

車身製造商準則
2017 年 11 月 版本



Nutzfahrzeuge

車身製造商準則

transporter (以 2016 車型年式為準)



目錄

1	一般資訊	7
1.1	簡介	7
1.1.1	準則概念	7
1.1.2	代表意義	8
1.1.3	車輛安全	9
1.1.4	操作安全	10
1.2	一般注意事項	11
1.2.1	供車身製造商參考的產品和車輛資訊	11
1.2.1.1	德國聯絡人	11
1.2.1.2	全球聯絡人	11
1.2.1.3	福斯集團電子維修和服務廠資訊 (erWin*)	12
1.2.1.4	原廠零件線上訂購入口網站*	12
1.2.1.5	線上車主使用手冊	12
1.2.1.6	歐洲型式認證 (ETA) 和 EC 合格聲明書 (CoC)	13
1.2.2	車身製造商準則 · 諮詢	13
1.2.2.1	安全認證	14
1.2.2.2	申請安全認證	15
1.2.2.3	法律權利	16
1.2.3	車身製造商的保固和產品責任	16
1.2.4	保障可追溯性	17
1.2.5	商標	17
1.2.5.1	於車尾的位置	17
1.2.5.2	整體車輛外觀	17
1.2.5.3	非福斯註冊商標	17
1.2.6	車輛存放建議	18
1.2.7	遵守環保法規	20
1.2.8	檢查、保養及維修建議	21
1.2.9	意外防護	21
1.2.10	品質系統	22
1.3	規劃車身	23
1.3.1	選擇基礎車輛	23
1.3.2	車輛修改	24
1.3.3	車輛認可	25
1.4	選購配備	26
2	規劃用技術資料	27
2.1	基礎車輛	27
2.1.1	車輛尺寸	27
2.1.1.1	廂型車 / 車窗款廂型車之基本資料 (短軸距 + 長軸距)	27
2.1.1.2	底盤車 / 平台式廂型車之基本資料 (短軸距 + 長軸距)	33
2.1.1.3	背對背駕駛室之基本資料	37
2.1.2	外懸角度和穿越角	39
2.1.3	車輛重心	40
2.1.3.1	依據第 71/320/EEC 號指令之重心高度資訊	40
2.1.4	高重心之車身	41
2.1.5	判斷重心	41
2.1.6	最大尺寸	42
2.1.7	轉向能力 - 最低前軸負載	44
2.2	底盤	45
2.2.1	許可重量和空車重量	45
2.2.1.1	單邊重量分配	47

2.2.2	迴轉直徑	48
2.2.3	授權的輪胎尺寸	48
2.2.4	車軸修改	48
2.2.5	轉向系統修改	48
2.2.6	煞車系統和煞車控制系統 ESC*	49
2.2.6.1	一般資訊	49
2.2.6.2	車輛穩定性和 ESP*	50
2.2.6.3	車輛改裝對於 ESP* 煞車調節系統正常運作的影響	51
2.2.6.4	針對特殊車輛啟用 ESP	52
2.2.6.5	降級 ESP	52
2.2.6.6	沿煞車軟管 / 煞車管路配置額外線路。	53
2.2.7	修改彈簧、懸吊固定座、避震器	53
2.2.8	車輪定位設定	53
2.2.9	葉子板和輪弧室	53
2.2.10	延伸外懸	53
2.3	白車身	54
2.3.1	車頂負載	54
2.3.1.1	動態車頂負載	54
2.3.1.2	靜態車頂負載	54
2.3.2	白車身修改	55
2.3.2.1	螺絲接點	55
2.3.2.2	焊接作業	56
2.3.2.3	焊接連接	57
2.3.2.4	焊接程序選擇	57
2.3.2.5	點焊 57	
2.3.2.6	保護氣體孔狀點焊	58
2.3.2.7	定位焊	60
2.3.2.8	禁止焊接	60
2.3.2.9	焊接後的防鏽保護	60
2.3.2.10	防鏽保護措施	60
2.3.2.11	規劃措施	61
2.3.2.12	組件設計措施	62
2.3.2.13	塗層措施	62
2.3.2.14	在車輛上的作業	62
2.4	內裝 63	
2.4.1	氣囊區域修改	63
2.4.2	座椅區域修改	63
2.4.2.1	安全帶固定點	63
2.4.3	強制通風	63
2.4.4	隔音	63
2.5	電系 / 電子裝置	64
2.5.1	照明	64
2.5.1.1	車輛照明裝置	64
2.5.1.1.1	調整頭燈	65
2.5.1.1.2	改裝第三煞車燈	65
2.5.1.2	特殊照明	66
2.5.1.3	超寬車身之方向燈	66
2.5.1.4	額外行李廂照明	66
2.5.2	車輛電系	67
2.5.2.1	電路 / 保險絲	67
2.5.2.2	額外線路	68
2.5.2.3	加裝電子裝置	68
2.5.2.4	電磁相容性	69

2.5.2.5	行動通訊系統.....	69
2.5.2.6	CAN 匯流排.....	69
2.5.3	特殊車輛的電子介面.....	70
2.5.3.1	特殊車輛介面位置.....	71
2.5.3.2	特殊車輛電子介面之一般注意事項，Transporter (自 2010 車型年式起).....	72
2.5.3.3	端子板 (IS1) 的配置.....	74
2.5.3.4	多功能控制電腦 (IS6) 的接點配置.....	78
2.5.3.5	特殊車輛介面電路圖.....	84
2.5.4	車輛電瓶.....	85
2.5.4.1	安裝額外電瓶.....	85
2.5.5	後續加裝發電機.....	86
2.5.6	駕駛者輔助系統.....	87
2.6	引擎周邊 / 傳動系統.....	88
2.6.1	引擎 / 動力系統組件.....	88
2.6.2	傳動軸.....	88
2.6.3	燃油系統.....	88
2.6.4	排氣系統.....	90
2.6.4.1	配備 SCR 系統的排氣系統.....	91
2.6.5	SCR 系統 (Euro 6).....	93
2.6.5.1	AdBlue® 儲液筒於車上的安裝位置.....	93
2.6.5.2	AdBlue® 儲液筒的添加口.....	93
2.6.6	引擎預熱系統.....	95
2.7	動力分導系統，引擎 / 變速箱.....	96
2.7.1	與基礎車輛之相容性.....	96
2.7.2	加裝空調系統.....	98
2.7.3	裝載空間冷卻預留裝置 (生鮮車輛).....	98
2.7.4	加裝裝載空間冷卻系統.....	100
2.7.5	原廠冷媒壓縮機之規格.....	101
2.7.5.1	最大冷卻輸出.....	101
2.7.5.2	冷媒壓縮機重量.....	101
2.7.5.3	冷媒壓縮機皮帶盤直徑.....	102
2.7.5.4	綜合 V 形皮帶規格.....	102
2.7.5.5	原廠冷媒壓縮機之連接尺寸.....	103
2.7.6	綜合 V 形皮帶的安裝和拆卸.....	108
2.7.6.1	皮帶拆卸.....	108
2.7.6.2	皮帶安裝.....	108
2.7.6.3	皮帶張力器的工作範圍：.....	109
2.7.6.4	皮帶配置.....	110
2.8	附加件 / 單元.....	111
2.8.1	車頂架.....	111
2.8.2	拖車支架.....	113
2.8.2.1	最大拖車重量*.....	113
2.8.2.2	加裝拖車支架.....	113
2.8.2.3	依據 UNECE-R 55 之間隙.....	114
2.8.3	安裝尾門升降機.....	115
2.8.4	配件.....	116
2.9	頂升車輛.....	117
3	封閉式車身之修改.....	118
3.1	白車身 / 車身結構.....	118
3.1.1	側牆開口.....	118
3.1.2	後續加裝車窗.....	118
3.1.3	廂型車 / 車窗款廂型車的修改.....	119

3.1.4	車頂開口.....	120
3.1.4.1	附大面積車頂開口的彈出式車頂.....	120
3.1.4.2	高頂的後續安裝.....	121
3.1.4.3	後續車頂開口.....	123
3.1.5	修改隔牆 / 強制通風.....	124
3.1.6	隔牆連接點.....	126
3.2	內裝.....	128
3.2.1	安全配備.....	128
3.2.2	座椅改裝 / 座椅.....	129
3.2.2.1	座椅改裝 / 駕駛室座椅.....	130
3.2.2.2	座椅改裝 / 乘客室座椅.....	130
3.2.2.3	與行進方向相反之座椅改裝 / 長椅.....	134
3.2.3	通用型底板.....	135
3.3	附加件.....	139
3.3.1	加裝後行李托架 / 後爬梯.....	139
4	開放式車身之修改.....	140
4.1	底盤車交付.....	140
4.2	底盤車架.....	141
4.2.1	於底盤車架鑽孔作為額外特殊車身之固定點.....	141
4.2.2	於車輛上焊接.....	142
4.2.3	延伸軸距和外懸.....	143
4.2.4	底盤車架部位.....	144
4.3	輕型商用車之副車架.....	145
4.3.1	副車架的配置.....	145
4.3.2	材料.....	146
4.3.3	縱樑.....	146
4.3.4	橫樑.....	147
4.3.5	副車架的固定.....	147
4.3.6	扭曲剛性結構.....	149
4.4	特殊車身的標準固定點.....	150
4.5	駕駛室上的開口.....	151
4.5.1	駕駛室後牆上的開口.....	151
4.5.2	駕駛室後牆和車頂上的開口.....	151
4.6	高重心之車身.....	152
4.7	配備帆布和橫軌的平台式廂型車 (出廠配備).....	153
4.8	安裝裝載起重機的資訊.....	154
4.9	背對背駕駛室.....	155
5	特殊車身的執行.....	157
5.1	身障車.....	157
5.1.1	基礎車輛設備.....	157
5.1.2	對應身障者改裝的方向機選擇.....	157
5.1.3	輪椅福祉車改裝解決方案的注意事項.....	157
5.1.4	對主煞車安裝手動操作裝置的注意事項.....	158
5.2	冷藏車輛.....	161
5.3	層架裝設 / 服務廠車輛.....	162
5.3.1	層架和服務廠裝設.....	162
5.3.2	出廠配備通用型底板.....	163
5.4	緊急救援車輛.....	164
5.5	計程車 / 個人出租車.....	166
5.5.1	對應計程車改裝之供應項目.....	166
5.6	休閒車輛.....	169
5.7	地區性與公共機關車輛.....	170

5.8	箱型車身 (乾燥貨物車身).....	171
5.9	平台式廂型車車身 (開放式車身).....	172
5.10	傾卸車身	173
6	技術資料	175
6.1	建造尺寸圖面	175
6.2	圖面 (襯底樣板).....	176
6.3	電路圖	177
6.4	CAD 模型.....	178
7	計算	179
7.1	判斷重心	179
7.1.1	判斷 x 軸向重心.....	179
7.1.2	判斷 z 軸向重心.....	181
7.2	車軸負載計算.....	186
7.2.1	判斷成車的車軸負載分配.....	187
7.2.2	規劃額外附加零件時計算車軸負載.....	189
8	重量表	191
8.1	廂型車 EU6 重量表	192
8.1.1	廂型車 2.6 t – 3.2 t (軸距：3,000 mm)	192
8.1.2	廂型車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,400 mm)	195
8.2	單排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 (EU6) 重量表	197
8.2.1	單排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,000 mm)	197
8.2.2	單排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,400 mm) (EU6)	200
8.2.3	雙排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,400 mm) (EU6)	203
8.3	Caravelle 廂型車 / 車窗款廂型車 (EU6) 重量表	205
8.3.1	Caravelle 廂型車 / 車窗款廂型車 2.6 t – 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU6).....	205
8.3.2	Caravelle 廂型車 / 車窗款廂型車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU6).....	208
8.3.3	Caravelle 「Rockton」 廂型車 / 車窗款廂型車 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU6).....	210
8.4	背對背駕駛室 3.2t (EU6)	211
8.5	廂型車 EU5 重量表	212
8.5.1	廂型車 2.6 t – 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU5)	212
8.5.2	廂型車 2.6 t – 3.2 t (軸距：3,400 mm) (EU5)	214
8.6	單排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 (EU5) 重量表	216
8.6.1	單排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU5)	216
8.6.2	單排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,400 mm) (EU5)	218
8.6.3	雙排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,400 mm) (EU5)	220
8.7	Caravelle 廂型車 / 車窗款廂型車 2.6 t – 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU5).....	222
8.7.1	Caravelle 廂型車 / 車窗款廂型車 2.6 t – 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU5).....	224
8.7.2	Caravelle 「Rockton」 廂型車 / 車窗款廂型車 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU5).....	226
8.8	背對背駕駛室 3.2t (EU5)	227
9	內容資訊	228
9.1	變更列表	228

*ESC 行車動態穩定系統

1 一般資訊

1.1 簡介

車身製造商準則能為車身製造商提供在規劃和製造符合道路安全與使用可靠性之車身時，必須遵守的重要技術資訊。因此而必要之附加件、車身、裝設或改裝作業，以下均稱為「車身作業」。

由於車身製造商和車身類型數量眾多，因此福斯集團無法預測所有因車身作業而可能發生的改變，例如行駛特性、穩定性、重量分配、車輛重心以及操控特性。所以福斯集團對於任何因此類車輛變更所致之意外事故或受傷均不負任何責任，尤其是對於車輛整體有負面影響之變更。因此福斯集團僅對本身設計、製造和指導服務負責。車身製造商有義務確保其車身作業本身無任何錯誤，且不能導致車輛整體出現瑕疵或危險。如有違背此義務，車身製造商必須承擔產品責任。

這些車身製造商準則僅供專業車身製造商使用，因此這些車身製造商準則均假定讀者已具備相關背景知識。請注意某些作業 (例如焊接承重零件) 僅限由適當的合格人員實施。此項要求是避免受傷的風險，並且達成車身作業必要之品質。

1.1.1 準則概念

以下車身製造商準則細分為 9 個章節，以便迅速查閱資訊：

1. 簡介
2. 規劃用技術資料
3. 封閉式車身之修改
4. 開放式車身之修改
5. 特殊車身的執行
6. 技術資料
7. 計算
8. 重量表
9. 目錄

資訊

詳細資訊請見第 1.2.1.1 章「聯絡人」，第 1.2.2 章「車身製造商準則，諮詢」。

務必遵守第 2 章「規劃用技術資料」之特定限制數值，並且作為規劃之基礎。

1.1.2 代表意義

這些車身製造商準則使用了以下代表意義：

警告注意事項

提醒您注意可能的意外事故，或您自身或他人可能暴露於其中之受傷風險的危險注意事項。

環境注意事項

環境注意事項會提供您環保相關資訊。

實務注意事項

此注意事項會提醒您可能損壞車輛的風險。

資訊

此注意事項代表額外資訊。

1.1.3 車輛安全

警告注意事項

在安裝外部附加或機械性元件時，務必詳閱這些車身製造商準則中與安裝相關的章節，以及供應商機械元件和基礎車輛完整車主手冊中相關章節的說明及資訊。否則您將無法判斷危險，並且可能使自身或他人身陷於危險當中。

建議您使用經過福斯集團測試，適用於對應車型之零件、機械元件、改裝零件或配件。
若使用非建議之零件、機械元件、改裝零件或配件，應立即確認車輛之安全性。

實務注意事項

務必遵守國內監理單位規範，因為車輛的車身作業會改變監理單位規範下的車輛類型，並且可能導致合法上路許可失效。

此原則尤其針對：

- 改變通過合法上路許可之車輛類型的修改
- 有可能危害用路人的修改，或
- 可能對廢氣或噪音排放特性產生不良影響的修改。

1.1.4 操作安全

警告注意事項

不當介入電子元件及其軟體可能導致其無法正常運作。由於各電系均串連成網路，未改裝的系統也可能會受影響。

電系故障可能會嚴重影響車輛的操作安全。

電子元件相關作業或修改應由具備必要之專業知識和相關作業工具的合格專業服務廠負責實施。

福斯集團建議選擇福斯集團客戶維修服務廠代為進行。

務必由合格的專業服務廠進行保修，尤其是安全相關作業和安全系統之相關作業。

部分安全系統可能必須在引擎運轉時才能正常運作。因此行進時切勿將引擎熄火。

1.2 一般注意事項

以下數頁包含供訂製車身製造商與設備裝配商參考之設計和車身固定技術準則。進行任何車輛修改作業時均必須嚴格遵守車身製造商準則。德國版車身製造商準則為最新資訊的絕對依據，法規賠償同樣適用。各項功能依國家而定。

1.2.1 供車身製造商參考的產品和車輛資訊

1.2.1.1 德國聯絡人

若您對福斯商用車所推出之車型有任何疑問，可上網至福斯集團改裝入口網站 (www.umbauportal.de) 利用以下其中一種方式與我們聯繫：

免費專線 (德國市話)	0800-86228836
聯絡人 (電子郵件)：	umbauportal@volkswagen.de
個人接洽點：	https://umbauportal.de/jctumbau/web/guest/ihre-ansprechpartner

或者已註冊之用戶也可以直接利用聯繫表格與我們聯繫。您可在此事先儲存車輛相關資訊，以利我們儘快處理您的請求。

聯繫表格：	https://umbauportal.de/jctumbau/web/guest/allgemeine-fragen
-------	---

1.2.1.2 全球聯絡人

針對福斯商用車車型的相關技術建議，請聯繫負責之進口商的車身製造商協助人員，並且作為改裝的接洽點：要找到正確的聯絡人，請先至福斯集團全球入口網站的車身製造商資料庫註冊：<https://bb-database.com>。利用 *Help (協助)* 選單就會提供註冊選項協助。

登入資訊：	https://bb-database.com/jctumbau/en_GB/web/international/hilfe#faq_7
-------	---

1.2.1.3 福斯集團電子維修和服務廠資訊 (erWin*)

車身製造商可以存取維修和服務廠資訊，例如

- 電路圖
- 維修手冊
- 保養
- 自我研習課程

只需透過福斯集團電子維修和服務廠資訊系統 (erWin*)。 <http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*福斯集團的資訊系統，須付費

1.2.1.4 原廠零件線上訂購入口網站*

若要購買備用零件和研究福斯原廠零件，我們最新的零件目錄都可在「原廠零件線上訂購入口網站」找到：
<http://www.partslink24.com>

*福斯集團的資訊系統，須付費

1.2.1.5 線上車主使用手冊

福斯集團網站內有「Service & Accessories (服務 & 配件)」選單可供存取您車輛的線上車主使用手冊：
<http://www.vwn-bordbuch.de>

輸入您福斯車輛的車輛識別碼後，就能看見與您車輛有關的各種手冊。

1.2.1.6 歐洲型式認證 (ETA) 和 EC 合格聲明書 (CoC)

歐洲議會第 2007/46/EC 號指令確立了機動車輛與其拖車和這類車輛所使用之系統、組件和獨立技術元件的認證標準。

在這些準則中，也採用了認證分數個階段製造之車輛的規定：多階段認證流程。因此與打造車輛有關之各製造商均必須針對其製造階段的改裝或新增範圍的認證負責。

製造商可選擇下列四種方式的其中一種：

- EC 型式認證 (ETA)
- 小規模量產 EC 型式認證
- 國內小規模量產型式認證
- 個別認證

CoC = 合格聲明書。證明特定商品 - 及車輛

車身 - 符合承認之 (全球) 標準的合格性文件。此 EC 合格聲明書的用途是方便商品於全球市場通過認證。因此於進出口時一定要將此文件納入通關程序中。

持有 EC 型式認證或 EC 小規模量產型式認證之製造商，必須為每一輛符合認證形式之車輛檢附合格聲明書。

若您預計申請多階段型式認證，則必須依據第 2007/46/EC 號指令附錄 17 第 1.1 段落取得同意。請與我們聯繫 (參閱第 1.2.1.1 章「德國聯絡人」或第 1.2.1.2 章「全球聯絡人」)。

1.2.2 車身製造商準則，諮詢

車身製造商準則定義了訂製車身製造商與設備裝配商替福斯商用車品牌基礎車輛進行設計和車身固定方面的技術規範。

進行任何車輛修改作業時均必須嚴格遵守車身製造商準則。

確保沒有任何改裝會對底盤、車身或電系之功能可靠性和安全性造成負面影響。修改均必須由合格之專業技師依據汽車業界公認之規範實施。

二手車輛改裝之前提：

整體車況必須良好，例如縱樑、橫樑和車柱等結構性零件，均不得有會對結構穩定性造成負面影響之鏽蝕程度。

車輛若有可能會影響一般合法上路許可認證之修改，必須送往授權車測中心取得認證。建議事先洽詢相關主管機關是否需要進行認證。針對修改提議之諮詢，請與我們聯繫。

我們需要您提供精確資訊以便迅速且完整的回覆您的諮詢。

諮詢時，請檢附兩份完整修改範圍的設計圖面，標明所有重量、重心等規格和尺寸。圖面必須清楚說明車身如何固定至底盤。另請提供您諮詢之車輛的預計使用條件資訊。

若車身符合現行車身製造商準則，無需福斯集團的額外認證即可將車輛交由相關主管機關進行合法上路許可車測。

適用貿易協會工作安全規定以及歐盟機械指令。

修改車輛時，務必遵守所有相關適用之法規、條例和指令。

1.2.2.1 安全認證

福斯集團不會對非福斯車身授予車身認證。只會提供車身製造商以這些準則處理產品的重要資訊和技術規格。因此福斯集團建議所有作業均應於基礎車輛以及符合對應該車現行福斯車身製造商準則之車身上實施。

福斯集團不建議以下任何車身作業

- 未依據這些福斯車身製造商準則實施
- 超過額定車輛總重
- 超過額定車軸總重。

福斯集團出於自願基礎授予之安全認證如下：

福斯集團所實施的評估係完全依據負責修改之車身製造商所提供的文件為依據。檢查和安全評估僅針對明確指出之作業範圍，其與指定底盤之基本相容性以及其介面，或者於底盤修改時，指定底盤設計的基本可行性。

安全認證係針對提出之整體車輛，而非

- 整體車身之設計，
- 其功能或
- 規劃用途。

唯有實施改裝之車身製造商依據最新且適用之福斯車身製造商準則進行設計、製造和安裝，且任何與這些準則有出入之差異均已聲明符合技術安全時，才能提供安全性。這些安全認證並無法免除實施修改之車身製造商對於產品之責任，或實施自主計算、測試和整車試驗以保障其製作之整體車輛作業安全、道路安全及行車特性皆符合標準之義務。因此務必確保車身製造商完全承擔確保其車身作業適合基礎車輛以及該車作業和道路安全之責任。必須明確說明福斯集團之安全認證並不代表所調查之修改符合技術認證。

在評估提交之車輛時，評估報告係針對取得安全認證 (安全認證報告) 之方式進行撰寫。

以下為可能的評估結果：

- 歸類為「安全」
若整體車輛歸類為「安全」，銷售部門後續可授予安全認證。
- 歸類為「不安全」
於個別類別歸類為「不安全」：
 - + 基礎車輛配置
 - + 基礎車輛損傷且可能包括
 - + 單一車身項目

導致對應的整體車輛分類。這表示無法初步授予安全認證。

為解決不安全歸類情形，安全認證報告必須指出有問題之各項目的必要變更。為取得安全認證，車身製造商必須處理這些重點並且依據安全認證報告，以簡明易懂的方式記錄在報告中。依據此詳細報告，即可能以正面結果完成書面審查評估。

視瑕疵要點而定，有可能不止必須提供瑕疵解決辦法之紀錄，另外還必須再次提交首次檢查車輛的報告。首次報告能指出是否必須對該車輛重新進行評估。

評估報告可能也含有「注意事項 / 建議」。

注意事項 / 建議為不影響安全認證最終結果的技術備註。應視為協助替客戶持續改進最終產品之意見和建議。

此外，也可以提出「僅針對改裝之注意事項 / 建議」。「僅針對車身 / 改裝」之注意事項 / 建議必須在車輛可納入車身製造商入口網站前即完成處理和記錄。

實務注意事項

應遵守各國法規和認證規定！

1.2.2.2 申請安全認證

對車輛進行任何作業前，必須將供審查之文件和圖面提交至負責部門作為安全認證評估的一部分 (參閱第 2.1 章 *供車身製造商參考的產品和車輛資訊*)。

為加速認證程序，請遵守以下事項：

- 文件建議為現行標準數位格式 (例如 PDF、DXF 和 STEP)
- 技術資料和文件必須完整

必須包括以下詳細資訊：

- 車型
 - + 車輛配備 (底盤車、廂型車、車窗款廂型車等)
 - + 軸距
 - + 車架外懸
- 車輛識別碼 (若已具備)
- 任何與這些車身製造商準則的差異均必須於所有文件上指出。
- 車軸負載計算
- 與尺寸、重量和重心 (秤重認證) 有關的所有資料
- 特殊使用條件 (例如不良路況、重度灰塵、高海拔或極端氣溫)
- 認證 (電子認證、座椅拉伸試驗)
- 車身至車輛的固定方式
- 副車架：
 - + 材質和輪廓
 - + 尺寸
 - + 輪廓類型
 - + 副車架結構的特色 (輪廓修改、額外強化、偏移等)
- 車身或附加件至車架的固定型式 (例如栓鎖鎖點)
 - + 位置 (相對於車輛底盤)
 - + 型式
 - + 尺寸
 - + 數量
 - + 特性等級
 - + 車架上的所有固定支架均必須作為與副車架或車身之栓鎖鎖點。

- 車身或附加件至車架的固定型式 (栓鎖、黏接、焊接)
- 改裝照片紀錄文件
- 所有文件均必須明確與改裝相關 (標有指定編號的圖面)。
- 與量產車輛或附加組件之差異的概略 (運作) 說明。
- 電路圖
 - + 額外電子設備的耗電量資訊。

完整文件能避免釐清詢問並且加快處理速度。

1.2.2.3 法律權利

- 授予之安全認證無任何法律權利。
- 由於持續技術研發以及由此而來之資訊，即使先前已授予同等之認證，福斯集團仍有權拒絕安全認證。
- 安全認證可能侷限於個別車輛。
- 針對已完成或已交付之車輛，可能會拒絕後續授予安全認證。
- 車身製造商須對以下負完全責任：
 - + 其對基礎車輛進行之車身作業的正常功能和相容性。
 - + 道路安全和使用可靠性。
 - + 所有車身作業和裝設之零件。

1.2.3 車身製造商的保固和產品責任

車身製造商或裝配者的保固條件以車身製造商或裝配者的服務提供範圍為準。因此與此服務提供範圍有關之保固申請均無法以福斯商用車適用之保固條件辦理。

由第三方實施之車身、裝配和改裝，以及因該車身、裝配或改裝所致之車輛瑕疵均不在福斯保固以及福斯烤漆和車身保固範圍內。

此原則同樣適用於非車輛製造廠安裝及 / 或供應之配件。

車身製造商或裝配者必須對車身設計組裝與改裝之執行完全負責。

所有改裝均必須由車身製造商或裝配者記錄於保養時程表中，每一輛福斯汽車都附有此保養時程表。

由於改裝種類和使用條件繁多，福斯集團提供之資訊對於未經由福斯集團測試之改裝車輛持保留意見。修改可能會影響車輛特性。

基於負責考量，車身製造商或裝配者應以書面形式提供其客戶以下資訊：

「由於您的福斯商用車基礎車輛經過修改*，因此您的基礎車輛特性可能會有所改變。請您理解福斯集團對於任何因車輛修改* 所致之負面影響均不負責任。」

針對個別案例，福斯集團有權要求提供客戶之資訊的相關證明。無任何車身修改認證之一般法律權利，即使先前曾許可此類認證亦同。

若車身符合現行準則，無需福斯集團的額外認證即可將車輛交由相關主管機關進行合法上路許可車測。

此時，「修改」一詞可由更精準之已實施作業說明取代，例如「裝設露營設備」、「加長軸距」、「箱型車身」。

1.2.4 保障可追溯性

於交付後才發現的車身危險表示必須進行市場後續措施 (客戶通知、警告、召回)。為使這些措施更有效率，務必能於產品交附後進行追溯。為此，以及為能運用聯邦汽車運輸管理局運營之中央車輛登記處或國外對應監理單位追蹤受影響車輛之車主，我們強烈建議車身製造商應將其車身序號 / 識別碼連同基礎車輛之車輛識別碼一併儲存於其資料庫中。為此，也建議儲存客戶住址並且向繼任車主提供登錄方式。

1.2.5 商標

VW 廠徽和 VW 飾徽均為福斯集團之註冊商標。未經授權，禁止將 VW 廠徽和 VW 飾徽移除或貼附於不同位置。

1.2.5.1 於車尾的位置

隨車交付之 VW 廠徽和 VW 飾徽必須裝設於福斯指定位置。

1.2.5.2 整體車輛外觀

若車輛不符合福斯集團規定之外觀和品質要求，福斯集團保有要求移除福斯集團註冊商標之權利。

1.2.5.3 非福斯註冊商標

非福斯註冊商標不得貼附於福斯廠徽旁。

1.2.6 車輛存放建議

較長的存放時間總是在所難免。建議採取以下措施以確保車輛品質不受長期存放影響。

車輛交付時：

- 開啟所有出風口，將鼓風機開至最高速。
- 將手排變速箱排入 1 檔或自排變速箱排入 P 檔。請勿排入倒檔。請勿作動駐車煞車。

若未完成之車輛 (例如底盤) 於戶外存放，油箱及其管路，所有介於縱樑至後保險桿之間的組件以及備胎均應妥善保護 (覆蓋) 避免直接暴露於日曬、下雪和雨水。

至少一個月檢查胎壓一次。胎壓貼紙會標示原廠裝配輪胎的正確胎壓。此資訊於夏季胎、四季胎和冬季胎皆適用。胎壓貼紙位於駕駛座置物盒或油箱蓋板內側 (參閱第 2.1.5.2 章「線上車主使用手冊」)。

檢查電瓶開路電壓：

電瓶開路電壓	判讀 / 測量
<10% 或 <11.6 V	電瓶故障 / 電力完全耗盡 / 立即替電瓶完全充電
10% 至 80% 或 11.6 <12.5 V	電瓶無法起動 / 立即替電瓶完全充電
≥ 80% 或 ≥ 12.5 V	電瓶電壓正常。

最大充電電壓不得超過 14.8 伏特。

車輛交付後：

- 每周定期檢查侵蝕性沉積物 (例如鳥糞、工業落塵等) 並且於必要時清潔。
- 每三個月實施煞車清潔。
- 每三個月檢查胎壓。

利用合適裝置將胎壓打至 4 bar 規定值。然後確認氣嘴蓋有正確裝上並且鎖緊。

- 依照車輛維護計畫中的保養循環檢查電瓶開路電壓。
 - + 無運輸模式的車輛為每六周
 - + 有運輸模式的車輛為每三個月，或
 - + 有持續連接太陽能板時為每六個月。

啟用和關閉運輸模式：

運輸模式是在車輛運送至經銷商時，用來節省電瓶電力的一項車輛功能。此模式會在原廠出貨時啟用，並且僅用在將車輛從製造廠運往經銷商的途中。

啟用時，特定耗電裝置如音響和中控鎖都會關閉以節省電瓶電力。在車輛交車給客戶之前，運輸模式會由客戶維修服務廠利用車輛診斷測試器將其再次關閉。

運輸的啟用和關閉功能不會提供給車身製造商，並且只能由客戶維修服務廠執行。無法手動啟用或關閉運輸模式。

訂購 Transporter 時可以利用配備(PR)編號 2A7「關閉運輸模式」選項。

實務注意事項

替電瓶充電時，只能使用具備限壓功能、IU 或 IUoU 特性，且最小充電電流 10 安培的電流控制式電瓶充電器。最大充電電壓不得超過 14.8 伏特。所有電瓶都必須充電至少 24 小時。使用具備完全充電指示燈之充電器時除外。

連接電瓶充電器時，無論如何均應遵守下列連接規定：

- 正極：務必連接至跨接端子 (若有配備)，若無則連接至電瓶正極樁頭
- 負極：務必連接至供電瓶充電專用的車身搭鐵端子

實務注意事項

禁止拆卸電瓶進行充電以及串聯或並聯充電。

實務注意事項

在某些車輛上，將電瓶充電器直接連接至起動電瓶可能會導致車輛電系記錄不正確的電瓶狀態。

資訊

您可以在下列文件中找到更詳細的資訊：

- Vehicle wallet (使用手冊)
- 車輛維護計畫

1.2.7 遵守環保法規

環境注意事項

以下環保設計和材料選擇於裝配組件或車身的規劃階段就應遵守，同時也應考量歐洲廢棄車輛第 2000/53/EC 號指令之法規要求。

第二階段製造商必須確保配件和附加零件 (改裝) 均符合所有適用之環保法規，尤其是針對廢棄車輛之歐洲第 2000/53/EC 號指令，以及行銷和使用特定危險物質和製劑的 REACH 法規 (EC) 1907/2006 (低可燃性和特定阻燃劑)。

登記所有人必須保留所有修改相關之組裝文件並連同車輛一併交付給回收拆解商。如此可確保改裝車輛在終止使用時以符合環保法規的方式處理。

鹵素添加劑、重金屬、石棉、氟氯碳化合物和氯化碳氫化合物等具有潛在危險之物質均應避免。

- 務必遵守歐洲第 2000/53/EC 號指令。
- 最好使用允許有價值物質和封閉材料循環的材料。
- 應慎選只會產生少量可輕易回收之廢棄物的材料和製造過程。
- 塑膠只能在具有成本、功能或重量方面的優勢時使用。
- 針對塑膠，尤其是複合材料，只能使用來自同一材料族系的互相兼容物質。
- 至於與回收相關的組件，應儘可能減少使用的塑膠種類數量。
- 務必確認組件是否能從回收材料或利用回收添加劑製造。
- 應注意確保可回收組件能輕鬆拆卸，例如透過卡扣鎖點、預設斷開點、良好的可觸及性，使用標準工具等方式。
- 應透過洩放塞等進行簡易、環保的油液移除作業。
- 儘可能避免將組件烤漆或施作塗層，應使用染色塑料零件。
- 高意外事故風險部位的組件應設計為耐損傷、可維修並且易於更換。
- 所有塑料零件均必須依據 VDA 材料表 (「機動車輛組件；材料識別」) 加以辨識，例如「PP-GF30R」。

1.2.8 檢查、保養及維修建議

應針對車身製造商或配件裝配者實施之修改提供保養說明或概括檢查和保養作業之保養時程表。這些說明或時程表均必須納入保養和檢查間隔，以及必要的運作油液及材料和備用零件。另一項重點是指出有一定使用壽命且必須定期檢查之零組件，以保障保修可靠性，並且必要時能及時更換。

應以內含各項鎖緊扭力、設定、許可公差以及其他相關規格之維修手冊加以輔助。特殊工具，包括其供應來源也必須詳列。

另外手冊也必須詳列哪些作業只能由車身製造商及配件裝配者或其授權服務廠實施。

若車身製造商或配件裝配者的供應範圍包括電子、電系、機電控制、液壓或氣壓系統，則應提供方便進行系統化故障查找的電路圖及診斷程序。

針對基礎車輛之檢查、保養和維修，請遵守福斯集團車主使用手冊。請指定使用福斯認可適用於您車輛之煞車油和引擎機油。

關於煞車油和引擎機油的詳細資訊可於您車輛的車主使用手冊中找到：<http://www.vwn-bordbuch.de>

1.2.9 意外防護

車身製造商應保障車身符合相關法規以及所有作業安全和意外防護之規範。意外保險業者提供之所有安全規則和資訊素材均應遵守。

務必採取所有可行的技術措施以避免不安全的作業。務必遵守各國法規和認證規定。

車身製造商有責任遵守這些法規。

關於德國境內之商業貨運交通之詳細資訊，請聯繫：

郵寄地址：	Berufsgenossenschaft für Fahrzeughaltungen Fachausschuss "Verkehr" Sachgebiet "Fahrzeuge" Ottenser Hauptstrasse D-22765 Hamburg
電話	+49 (0) 40 39 80 - 0
傳真	+49 (0) 40 39 80-19 99
電子郵件：	info@bgf.de
首頁	http://www.bgf.de

1.2.10 品質系統

全球化競爭、客戶對 **Transporter** 車系產品的品質要求逐漸提高、國內和全球產品責任法規、新的組織形式以及逐漸升高的成本壓力，都讓汽車產業的所有領域需要有效的品質保障系統。
這類品質管理系統的規範均詳述於 DIN EN ISO 9001 中。

基於上述原因，福斯集團強烈建議所有車身製造商均應以下列最低要求設立並秉持一套品質管理系統。
包括組織規劃在內之各項責任和授權定義。

- 流程和程序之說明。
- 指派品質管理代表。
- 實施合約和打造可行性之確認。
- 依據規定說明實施產品檢查。
- 控管故障產品的處置。
- 記錄並歸檔測試結果。
- 確保員工的品質紀錄均為最新狀態。
- 系統化控管測試設備。
- 系統化的材料和零件識別。
- 於供應商處實施品質保障措施。
- 保障各部門和工作場所均有提供流程、作業和測試說明，並且為最新狀態。

1.3 規劃車身

實務注意事項

於規劃車身期間，除了使用者和保養便利性設計 (參閱第2.3.2.10 章「防鏽保護措施」) 外，選擇正確材料並且遵守防鏽保護措施也非常重要。

1.3.1 選擇基礎車輛

必須謹慎選擇基礎車輛以保障在個別領域的使用安全。

規劃時，請針對個別用途考量以下要點：

- 軸距
- 引擎 / 變速箱
- 最終傳動比
- 車輛總重
- 重心
- 座位版本 (數量和配置)
- 電系範圍 (例如室內燈、電瓶、特殊車輛的電子介面)
- 動力分導系統 (例如加大發電機、加大壓縮機、可行的隔音以保護動力分導系統)
- 搭載 BlueMotion 技術之車輛，其電流分配的能源回收效用

實務注意事項

實施車身打造或改裝措施前，應確認提供之基礎車輛是否符合相關要求。

您可以在銷售文件中找到可用底盤和車身版本的詳細資訊。請與我們聯繫 (參閱第 1.2.1.1 章「德國聯絡人」和第 1.2.1.2 章「全球聯絡人」)。

資訊

於福斯集團首頁，可以利用虛擬配置器規劃您的車輛並且瀏覽可用的選購配備：

<http://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/cc5.html>

1.3.2 車輛修改

開始進行車身作業前，車身製造商應確認

- 車輛是否適合規劃之車身
- 底盤類型和設備是否符合改裝後之使用條件。

必須向相關部門或經由通訊系統取得建造尺寸圖面、產品資訊和技術資料以便規劃車身 (參閱第 1.2.1.1 章「德國聯絡人」、第 1.2.1.2 章「全球聯絡人」和第 1.2.2 章「車身製造商準則，諮詢」)。

此外也應注意原廠提供的可用選購配備 (參閱第 1.4 章「選購配備」)。原廠交付之車輛均符合歐洲指令和國內法規 (部分非歐洲國家之車輛除外)。

車輛於修改完成後同樣必須符合歐洲指令和國內法規。

資訊

請注意目前大多數已頒布之歐洲指令皆由 (EC) 661/2009 法規「一般安全性」廢除。歐洲指令已由新的歐洲指令或具同等內容之 UNECE 法規取代。

實務注意事項

必須提供足夠空間以確保各組件的正常運作和操作安全性。

警告注意事項

請勿修改轉向或煞車系統！修改轉向和煞車系統可能會導致這些系統無法正常運作並且失效。如此有可能導致駕駛人失去車輛控制並造成意外事故。

實務注意事項

修改噪音隔離設計可能會對登記領牌造成影響。

實務注意事項

將車輛登記類型由 N1 變更為 M1 時，請注意於歐盟境內，冷媒必須改為 R1234yf 才能登記為 M1。

1.3.3 車輛認可

必須向官方認可之車身製造商評估師或測試員告知底盤的修改細節。

實務注意事項

應遵守各國法規和認證規定！

1.4 選購配備

建議使用可利用零件編號取得之福斯集團選購配備，以使車身完美對應車輛。

可透過零件編號向福斯取得之選購配備的相關資訊，可向您的福斯客戶維修或車身製造商諮詢專員取得 (參閱第 1.2.1 章「可用聯絡人」)。另請注意第 5 章「特殊車身的執行」。

資訊

另外您也可以利用福斯集團首頁上的虛擬配置器建構您的車輛並且瀏覽可用的特殊配備：

<http://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/cc5.html>

選購配備 (例如強化彈簧、車架強化件、防傾桿等) 或後續加裝之配備會增加車輛的淨重。

打造車身前應以秤重方式判斷實車重量和車軸負載。

並非所有額外設備都能順利裝上任何車輛。後續加裝的設備更是如此。建議您針對車身和改裝使用原廠提供的強化彈簧。

2 規劃用技術資料

2.1 基礎車輛

2.1.1 車輛尺寸

2.1.1.1 廂型車 / 車窗款廂型車之基本資料 (短軸距 + 長軸距)

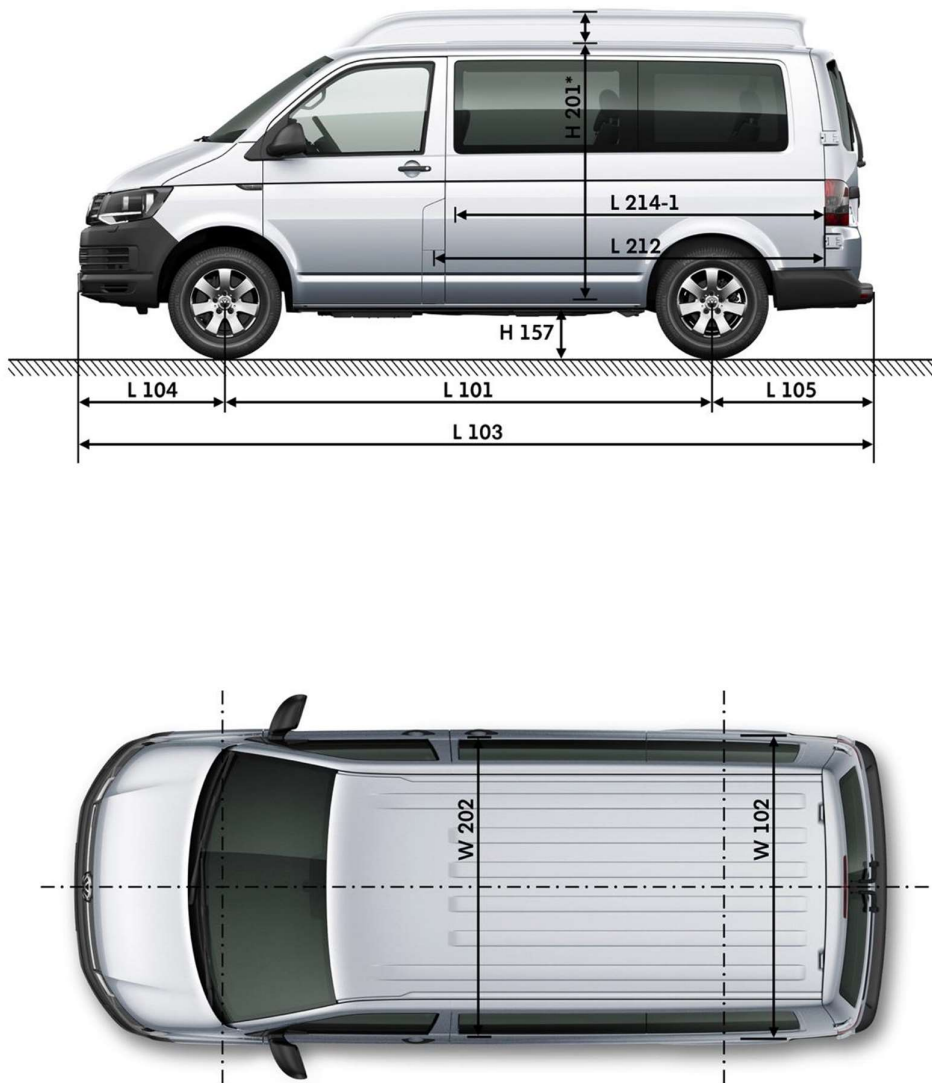


圖 1：短軸距廂型車 / 車窗款廂型車之車輛尺寸 (依據 DIN 70020, P1)

* 兩種車頂高度皆可在 H201 條款底下的基本資料表中找到

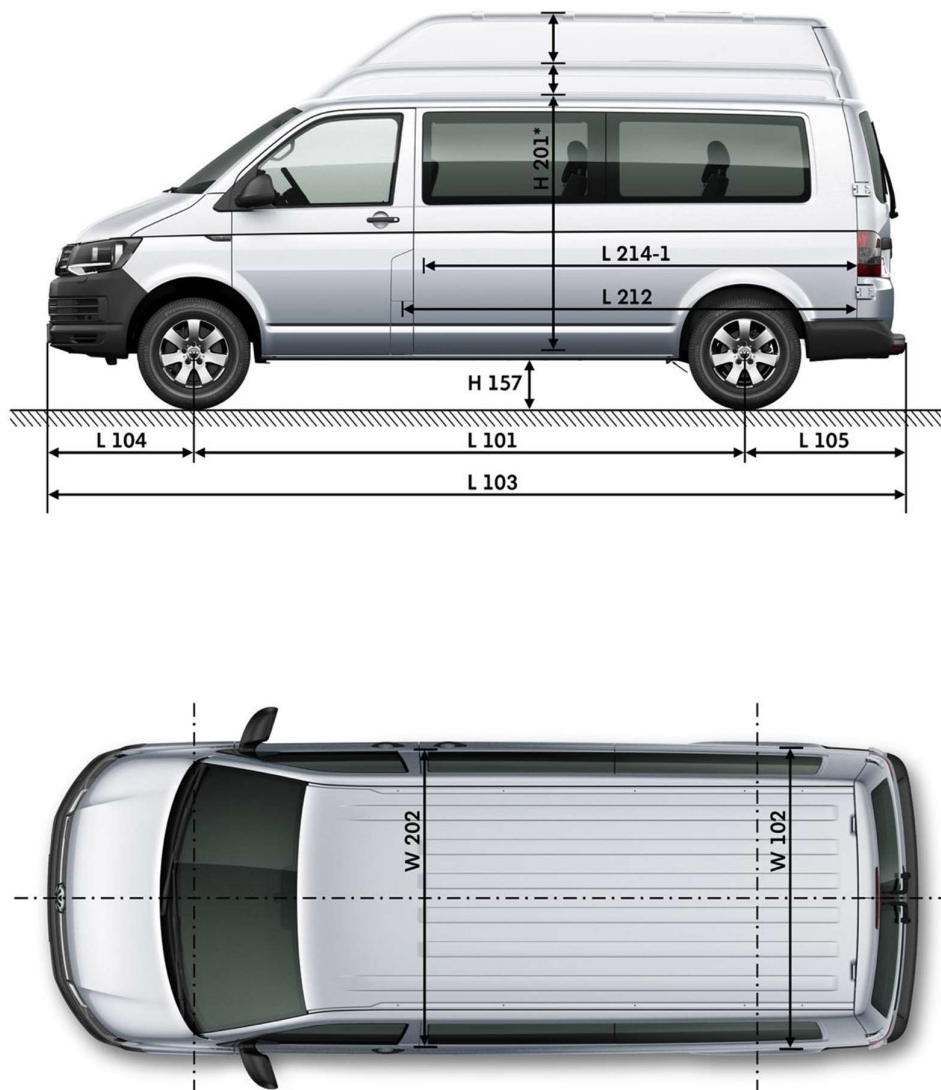


圖 2：長軸距廂型車 / 車窗款廂型車之車輛尺寸 (依據 DIN 70020, P1)

* 三種車頂高度皆可在 H201 條款底下的基本資料表中找到

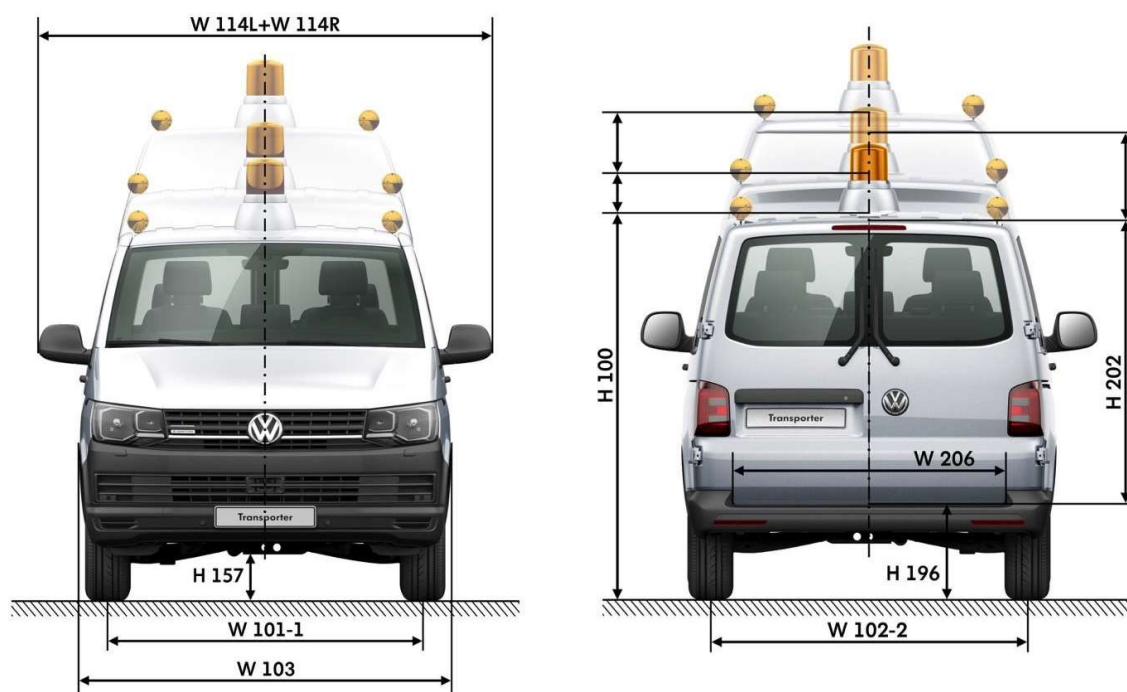


圖 3：短軸距 / 長軸距廂型車 / 車窗款廂型車車頭和車尾之車輛尺寸 (依據 DIN 70020, P1)

* 三種車頂高度皆可在 H100 和 H202 條款底下的基本資料表中找到

廂型車 / 車窗款廂型車之基本資料 (ML3*) (所有引擎)			短軸距廂型車 / 車窗款廂型車 [mm]	長軸距廂型車 / 車窗款廂型車 [mm]
尺寸	L101	軸距	3,000	3,400
	L103	車身長度	4,904	5,304
	L102	含拖車支架的車身長度	5,006	5,406
	L515	重心位置，行李廂，與前軸 (FA) 之距離，三人座	2,748/ - - -	2,948/ - - -
	L515.1	重心位置，行李廂，與前軸 (FA) 之距離，六人座	3,304/ - - -	3,504/ - - -
	W103	車身寬度：(測量點：車門把手)	1,904	1,904
	H100 一般車頂	車身高度	1,990	1,990
		-> 配備識別燈	2,298	2,298
		-> 配備 GSM/GPS 天線	- - -/- - -	- - -
		-> 配備高頂方向燈	2,066	2,066
		-> 配備緊急車輛識別燈	2,175	2,175
		-> 配備車頂通風裝置的車高	2,103	2,103
		-> 配備計程車車頂標誌的車高	- - -/2,065	- - -/2,065

廂型車 / 車窗款廂型車之基本資料 (ML3*) (所有引擎)			短軸距廂型車 / 車窗款廂型車 [mm]	長軸距廂型車 / 車窗款廂型車 [mm]
尺寸	H100 一般高頂	車身高度	2,177	2,170
		-> 配備識別燈	2,457	2,450
		-> 配備 GSM/GPS 天線	2,200	2,193
		-> 配備緊急車輛識別燈	2,377	2,370
		-> 配備高頂方向燈	2,252	2,245
		-> 車頂通風裝置	2,305	2,298
	H100 高頂	車身高度	---	2,477
		-> 配備識別燈	---	2,779
		-> 配備 GSM/GPS 天線	---	2,515
		-> 配備緊急車輛識別燈	---	2,677
		-> 配備高頂方向燈	---	2,565
		-> 配備車頂通風裝置	---	2,605
	L104	車頭外懸長度	908	908
	L105 L105-1	車尾外懸長度	993	993
		含固定式拖車支架的車尾外懸	1,095	1,095
	W101-1	車頭輪距		
		-> 輪圈偏置(offset)值 50		
		-> 輪圈偏置(offset)值 51	1,634	1,634
		-> 輪圈偏置(offset)值 52	1,632	1,632
		-> 輪圈偏置(offset)值 55	1,630	1,630
		-> 輪圈偏置(offset)值 56	1,624 1,622	1,624 1,622
	W102-2	車尾輪距		
		-> 輪圈偏置(offset)值 50		
		-> 輪圈偏置(offset)值 51	1,640	1,640
		-> 輪圈偏置(offset)值 52	1,638	1,638
		-> 輪圈偏置(offset)值 55	1,636	1,636
		-> 輪圈偏置(offset)值 56	1,630 1,628	1,630 1,628
	WX 1	最大後軸寬度	1,900	1,900
	WX 2	最大前軸寬度	1,894	1,894
	H157*	依據 70/156/EEC 之車軸間離地高度	223	222
	A117	穿越角	--- /13.7°	--- /12.2°
	A116-1	完全負載時的車頭外懸角度，由下擾流板限制	21.2°	21.2°

廂型車 / 車窗款廂型車之基本資料 (ML3*) (所有引擎)			短軸距廂型車 / 車窗款廂型車 [mm]	長軸距廂型車 / 車窗款廂型車 [mm]
尺寸	A116-2.1	完全負載時的車尾外懸角度，由保險桿限制	16.2°	16.2°
	A116-2.2	完全負載時的車尾外懸角度，由備胎限制	14.5°	14.5°
迴轉直徑	D102	最小迴轉直徑	11.9 m	13.2 m
輪圈 / 輪胎		基本輪胎***	最小輪胎 205/65R16 C 103/101T 最大輪胎 255/45 R18 xl 103W	最小輪胎 205/65R16 C 103/101T 最大輪胎 255/45 R18 xl 103W
行李廂尺寸	L202	裝載平台長度 (98/27/EC) · 三人座	2,498/	2,898/
	L202.1	裝載平台長度 (98/27/EC) · 六人座	1,387/	1,787/
	L214	從駕駛座椅背上緣高度測量之行李廂長度	2,314/2,285	2,714/2,686
	L212-1	至第一排座椅之行李廂長度	2,572	2,975/2,938
		至第二排座椅之行李廂長度	--- /1,600	--- /1,967
		至第三排座椅之行李廂長度	--- / 739	--- / 1,118
		至第四排座椅之行李廂長度	--- / ---	--- / 298
	F201-1	行李廂區域	4.3 m²	5 m²
	W200	最大行李廂寬度 單邊滑門 雙邊滑門	1,700/1,627 --- /1,691	1,700/1,627 --- /1,691
	W202	最小行李廂寬度	1,244	1,244
	H201**	最大裝載空間高度 - 廂型車 -> 配備一般車頂 -> 配備一般高頂 -> 配備高頂	1,410/ --- 1,635/ --- ---/- ---	1,410/ --- 1,635/ --- 1,940/ ---
	H201* (H505)	裝載空間高度 - 車窗款廂型車 -> 配備一般車頂 -> 配備一般高頂 -> 配備高頂	--- / 1,397 --- / 1,622 ---/- ---	--- / 1,394 --- / 1,619 --- / 1,924
	H196	裝載門檻離地高度	568/576	566/574
	H508	滑門開口淨高 加高滑門開口淨高	1,282/1,264 ---/- ---	1,282/1,264 1,734/1,717
	L508	滑門開口淨寬	1,017	1,017

廂型車 / 車窗款廂型車之基本資料 (ML3*) (所有引擎)			短軸距廂型車 / 車窗款廂型車 [mm]	長軸距廂型車 / 車窗款廂型車 [mm]
行李廂尺寸	H101-M	最大車高 -> 配備一般車頂 -> 配備一般高頂 -> 配備高頂	2,284 2,457 ---	2,284 2,457/2,450 2,779
	H110	尾門開啟時的車高 -> 配備一般車頂 -> 配備對開式尾門的一般車頂 -> 加高對開式尾門	2,220 2,050 ---/- ---	2,203 2,050 2,474
	H202	尾門車身開口高度 -> 一般車頂 / 一般高頂對開式尾門 -> 高頂對開式尾門	1,299/1,290 1,292/1,276 ---/- ---	1,299/1,290 1,292/1,276 1,694/1,694
	W206	尾門開口最大寬度	1,473	1,473
車身尺寸	W120-1	車輛寬度 · 前車門開啟	3,808	3,808
	W114-L	駕駛側車外後視鏡 Y 軸	1,160	1,160
	W114-R	乘客側車外後視鏡 Y 軸	1,137	1,137
車內尺寸	H61-1	有效頭部空間 - 第一排座椅	1,003	1,003
	H61-2	有效頭部空間 - 第二排座椅	1,032	1,032
	H61-3	有效頭部空間 - 第三排座椅	--- / 1,030	--- / 1,030

*測量負載 · 載重

**配備降低懸吊時相對於地面之高度數據 -20 mm (H157 除外)

*** 允許的輪胎尺寸視引擎和車輛額定總重而異。

2.1.1.2 底盤車 / 平台式廂型車之基本資料 (短軸距 + 長軸距)

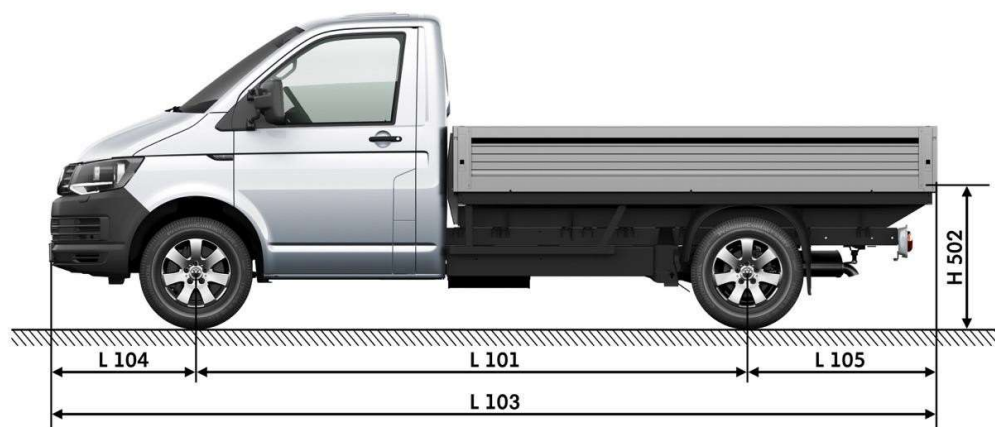


圖 4：平台式廂型車之車輛尺寸 (依據 DIN 70020, P1)



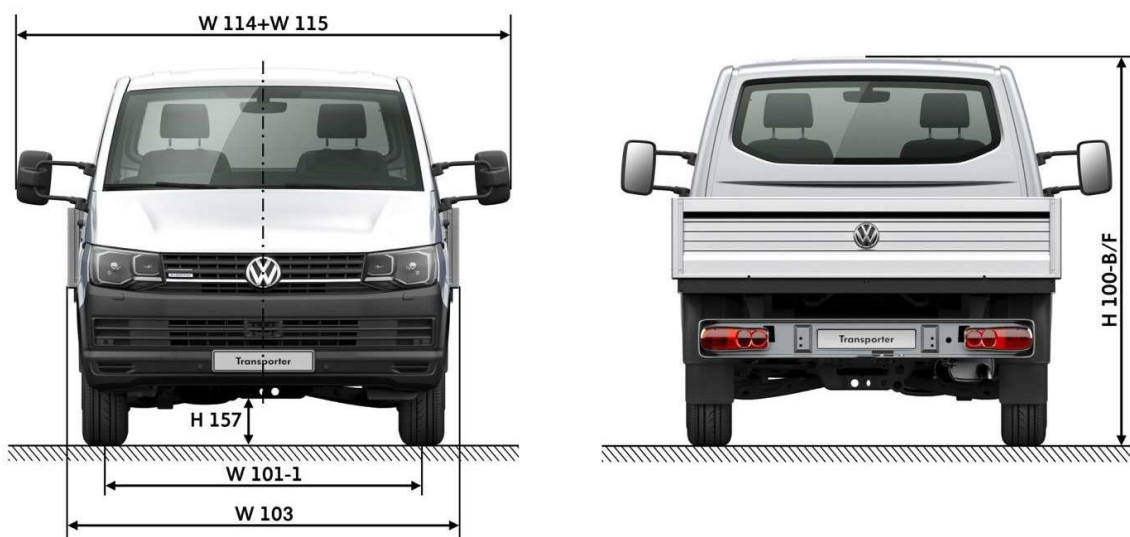


圖 5 短軸距和長軸距平台式廂型車之車輛尺寸

底盤車和平台式廂型車之基本資料 (ML3*) (所有引擎)			短軸距底盤車 / 平台式廂型車 [mm]	長軸距底盤車 / 平台式廂型車 [mm]
主要尺寸	L101	軸距	3,000	3,400
	L102	配備拖車連結器之最大車長	5,032/ - - -	5,481/ - - -
	L103 L103.1 L103.7	配備單排座駕駛室的車長	4,900/5,100	5,300/5,500
		配備雙排座駕駛室的車長	- - -/- - -	5,300/5,500
		最低許可車長	4,900/ - - -	5,300/ - - -
		配備單排座駕駛室的最大許可車長	5,198/ - - -	5,770/ - - -
		配備雙排座駕駛室的最大許可車長	- - -/- - -	5,770/ - - -
	W103	車寬	1,904/1,994	1,904/1,994
		最低許可車寬	1,904	1,904
		最大許可車寬 *** - 配備小型支架固定式車外後視鏡 - 配備大型支架固定式車外後視鏡	2,030 2,200	2,030 2,200
	H 100	配備單排座駕駛室之車身的車高	1,948	1,948
		配備附識別燈之單排座駕駛室的車高	2,192	2,192
		配備附緊急車輛識別燈之單排座駕駛室的車高	2,148	2,148
		配備雙排座駕駛室之車身的車高	- - -	1,960

底盤車和平台式廂型車之基本資料 (ML3*) (所有引擎)			短軸距底盤車 / 平台式廂型車 [mm]	長軸距底盤車 / 平台式廂型車 [mm]
T R		配備附識別燈之雙排座駕駛室的車高	---	2,191
		配備附緊急車輛識別燈之雙排座駕駛室的車高	---	2,160
	H431	配備可掀式車頂框架及帆布罩之車高 (單排座駕駛室)	--- / 2,590	--- / 2,575
		配備可掀式車頂框架及帆布罩之車高 (雙排座駕駛室)	--- / ---	--- / 2,576
		配備可掀式車頂框架及帆布罩之車高 (單排座駕駛室低裝載平台)	--- /	--- / 2,440
		配備梯形載貨車架之車高 (單排座駕駛室)	--- / 2,331	--- / 2,331
		配備梯形載貨車架之車高 (雙排座駕駛室)	--- / ---	--- / 2,331
		配備梯形載貨車架之車高 (單排座駕駛室低裝載平台)	--- / ---	--- / 2,196
	H101	配備可掀式車頂框架及帆布罩之最大車高 (單排座駕駛室)	--- / 2,590	--- / 2,575
		配備可掀式車頂框架及帆布罩之最大車高 (雙排座駕駛室)	--- / ---	--- / 2,576
	L104	車頭外懸長度	908	908
	L105	車尾外懸長度	989/1,189	989/1,189
	W101	車頭輪距		
		50	1,634	1,634
		搭配輪圈偏置量	1,632	1,632
		51	1,630	1,630
		(offset)深度	1,624	1,624
		55	1,622	1,622
		56		
	W101-1	車尾輪距		
		50	1,640	1,640
		搭配輪圈偏置量	1,638	1,638
		51	1,636	1,636
		(offset)深度	1,630	1,630
		55	1,628	1,628
		56		
	WX1	最大後軸寬度	1,900	1,900
	WX 2	最大前軸寬度	1,894	1,894
	H157	依據 70/156/EEC 之車軸間離地高度	223	222
	A116-1	完全負載時的車頭外懸角度，由保險桿限制	21.2°	21.2°

底盤車和平台式廂型車之基本資料 (ML3*) (所有引擎)			短軸距底盤車 / 平台式 廂型車 [mm]	長軸距底盤車 / 平台式廂 型車 [mm]
外部尺寸	A116-2	完全負載時的車尾外懸角度，由備胎 支架限制	20.3°	19.9°
	W200	最大行李廂寬度	--- / 1,940	--- / 1,940
	L212-1 (L517)	最大行李廂長度 單排座駕駛室 雙排座駕駛室	2,539 ---	2,939 2,169
	H502	裝載門檻離地高度 雙排座駕駛室 低裝載平台	--- / 908 ---/--- ---/---	--- / 904 --- / 904 --- / 769
	W206	最小迴轉直徑	11.9 m	13.2 m
	D102	基本輪胎**	最小輪胎 205/65R16 C 103/101T 最大輪胎 255/45 R18 xl 103W	
車體尺寸	W120	車寬，前車門開啟 車寬，後車門開啟	--- / 3,808 --- / 3,808	--- / 3,808 --- / 3,460
	W114	駕駛側車外後視鏡 Y 軸	1,160	1,160
	W114.1	駕駛側車外後視鏡 Y 軸 (支架固定式 車外後視鏡，長)	1,256	1,256
	W115	乘客側車外後視鏡 Y 軸	1,137	1,137
	W115.1	乘客側車外後視鏡 Y 軸 (支架固定式 車外後視鏡，長)	1,238	1,238
	H61-1	有效頭部空間 - 第一排座椅	--- / 1,003	--- / 1,003
車內尺寸	H61-2	有效頭部空間 - 第二排座椅	--- / ---	--- / 957
	H61-3	有效頭部空間 - 第三排座椅	--- / ---	--- / ---

*測量負載，載重

** 允許的輪胎尺寸視引擎和車輛額定總重而異。

*** 另請遵守針對車輛照明之許可車輛尺寸 (車寬和車長) (參閱第 2.5.1. 章，照明)。

2.1.1.3 背對背駕駛室之基本資料

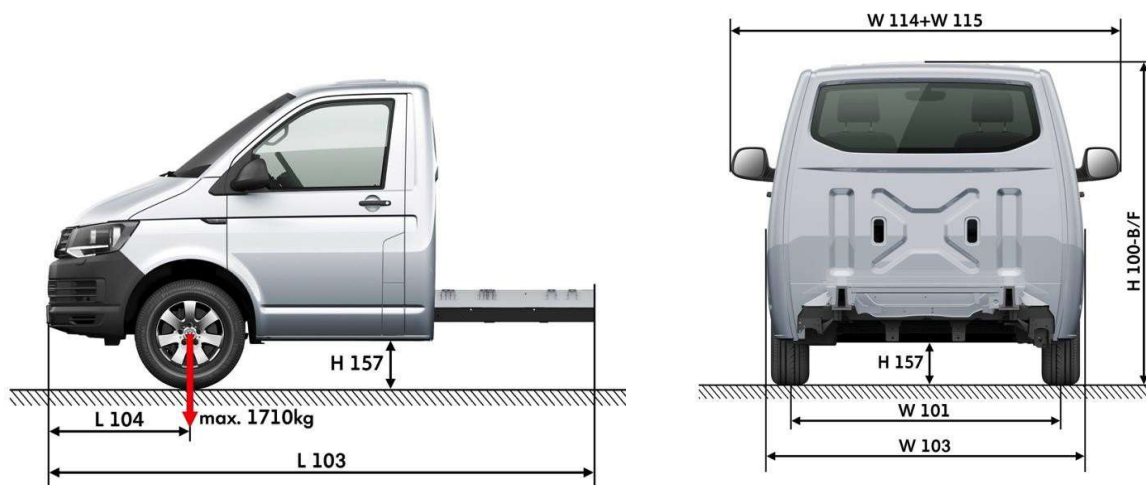


圖 6 車輛尺寸 - 背對背駕駛室

基本資料・背對背駕駛室			背對背駕駛室 [mm]	附註
T R	L101	軸距	---	
	L103	配備單排座駕駛室的車長	3,618	
	W103	車寬	1,904	
		最低許可車寬	1,904	
		最大許可車寬*** - 後視鏡外殼 - 配備小型支架固定式車外後視鏡 - 配備大型支架固定式車外後視鏡	1,904 2,030 2,200	
	H100	車身車高 (單排座駕駛室)	1,948	
		- 配備識別燈之車高 (單排座駕駛室)	2,192	
		- 配備緊急車輛識別燈之車高 (單排座駕駛室)	2,148	
	L104	車頭外懸長度	908	
	W101-1	車頭輪距		
		搭配輪圈偏置量 (offset)深度 52 (16" 6 1/2Jx16) 56 (17" 7J x17)	1,630 1,622	依據使用輪胎的荷重指數而定
	WX 1	最大後軸寬度	---	
	H157	ML3 之車軸間離地高度*	223	
	A116	完全負載時的車頭外懸角度・由保險桿限制	21.2°	
	H502	裝載門檻離地高度	---	

基本資料・背對背駕駛室			背對背駕駛室 [mm]	附註
輪胎 / 輪胎		基本輪胎 (前軸)**	最小輪胎 205/65R16 C 103/101T	
			最大輪胎 255/45 R18 xl 103W	
車身尺寸	W120-1	車輛寬度・前車門開啟	3,808	
	W114 + W115	含車外後視鏡 (左和右) 之車輛寬度 - 車外後視鏡 (標準配備) - 支架固定式車外後視鏡・長 (駕駛側・選購配備) - 支架固定式車外後視鏡・長 (前乘客側・選購配備)	2,297 1,160 1,256 1,238	
	W115	乘客側車外後視鏡 Y 軸	1,137	
車身尺寸	H61-1	有效頭部空間 - 第一排座椅	1,003	

*測量負載・載重

** 允許的輪胎尺寸視引擎和車輛額定總重而異。

*** 另請遵守針對車輛照明之許可車輛尺寸 (車寬和車長) (參閱第 2.5.1. 章「照明」)

資訊

您可在下列網址依據引擎和配備等級・找到
Transporter 的額外技術資料 (尺寸圖、重量
資訊和廢氣排放數據)：
<http://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/downloads.htx>

改裝時另請遵守下列章節：

- 2.2.1 「許可重量和空車重量」
- 2.2.6 「煞車系統修改」
- 2.3.2 「白車身修改」
- 2.5.2.1 「電路和保險絲」
- 2.5.2.3 「加裝電子裝置」
- 2.6.3 「燃油系統」
- 2.6.4 「排氣系統」
- 2.7 「動力分導系統・引擎 / 變速箱」
- 3.2.1 「安全配備」

2.1.2 外懸角度和穿越角

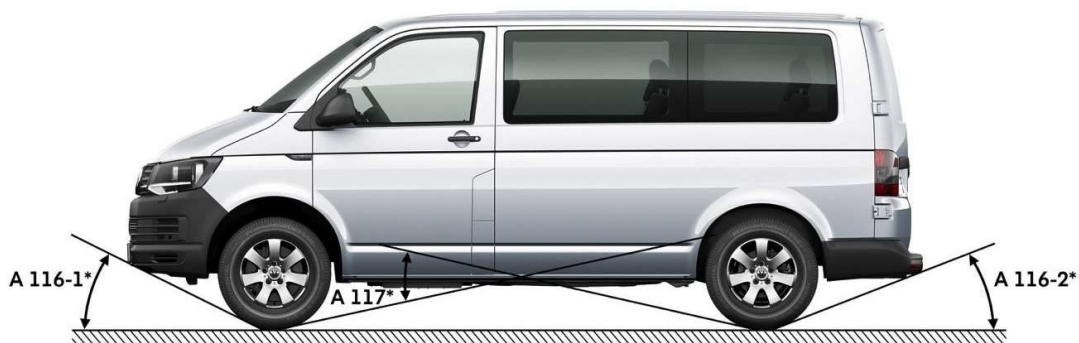


圖 1 外懸角度和穿越角 · Transporter 廂型車 / 車窗款廂型車

外懸角度 (A116) 和穿越角 (A117) 的數值可在第 2.1.1.2.3 章的基本資料表中找到。

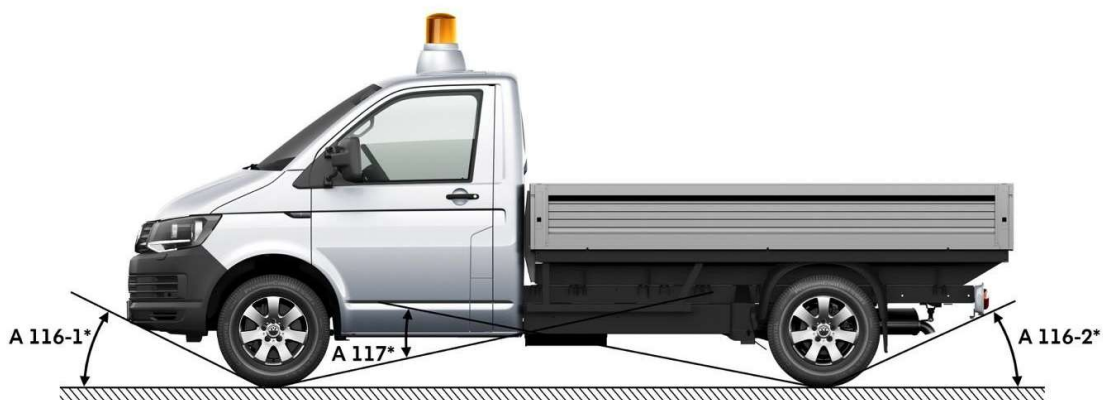


圖 2 外懸角度和穿越角 · Transporter 平台式廂型車 / 底盤車

外懸角度 (A116) 和穿越角 (A117) 的數值可在第2.1.1.2.3 章的基本資料表中找到。

2.1.3 車輛重心

2.1.3.1 依據第 71/320/EEC 號指令之重心高度資訊

自 1991 年 1 月 1 日起，所有商用車都必須符合「歐洲煞車系統第 71/320/EEC 號指令」。當德國國內法規（例如德國的道路交通法（**stVZO**））採用此歐洲指令時，其效用為必須符合這些技術規範才能進行個別認可。

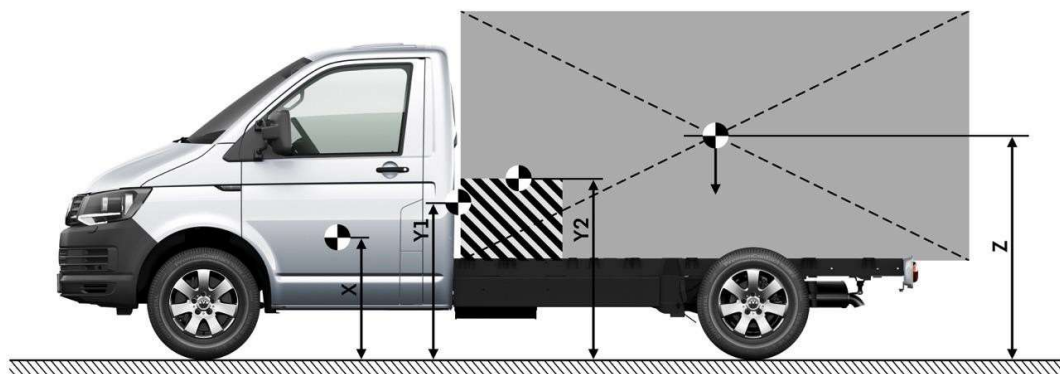


圖 1：軸距 3,000 mm

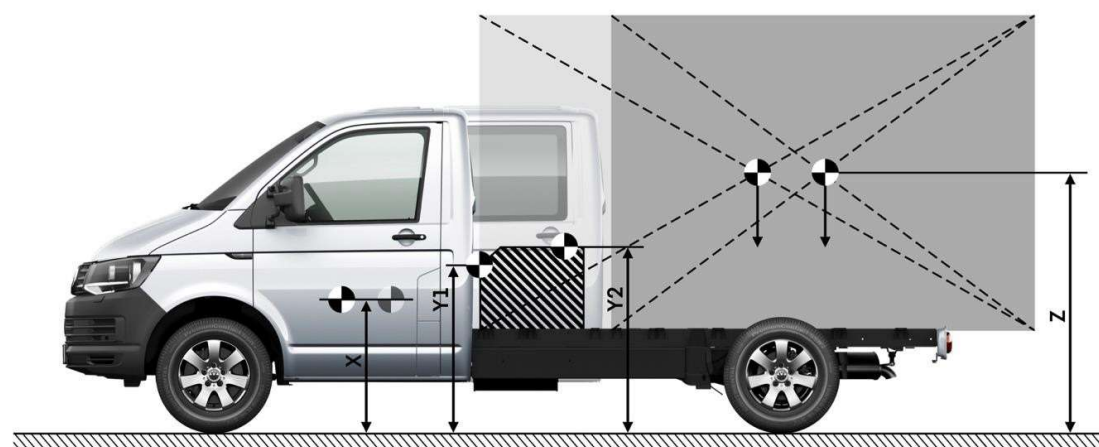


圖 2：軸距 3,400 mm

針對所有許可重量，均不得超過重心高度 **Y1** 或 **Y2**。

下表顯示在淨重下許可的**中心高度X** (標準配備) 以及車輛裝載至**相關許可車輛總重 Y**。

執行	GVWR	防傾桿		基礎車輛或空車之重心	最高許可車輛重心高度	降低 FA 負載時的最高許可車輛重心高度	車道上方最高車身許可重心高度及載重量
	[t]	前軸	後軸	X [mm]	Y1 [mm]	Y2 [mm]	Z [mm]
廂型車 / 車窗款廂型車	2.6	Sv	Sh	730	840		1,250
廂型車 / 車窗款廂型車	2.8	Sv	Sh	730	890		1,325
平台式廂型車 / 雙排座駕駛室	2.8	Sv	Sh	680	890		1,275
底盤車	2.8	Sv	Sh	620	890		1,300
廂型車 / 車窗款廂型車	2.85	Sv	Sh	730	900		1,335
平台式廂型車 / 雙排座駕駛室	2.85	Sv	Sh	680	900		1,325
底盤車	2.85	Sv	Sh	620	900		1,325
平台式廂型車 / 雙排座駕駛室	3.0	Sv	Sh	680	920		1,350
底盤車	3.0	Sv	Sh	620	920		1,350
廂型車 / 車窗款廂型車	3.0	Sv	Sh	730	920	990	1,550
廂型車 / 車窗款廂型車	3.2	2MG	2MG	730	950	990	1,550
平板車	3.2	2MG	2MG	680	950	990	1,500
底盤車	3.2	2MG	2MG	620	950	990	1,525

2MG = 28 mm · 後防傾桿 (Sh) · 前防傾桿 (Sv)

若前軸容許負載減輕 40 公斤時則可使用重心高度 Y2

2.1.4 高重心之車身

應預期高車身或整體重心變高 (>920 mm) 之車輛的行駛特性限制 (另請參閱第 2.2.6 章「煞車系統和煞車控制系統 ESC」)。

2.1.5 判斷重心

福斯建議由具備此領域相關經驗的主管機關認可合格測試機構 (例如 DEKRA、TÜV 等) 判斷重心。

若車身製造商要判斷重心，建議遵循第 7.1 章「判斷重心」所述之程序進行。

2.1.6 最大尺寸

底盤尺寸可在建造尺寸圖面中找到。安裝強化彈簧、舒適彈簧或安裝非量產輪胎尺寸之輪胎可能會改變車輛與車架的離地高度尺寸。請將此設備納入您的專案規劃考量中。

重要注意事項：

- 駕駛室和車身之間的最小離必須至少為 30 mm。
- 駕駛室車頂和上層結構之間的最小離必須至少為 30 mm。
- 車身前方外懸不得影響交通號誌的視線。

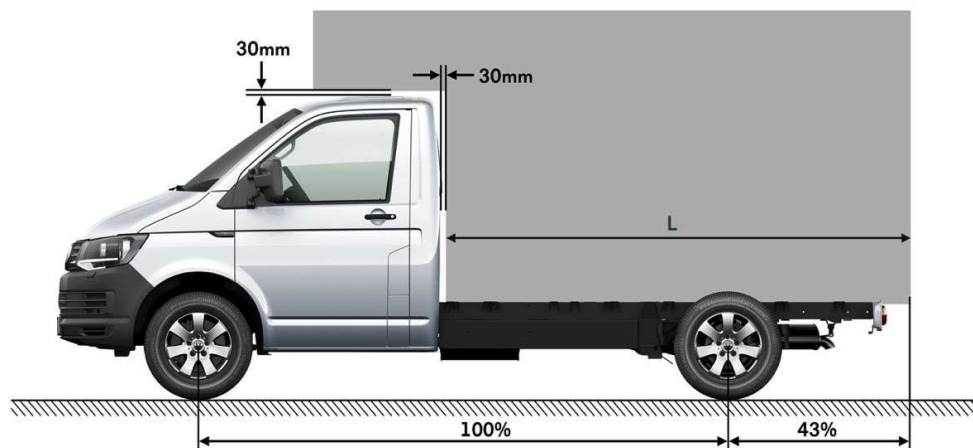


圖 1 最大尺寸

最大許可車長

車身後方外懸不得超過軸距的 43%。

此長度限制代表不得超出以下車身外觀長度：

	軸距	標準車身長度，內部 (最大行李廂長度，平台車)	43% 外懸量的最大車身外觀長度
單排座駕駛室底盤車	3,000 mm	2,539 mm	2,691 mm
單排座駕駛室底盤車	3,400 mm	2,939 mm	3,263 mm
雙排座駕駛室底盤車	3,400 mm	2,169 mm	2,493 mm

最大許可車寬

在為您的改裝選擇基礎車輛時，請注意原廠配備之標準後視鏡和頭燈的最大許可車身寬度。

配備(PR)編號	車外後視鏡	最大車寬
5SL、5RQ	後視鏡外殼	≤ 1,904 mm
ZB1、5SM、5RF	支架固定式車外後視鏡，短	≥ 1,900 mm 至 ≤ 2,030 mm
ZB2、5SP、5RG	支架固定式車外後視鏡，長	≥ 2,022 mm 至 ≤ 2,200 mm

標準頭燈於安裝位置的最大許可車寬為：

車型	執行	最大許可車寬
廂型車、車窗款廂型車、底盤車、平台式廂型車	標準頭燈 鹵素頭燈 (H4)	2,200 mm
	雙鹵素頭燈 (H7)	2,184 mm
	LED 頭燈	2,434 mm

於歐盟登記領牌之車輛，必須遵守歐洲第 97/27/EC 號或第 92/21/EEC 號指令之尺寸規格：

車寬	
一般	2,550 mm
車輛	2,500 mm

車身高度
4,000 mm

車身長度
詳細資訊請參閱 97/27/EC、92/21/EEC

請注意成車 (改裝完成) 必須符合 UNECE-R 48 針對所有技術照明設備的附加法規和尺寸規定 (參閱第 2.5.1 章「照明」)。

於底盤安裝車身時，車身製造商必須對固定車尾和任何車側技術照明設備皆符合相關法規方面負責。

改裝時另請遵守您國內之登記領牌監理法規。

2.1.7 轉向能力 - 最低前軸負載

在所有負載情況下，前軸負載均必須至少為實際車輛總重的 36%。所有負載情況下均必須遵守容許車軸負載。

另請遵守下列章節：

- 2.2.1 「許可重量和空車重量」
- 2.2.6 「煞車系統和煞車控制系統 ESC」
- 2.2.10 「延伸軸距和外懸」

2.2 底盤

2.2.1 許可重量和空車重量

警告注意事項

重要事項！針對會增加基礎車輛之額定車軸重量之改裝 (例如重量增加) · 均必須遵守本車身製造商準則中規定的最大額定車軸總重。若超出數值，所有零件的耐用度 (尤其是輪胎) 均必須檢查並且以適當措施加以確保。

福斯集團提供前輪驅動及後輪驅動之車輛，例如單排座和雙排座駕駛室之廂型車、車窗款廂型車和平台式廂型車，並有以下重量等級：2,600 kg、2,800 kg、3,000 kg、3,080 kg 和 3,200 kg。

另外也提供背對背駕駛室 (3.2 t 單排座駕駛室底盤車，無後軸、短版車架)。
在外部底盤及考量特殊先決條件下，最大可執行 4.6 t 之額定車輛總重 (另請參閱第 4.9 章「背對背駕駛室」)

務必確實遵守重量表所列之額定車輛總重 (參閱第 8 章)。

資訊

額定負載需視引擎而定。配備功能也會因為空車重量的增加 / 降低而影響載重能力或負載重量。技術資料中所揭示之重量數值均代表標準基礎車輛配備。依據 DIN 70020 容許 +5% 之製造重量誤差，且必要時必須納入考量。

安裝選購配備會降低載重能力。

從額定車輛總重和空車重量之差值計算得知
的車輛實際載重能力只能由個別車輛秤重來判斷。

實務注意事項

針對永久安裝，底盤必須進行後續調整。否則有可能會導致前軸輪胎提早及不均勻磨損。

當客戶針對其用途將車輛裝載至一般裝載程度時，務必依據維修手冊，以當前輪弧室邊緣高度為依據再次測量底盤。

詳細資訊請參閱福斯集團銷售文件。

<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

2.2.1.1 單邊重量分配

警告注意事項

無論如何均不得超出以下重量：

- 額定車輛總重
- 最大前軸重量
- 最大後軸重量

(參閱第 2.2.1 章「許可重量和空車重量」)。

規劃車身 / 附加件時，請確實避免單邊重量分配 - 尤其是涉及永久固定之附加件。

單一車軸的左右車輪實際車輪負載差異不得超過較高車輪負載之 8%。務必遵守額定輪胎荷重。

範例：

秤重之車軸負載	1,680 kg
左 / 右車輪負載	806 kg/874 kg
車輪負載差異	68 kg
與較高數值的差異度百分比	7.8%

前軸負載不得低於最低許可負載以確保車輛轉向穩定性以及各種負載條件下的理想行車特性 (參閱第 2.1.6 章「轉向能力 - 最低前軸負載」)



圖 1：單邊重量分配 (後視圖)



圖 2：單邊重量分配 (側視圖)

2.2.2 迴轉直徑

參閱第 2.1.1 章「車輛尺寸」中的基本資料表。

2.2.3 授權的輪胎尺寸

福斯車主使用手冊有提供福斯集團授權可搭配雪鍊使用之輪圈 / 輪胎組合資訊 (參閱第 2.1.1 章「車輛尺寸」中的基本資料表)。

2.2.4 車軸修改

禁止修改車軸，因為可能會對行車特性造成不良影響並且導致不穩定的行駛反應。

2.2.5 轉向系統修改

禁止修改轉向系統。

例外情形，例如福祉車改裝，於改裝前應先取得福斯集團的許可。開始改裝前請與我們聯繫 (參閱第 1.2.1.1 章「德國聯絡人」，第 1.2.1.2 章「全球聯絡人」)。

2.2.6 煞車系統和煞車控制系統 ESC*

2.2.6.1 一般資訊

無論如何均禁止修改煞車系統：

- 若煞車系統的修改超過運作許可之範圍。
- 若流入和流出碟式煞車的空氣氣流經過修改。

請注意駐車煞車 (FBA) 的煞車鋼索以及其鋼索支架和安全相關零件，還有煞車系統型式認證之形式零件。任何修改均必須通過新的認證程序。

例外情形應於改裝前取得福斯集團的許可，並且應以獨立之煞車認證報告加以記錄。
開始改裝前請與我們聯繫 (參閱第 1.2.1.1 章「德國聯絡人」和第 1.2.1.2 章「全球聯絡人」)。

警告注意事項

不正確地執行煞車蹄片、管路和纜線相關作業可能會影響其正常功能。

有可能會導致組件或安全相關零件故障。因此只能由合格專業服務廠進行煞車蹄片、管路和纜線之相關作業。

資訊

自 1991 年 1 月 1 日起，所有商用車都必須符合「歐洲煞車系統第 71/320/EEC 號指令」。當德國國內法規 (例如德國的道路交通法 (stVZO)) 採用此歐洲指令時，其效用為必須符合這些技術規範才能進行個別認可。

*ESC 行車動態穩定系統

2.2.6.2 車輛穩定性和 ESP*

依據 UNECE-R 13 (煞車系統)，含車身之車輛的認可程序必須包括車輛載重時的重心高度判斷。許可重心高度請參閱第 2.1.3 章「車輛重心」。福斯不會針對以下項目表示任何陳述：

- 行車特性
- 煞車特性
- 轉向反應和
- ESC 控制反應

針對荷重物重心位置不良之車身 (例如偏後、偏高和單邊荷重)，由於這些特性會受到車身作業的大幅影響，因此只能由車身製造商進行評估。

警告注意事項

無論是改裝或修改，甚至是可上路行駛狀態，均不得超出車輛的額定車輪和車軸重量以及額定車輛總重 (參閱第 2.2.1 章)。若超出額定車輛總重，配備 ESC 之車輛的 ESC 系統將無法正常運作。如此有可能導致駕駛人失去車輛控制並造成意外事故。

實務注意事項

自 2014 年 11 月起，歐洲領牌新車均必須強制配備 ESP*。僅特殊例外情況之車輛才能免除此強制義務。福斯商用車針對各式特殊車輛為您提供特別調整的 ESP 數據 (例如不同軸距、重心高度以及 2 軸和 3 軸車輛) 以符合法規要求並且持續滿足安全標準。

*ESC 行車動態穩定系統

2.2.6.3 車輛改裝對於 ESP* 煞車調節系統正常運作的影響

ESP 子系統	車輛修改				
	軸距修改	重心大幅拉高 > 920 mm	改裝底盤 (彈簧、避震器、防傾桿、輪圈、輪胎、輪距、轉向)	車軸側傾圓周不同	煞車改裝 (卡鉗、來令片、設計)
ABS 防鎖死煞車系統	+	+	+	++ ²	++
越野型 ABS	+	+	+	++ ²	++
BAS 煞車輔助系統	--	--	--	++ ²	++
EDL 電子差速器鎖定	+	+	+	++ ²	+++
斜坡起步輔助	-	-	-	++ ²	++
TCS 循跡控制系統	++	+	+	++ ²	-
ESP 電子行車穩定系統	++	+++ ¹	+++ ¹	+++ ²	+++ ¹
拖車穩定	++	++	+++	++++ ²	+++

1 尤其是翻覆的風險將大幅提高

2 必須進行輪速感知器的硬體改裝

-- 無任何影響

- 僅輕微影響

+ 有影響，必要時可修改

++ 顯著影響，必要時可修改

+++ 嚴重影響，必要時可修改

++++ 無技術解決對策

*ESC 行車動態穩定系統

警告注意事項

配備超出特定車輛應遵守限值之附加件、車身、安裝組件或改裝的車輛 (重心位置、車軸負載、外懸量等)，視為有問題並且可能導致行車特性受影響。因此不得予以施工。

若符合特定基本條件，可有限度地延伸外懸和改變軸距。

2.2.6.4 針對特殊車輛啟用 ESP

附加件和改裝能以具備所有煞車控制系統功能的形式提供。

福斯商用車會針對部分特殊改裝提供特別的 ESC 資料紀錄以便符合 ESC 法規要求 (歐洲)。

請注意當特殊車輛 ESP 資料紀錄顯示時，胎壓計也會停用。

針對配備「低階」儀表板的車輛，取消的胎壓喪失指示器重置按鈕必須以空位飾蓋取代 (1K0.959.623D)。車輛電系的接頭必須固定。

資訊

您可在「電子行車穩定系統」文件中找到更多資訊。文件可在福斯集團車身製造商入口網站的「額外技術資訊」選單選項底下找到。

*必須註冊

必要時，底盤和 ESP 應依據福斯集團之規格修改。車輛必須送至福斯集團進行車輛修改檢驗。開始改裝前請與我們聯繫 (參閱第 1.2.1.1 章「德國聯絡人」，第 1.2.1.2 章「全球聯絡人」)。

2.2.6.5 降級 ESP

將 ESP 降級時，車輛軟體必須更新以便降級至包含越野 ABS、煞車輔助系統和 EDS (電子差速器鎖定) 的 ABS (防鎖死煞車系統) 基本功能。

斜坡起步輔助仍可使用。

如有必要降級，請與您的福斯合作夥伴或進口商的相關客戶維修諮詢專員聯繫。

實務注意事項

車身製造商務必確認特定國家監理單位針對配備降級 ESP* 之車輛能否登記領牌，還能受理到何時。

*ESC 行車動態穩定系統

2.2.6.6 沿煞車軟管 / 煞車管路配置額外線路。

其他額外線路皆禁止固定至煞車軟管和煞車管路。

在所有運作條件下，額外線路均必須與煞車軟管和煞車管路維持足夠距離，並且在任何情況下均不得接觸或摩擦該煞車軟管和煞車管路 (參閱第 2.5.2.1 章「電路 / 保險絲」)。

2.2.7 修改彈簧、懸吊固定座、避震器

禁止修改彈簧係數。

建議使用福斯針對車輛與車身交付範圍所推出之最佳適用彈簧。彈簧改裝必須由負責此項功能的測試中心 / 監審組織 / 技術服務單位進行評估，並且可能導致合法上路許可失效。

2.2.8 車輪定位設定

禁止變更車輪定位參數！

2.2.9 葉子板和輪弧室

務必遵守包含雪鍊之車輪所需的間隙。您可以在建造尺寸圖面中找到詳細資訊。

於部分車身，必須依據歐洲第 92/23/EEC 號指令確保足夠的輪圈 / 輪胎組合間隙，以及第 78/549/EEC 號指令確保足夠的輪弧飾板間隙。

另請遵守下列章節：

- 於底盤車架上鑽孔 (第 4.2.1 章)
- 於底盤車架上焊接 (第4.2.2 章)
- 特殊車身的標準固定點 (第 4.4 章)

2.2.10 延伸外懸

延伸外懸應於改裝前取得福斯集團的許可。開始改裝前請與我們聯繫 (參閱第 1.2.1 章)。

另請遵守下列章節：

- 最大尺寸 (第 2.1.5 章)
- 車輛穩定性和 ESP (第2.2.6.2 章)

2.3 白車身

2.3.1 車頂負載

2.3.1.1 動態車頂負載

車型	最大車頂負載
配備一般車頂的車輛 (≥ 3 支底座支架)	150 kg
配備一般車頂的車輛 (配備 2 支底座支架)	100 kg
配備一般高頂的車輛	0 kg
配備高頂的車輛	0 kg
雙排座駕駛室 (配備 2 支底座支架)	75 kg
單排座駕駛室	50 kg
彈出式車頂 (配備 2 支底座支架)	50 kg

關於車頂架的安裝，請參閱第 2.8.1 章「車頂架」。
不得超過車輛最大重心位置之限值。

車頂負載增加

於配備一般車頂的廂型車 / 車窗款廂型車，若符合特定先決條件 (車頂配備較多固定點數量的車頂架預留設計，並且使用特殊車頂架)，則可擁有高達 300 公斤的較大動態車頂負載 (另請參閱第 2.8.1 章「車頂架」)。詳細資訊請與我們聯繫 (參閱第 1.2.1.1 章「德國聯絡人」和第 1.2.1.2 章「全球聯絡人」)。

2.3.1.2 靜態車頂負載

表中數值 (參閱第 2.3.1.1 章「動態車頂負載」) 是指動態車頂負載。
車輛靜止時的靜態車頂負載 (例如車頂帳篷) 必須設定較高。必須因應設置固定點。

另請遵守下列章節：

- 2.1.4 「高重心之車身」
- 2.2.6.2 「車輛穩定性和 ESP」
- 2.2.6.3 「車輛改裝的影響」

2.3.2 白車身修改

車身的改變不得影響車輛元件和運作裝置的功能和強度，也不得降低承重零件的強度。

於車輛改裝和車身安裝期間，禁止進行任何會影響懸吊功能和自由作動 (例如保養和檢查作業) 或其可觸及性之修改作業。

2.3.2.1 螺絲接點

若必須更新量產螺栓 / 螺帽，只能使用符合以下條件的螺栓 / 螺帽：

- 相同直徑。
- 相同強度。
- 相同螺栓標準或螺栓類型。
- 相同表面塗層 (防鏽保護、摩擦係數)。
- 相同牙距。

所有安裝作業期間均遵守 VDI 2862 準則。

禁止縮短自由夾緊長度、換成腰狀桿以及使用無螺紋比例較短的螺栓。

此外，也必須將螺絲接點的穩定特性納入考量。

使用螺絲將組件固定至基礎車輛時，請確認基礎車輛的鈑件或其他組件不會彎曲或受損。

福斯鎖緊扭力的運用是假設同時栓鎖之特定項目的總摩擦係數範圍介於 $\mu_{\text{tot}} = 0.08$ 至 0.14 之間。

若依福斯扭力和角度鎖緊螺栓，則不得變更設計。

意外事故風險

禁止修改車輪引導、轉向和煞車功能等安全相關螺栓接點。否則有可能會影響原先設計功能。如此有可能導致駕駛人失去車輛控制並造成意外事故。必須依據福斯客戶維修之說明，以合適之標準零件進行新的安裝作業。建議使用福斯原廠零件。

資訊

任一福斯客戶維修中心皆能提供福斯客戶維修說明的相關資訊。

2.3.2.2 焊接作業

以錯誤方式實施的焊接作業可能會導致安全相關組件故障，進而導致意外事故。因此在進行焊接作業時務必遵守以下安全措施：

- 焊接作業只能由具備適當資格的人員實施。
- 開始焊接作業前，必須移除可能導致火災或爆炸危險之氣體的容器，例如燃油系統，或者用防火毯加以保護以避免飛濺火花。可能被焊接作業之飛濺火花損壞的氣體容器均必須移除。
- 針對安全帶、氣囊感知器或氣囊控制電腦附近的焊接作業，這些組件必須在作業前和作業期間移除。關於氣囊單元的處置、運送和存放之重要資訊，請參閱第 2.4 章「內裝」。
- 開始焊接作業前，請覆蓋彈簧和彈簧護套以避免焊接飛濺。
- 禁止以電焊條或電焊鉗接觸彈簧。
- 禁止對引擎、變速箱、車軸等機械元件焊接。
- 請將電瓶正極和負極樁頭拆開並且予以包覆。
- 將焊接機的搭鐵夾鉗直接連接至待焊零件。禁止將搭鐵夾鉗連接至引擎、變速箱、車軸等機械元件。
- 電子組件的外殼 (例如控制電腦) 與電路均不得與焊接機的電焊條或搭鐵夾鉗接觸。
- 只能經由正極端子之直流電以電焊條進行焊接。務必由下往上焊接。

受傷風險

於防護系統 (氣囊或安全帶) 區域焊接可能會導致這些系統無法正常運作。

因此禁止於防護系統區域焊接。

實務注意事項

開始焊接作業前，先將電瓶拆開。氣囊、安全帶、氣囊控制電腦和氣囊感知器均應保護避免焊接飛濺，並且於必要時拆除。

2.3.2.3 焊接連接

為了實現高品質焊接，以下提供幾項基本建議：

- 徹底清潔待焊接區域。
- 以短焊縫分數次焊接，避免單次長焊縫。
- 製作對稱焊縫以限制收縮量。
- 避免於同一點進行超過三道焊縫。
- 避免於加工硬化區域焊接。
- 點焊及縫焊應予以偏移。

2.3.2.4 焊接程序選擇

焊接的機械特性視選擇的焊接程序，以及待連接之零件幾何而定。

若焊接重疊金屬鈹件，焊接程序則視可施工面而定：

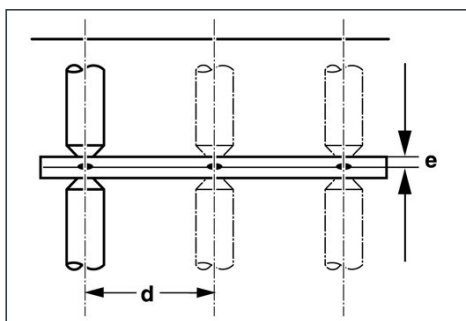
可施工面	焊接程序
1	保護氣體孔狀點焊
2	點焊

2.3.2.5 點焊

點焊用於兩側皆可施工的重疊零件。避免對兩層以上的金屬鈹件實施點焊。

焊點距離：

為避免分散效應，焊點間應保持一定距離 ($d = 10e + 10 \text{ mm}$)。



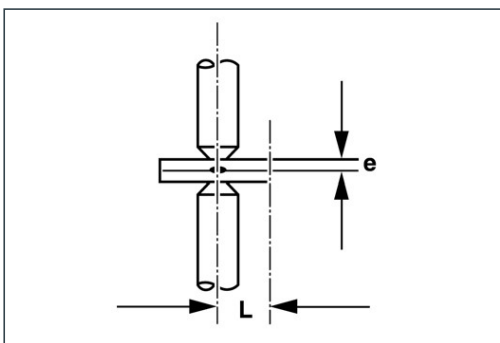
鈹件厚度與焊點距離的比例

d 焊點距離

e 鈹件厚度

與鈹件邊緣之距離：

為避免熔核破壞，必須與鈹件邊緣保持一定距離 ($L = 3e + 2 \text{ mm}$)。



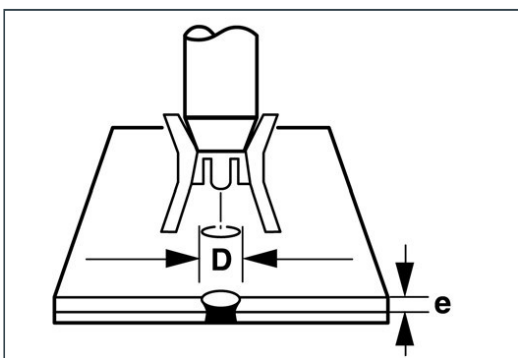
鈹件厚度與邊緣距離的比例

e 鈹件厚度

L 與鈹件邊緣之距離

2.3.2.6 保護氣體孔狀點焊

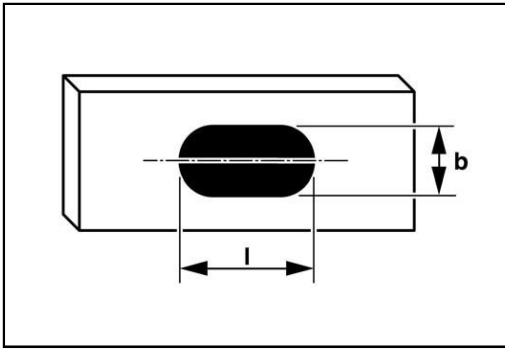
若重疊鈹件只能從單一側焊接，則可利用保護氣體孔狀點焊或定位焊實現連接。若利用沖壓或鑽孔然後以保護氣體孔狀點焊連接時，必須先去除鑽孔區域毛邊再執行焊接。



鈹件厚度與孔徑的比例

D - 孔徑 [mm]	4.5	5	5.5	6	6.5	7
e - 鈹件厚度 [mm]	0.6	0.7	1	1.25	1.5	2

機械品質可透過凹槽 ($l = 2 \times b$) 進一步提升。



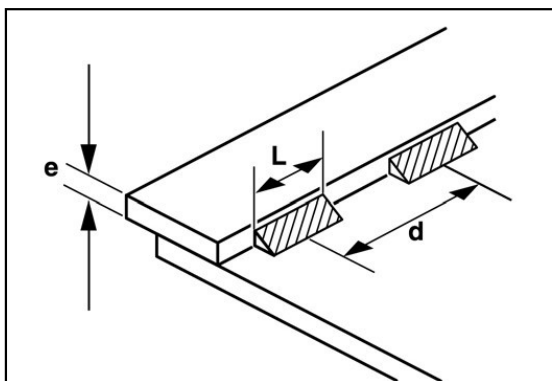
凹槽長寬比例

b 凹槽寬度

l 凹槽長度

2.3.2.7 定位焊

若鈹件厚度 $> 2\text{ mm}$ ，也可透過定位焊進行連接 ($30\text{ mm} < L < 40 \times e$ ； $d > 2 L$)。



鈹件厚度與焊點距離的比例

d 定位焊點距離

e 鈹件厚度

L 定位焊長度

2.3.2.8 禁止焊接

禁止焊接於：

- 引擎、變速箱、車軸等機械元件。
- 底盤車架，除非有車架延伸部位。
- A 柱和 B 柱。
- 車架上弦桿和下弦桿。
- 彎曲半徑。
- 氣囊區域。
- 孔焊只能在車架縱樑的垂直樑腹進行。

2.3.2.9 焊接後的防鏽保護

對車輛進行焊接作業後，必須遵守規定的防鏽措施 (參閱第 2.3.2.10 章「防鏽措施」)。

2.3.2.10 防鏽保護措施

以下車輛改裝和安裝作業，必須對受影響部位實施表面和防鏽保護。

實務注意事項

所有防鏽保護措施只能使用通過福斯測試及認可之防鏽保護劑。

2.3.2.11 規劃措施

防鏽保護應以合適材質選擇和組件設計之形式納入規劃和設計考量中。

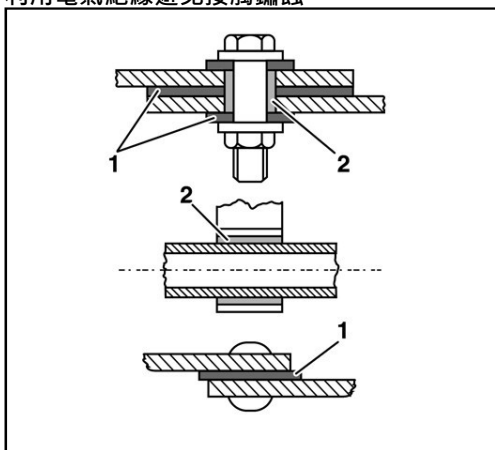
資訊

若以電解方式 (例如空氣中的濕氣) 連接兩種不同金屬材質，就會導致電流連接。

如此會產生電化學鏽蝕，次貴金屬表面也會損壞。若兩種金屬彼此於電位序中的距離越遠，電化學鏽蝕程度就會越嚴重。

因此必須對組件施以適當處理或隔絕以避免電化學腐蝕，或者必須透過合適的材料選擇將鏽蝕程度降至最低。

利用電氣絕緣避免接觸鏽蝕



避免接觸鏽蝕

1 絕緣墊圈

2 絕緣套管

接觸鏽蝕可利用墊圈、套管等電氣絕緣加以避免。避免對無法觸及的凹洞進行焊接作業。

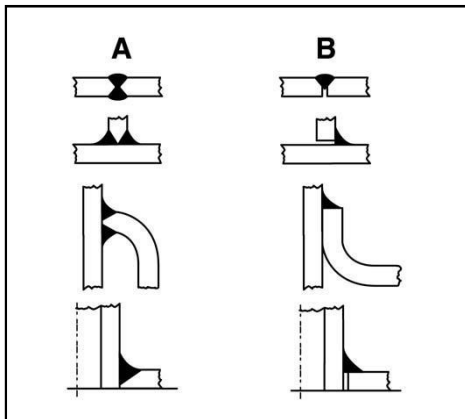
2.3.2.12 組件設計措施

設計措施，尤其是相同或不同材料間的連接設計也可用來提供防鏽保護：

轉角、邊緣、接縫和折層均代表容易累積塵土和溼氣的地方。

組件連接處的合適表面、排水孔並且避免縫隙均代表可透過設計措施來因應鏽蝕的方式。

設計特色的焊接部位縫隙，以及如何避免



焊接部位的應用範例

A = 良好	B = 不良
(焊透)	(間隙)

2.3.2.13 塗層措施

可利用施加保護塗層 (例如鍍鋅、烤漆或高溫鋅塗劑) 保護車輛防鏽，(參閱第 2.3.2.10 章「防鏽措施」)。

2.3.2.14 在車輛上的作業

車輛所有作業完成後：

- 去除鑽孔碎屑。
- 去除毛邊。
- 去除焦化烤漆並且針對烤漆徹底前置處理表面。
- 對所有裸金屬零件噴塗底漆，然後烤漆。
- 針對凹洞使用蠟基防鏽保護劑。
- 對底盤和車架零件實施防鏽保護措施。

2.4 內裝

2.4.1 氣囊區域修改

禁止對氣囊系統和安全帶束緊器系統，以及氣囊組件區域內外、氣囊感知器和氣囊控制電腦進行任何修改。另請注意第 5.1 章「福祉車改裝」。

車內固定點的設計應使氣囊觸發區域不受阻礙 (另請參閱第 3.2 章「內裝」)。氣囊觸發區域的相關資訊，請參閱車主使用手冊。

警告注意事項

修改或不正確實施的安全帶及安全帶固定點、安全帶束緊器或氣囊或其線路作業都可能影響這些組件的正常運作。有可能會無預期作動或在意外事故時失效。

2.4.2 座椅區域修改

禁止對座椅系統或輪弧室上的座椅固定點進行修改，因為座椅有可能會在意外事故時被扯離固定點。

原廠提供之座椅強度資料僅限搭配原廠固定元件時有效。改裝座椅時，不得超出重心高度 (H 點)。

重新固定安全帶時，務必以原廠扭力值鎖緊特定螺栓 (另請參閱第 3.2.2 章「座椅改裝 / 座椅」)。

2.4.2.1 安全帶固定點

車身製造商必須對安裝額外安全帶固定點負責。

必須由車身製造商提供必要證明。必須遵守各項法規，例如歐洲第 76/115/EEC 號指令。

2.4.3 強制通風

必須對任何會影響標準強制通風的車輛修改製作替代措施。

這對於以下層面都很重要：

- 車門關閉的舒適性
- 暖氣鼓風機的可用流速
- 氣囊觸發的壓力平衡

於配備隔牆的封閉式車身，通風柵必須裝設於隔牆內。

此時請確認新的強制通風截面積不會小於標準截面積。進氣口和出風口禁止裝設於噪音或廢氣來源附近。

2.4.4 隔音

改裝時務必將盡力縮減車內噪音列入考量，以避免改變車輛的噪音程度。改裝完成車輛應符合歐洲第 70/157/EEC 號指令所規定的外部噪音。

應聯繫隔音材料製造商和供應商等專業人員，以提供實現最佳車身隔音防護的建議。

2.5 電系 / 電子裝置

不當介入電子元件及其軟體可能導致其無法如預期正常運作。由於各電系均串連成網路，未改裝的系統也可能會受影響。電系故障可能會嚴重影響您車輛的操作安全。

執行電子組件相關作業或修改時，尤其是安全相關系統，只能由合格專業服務廠進行，並且由具備必要之專業知識和相關作業工具的合格專業人員實施。

介入車輛電系 / 車輛電子裝置可能會導致保固 / 合法上路許可失效。

若對電系進行修改，請於作業完成後將車輛送至福斯服務廠刪除故障記憶中的項目。若有 VAS 測試器，也可由車身製造商受過訓練的人員將故障記憶刪除。

2.5.1 照明燈具

2.5.1.1 車輛照明裝置

遵守該國針對完整照明燈具裝置的登記領牌規定 (照明和方向燈裝置) 如未遵守可能導致合法上路許可失效。

使用 LED 照明取代福斯原廠照明並不在製造商的原始設計用途中。

安裝 LED 照明取代福斯原廠照明可能會觸發燈泡故障監控系統，因為照明系統為獨立自主且協調的系統。燈泡故障監控系統無法停用。

建議使用福斯原廠尾燈組或具備歐盟測試符號以及傳統燈泡的產品。

請注意成車 (改裝完成) 必須符合 UNECE 法規之 UNECE-R 48 針對所有技術照明設備的附加法規和尺寸規定。

所有車型皆適用：

ECE 法規：	照明設備	車輛尺寸	附註
UNECE R48, 6.12	駐車燈	許可車輛尺寸： 車寬*：≤ 2,000 mm 且 車長：≤ 6,000 mm	駐車燈並未強制規定。 禁止用於過長和過寬之車輛，並且應於必要時將其關閉。
UNECE R48, 6.13	車尾輪廓標示燈	1) 僅限於車輛車寬：≥ 1800 mm 2) 應強制配備之車輛車寬：≥ 2,100 mm	所有 Transporter 和 Crafter 車型皆適用
UNECE-R48, 6.18	側邊標示燈	應強制配備之車輛車長：≥ 6,000 mm	其他車輛准許使用

ECE 法規：	照明設備	車輛尺寸	附註
UNECE-R48 6.5	側邊方向燈 第 6 類	車長 > 6,000 mm 之 N1/M2 車輛，以及 N2 車輛應強制配備	另准許其他車輛使用， 所有第 5 類照明均必須 關閉。
UNECE-R 48， 第 6.7 項	第三煞車燈		自 2013 年 11 月 1 日 起，德國封閉式車身之 M1 和 N1 車輛應強制配 備！

*改裝後不含後視鏡測得之車寬

若因車身而使車長超過 6 公尺或不含後視鏡之車寬超過 2 公尺，則不得裝設駐車燈。
這些車輛的駐車燈功能必須從便利系統控制電腦解除 (車上電系控制電腦 (BCM))。

於底盤安裝車身時，車身製造商必須對固定車尾和任何車側技術照明設備皆符合相關法規方面負責。

Transporter 裝設有第 5 類側邊方向燈 (前葉子板上)。

M₁ 級別車輛和 N₁ 或 M₂ 級別車輛之車長如未超過 6 公尺方得准許使用。

這表示標準方向燈僅足數額定車輛總重 3.5 t 以下且車長 6 公尺以內之車輛使用。

只要車身製造商將底盤 / 背對背駕駛室修改成車長超出 6 公尺之 N₁ 或 M₂ 級別車輛，或 N₂ 級別車輛 (額定車輛總重 > 3.5 t)，第 5 類側邊方向燈就不敷使用。這些車輛必須配備功率更強的第 6 類方向燈 (至少 50 cd)。

2.5.1.1.2 調整頭燈

比照國內法規。

必須落實頭燈基本設定，並且納入車輛新架構狀態配置中 (例如固定裝設或附加件或變更底盤組件)。

必須確認頭燈射程控制的調整範圍符合可能的負載程度。

針對非基礎車輛之彈簧以及不同於車輛資料夾之頭燈投射距離控制電位計設定值 (LWR Poti)，必須針對負載程度予以記錄並且隨附於車輛資料夾中。

2.5.1.1.3 改裝第三煞車燈

若於底盤上固定封閉式車身，則必須具備朝向後方之第三煞車燈。

建議使用最大耗電功率 1.8 W 並通過形式認證之 LED 第三煞車燈。可與標準煞車燈直接並聯。

2.5.1.2 特殊照明

2.5.1.2.1 緊急車輛識別燈，黃色警示燈

可直接向福斯集團訂購選購配備，名稱為配備(PR)編號 ZF7 緊急車輛識別燈，黃色警示燈。

針對後續改裝，建議連同配備(PR)編號 9LX「緊急車輛識別燈預留裝置」一起訂購基礎車輛。此套件包括額外控制台、通往各式車頂之纜線導管，以及額外控制台內的開關。

安裝特殊照明時切記遵守國內特定法規。改裝時另請遵守下列章節：

- 第 2.2.1「許可重量和空車重量」
- 第 2.5.4 章「車輛電瓶」
- 第 2.5.3 章「特殊車輛的電子介面」
- 第 3.1 章「白車身 / 車身結構」

2.5.1.2.2 車頂方向燈

因應特殊改裝的車頂方向燈可利用零件配備(PR) 9H1「車頂方向燈，車尾左右」，以選購配備的方式針對所有車頂高度進行出廠配備。

請注意搭配車頂方向燈 (9H1) 後即無法使用最後兩個車頂固定點來後續固定車頂架系統。

安裝特殊照明時請遵守國內法規。改裝時另請遵守下列章節：

- 第 2.2.1「許可重量和空車重量」
- 第 2.5.4 章「車輛電瓶」
- 第2.5.3 章「特殊車輛的電子介面」
- 第3.1 章「白車身 / 車身結構」

2.5.1.3 超寬車身之方向燈

若特殊車身尺寸大於量產車輛，有可能前後方向燈兩側距離會超過 400 mm (參閱 UNECE-R 48)。此時，就必須於許可區域內裝設新的方向燈。

同時也因此必須將量產方向燈的功能解除。

2.5.1.4 額外行李廂照明

若需要額外行李廂照明，建議安裝一個額外開關以及獨立線路 (參閱第 2.5.2.1 章「電路 / 保險絲」；第 2.5.2.2 章「額外電路」以及第 2.5.2.3 章「加裝電子裝置」)。

不建議利用繼電器搭配原廠照明線路的解決方案，因為室內照明是利用 PWM (脈衝寬度調變訊號) 進行減光和關閉。

禁止將任何額外線路連接至福斯集團裝設之既有照明線路。另請參閱第 2.5.3 章「特殊車輛的電子介面」。

2.5.2 車輛電系

請注意：

針對包含電磁切換機構 (例如繼電器、磁力開關、接觸器和電磁閥) 的車身和改裝作業，這些組件必須配備整合式保護二極體 (續流二極體 / 突波抑制二極體)，以便排除來自車輛電系和控制電腦的干擾電壓峰值。如未整合保護二極體，就必須以反並聯方式將其加裝至切換線圈。

資訊

請參閱改裝入口網站的「額外技術資訊」，以了解更多關於保護整合於車輛電系內之控制電腦免於來自電磁附加件和改裝項目之干擾電壓峰值的詳細資訊。

請與我們聯繫 (參閱第 1.2.1 章「供車身製造商參考的產品和車輛資訊」)。

*必須註冊

2.5.2.1 電路 / 保險絲

若必須修改線路，請注意以下要點：

- 避免配線越過銳利邊緣。
- 避免配線穿入過度狹小的凹洞以及靠近移動零件。
- 任何額外線路皆禁止固定至煞車軟管和煞車管路。
- 在所有運作條件下，額外線路均必須與煞車軟管和煞車管路維持足夠距離，並且在任何情況下均不得接觸或摩擦該煞車軟管和煞車管路。
- 僅限使用具備隔熱能力 $> 105^{\circ}\text{C}$ 之無鉛 PVC 護套的電線。
- 必須專業製作接頭並且防水。
- 電線尺寸必須符合消耗電流並且以保險絲保護。

最大持續電流 [A]	保險絲額定電流 [A]	線材截面積 [mm²]
0–4	5*	0.35
4.1–8	10*	0.5
8.1–12	15*	1
12.1–16	20*	1.5
16.1–24	30*	2.5
24.1–32	40**	4
32.1–40	50**	6
40.1–80	100	10
80.1–100	125	16
100.1–140	175	25
140.1–180	225	35
180.1–240	300	50

* C 形；DIN 72581 插片式接頭

* E 形；DIN 72581 插片式接頭

警告注意事項

禁止將任何額外電線或其他線路固定至煞車或燃油管路或線路等既有管線上，因為標準固定座有可能會過載。應另尋獨立之固定方式。

2.5.2.2 額外線路

如需額外線路，建議使用外部用途之電子介面 (駕駛座椅底部置物盒內的端子板，配備(PR)編號 IS1) (參閱第 2.5.3 章「特殊車輛的電子介面」)。

額外線路應利用合適的保險絲以便對主要線路進行防護。

電線尺寸應符合負載，並且針對扯離以及衝擊和高溫等影響予以保護。於電瓶區域配置未實施保護措施之電線時，這些電線必須使用符合量產規格 (例如 Aramid 軟管 / Kevlar) 的特殊耐割軟管予以保護。

如有需要可提供耐割軟管的取得來源資訊。

請與我們聯繫 (參閱第 1.2.1.1 章「德國聯絡人」和第 1.2.1.2 章「全球聯絡人」)。

2.5.2.3 加裝電子裝置

加裝額外耗電裝置時請注意以下要點：

- 基礎車輛的無負載電流為 20 mA 的最佳設定。持續連接至 30 號永久正極端子的額外電子設備 (例如資料記錄器) 會消耗起動電瓶電力，進而縮短能可靠起動車輛引擎的時間。

即使是 100 mA 的額外無負載電流，每天也會消耗電瓶達 2.4 Ah。建議從第二電瓶的無負載電流替此額外電子設備供電，因為此裝置在車輛靜止停放時不會與起動電瓶連接，請參閱第 2.5.4.1 章「安裝額外電瓶」。

- 若電力需求較高，必須使用福斯認可適用該車輛之交流發電機。
- 禁止將任何額外負載連接至既有保險絲。
- 禁止將任何額外電線連接至既有電線 (例如刺穿絕緣表皮之壓接端子)。
- 利用額外的保險絲充分為電子設備設置保險裝置。
- 所有裝設之電子裝置均必須依據 UNECE-R 10 通過檢查並且有「e」標示。

2.5.2.4 電磁相容性

電磁相容性 (EMC) 的定義是電子系統能夠在其他系統附近維持所有功能正常運作的特性。

周圍區域運作中的系統不會受此系統影響，且系統本身之功能也不會因此減損。

機動車輛電系的電子干擾是由個別電子負載所引起。福斯集團原廠配備之電子組件均通過車內電磁相容性檢查。

加裝電氣或電子系統時，務必確認並且表明其電磁相容性。

各項裝置均必須有符合 UNECE-R 10 之型式認證並且有「e」標示。

車身製造商後續加裝額外裝置時，福斯不會針對電磁相容性發布原廠聲明。

如有任何疑問，請與福斯集團聯繫。請參閱第 1.2.1 章「供車身製造商參考的產品和車輛資訊」。

2.5.2.5 行動通訊系統

1. 行動電話

市售之行動電話可於車內正常使用。使用時請遵守國內各項傳輸功率法規。關於無線電頻段的資訊可在現行車輛相關之原廠聲明中找到。

建議使用具備外部天線之安裝套件以提供最佳傳送和接收品質，以及連線至車外無線網路。可以選購配備的方式針對行動電話適用之介面進行出廠配備。

2. 因應肩負安全任務之機關與組織的行動電話

可透過安裝套件於車內裝設並使用符合肩負安全任務之機關與組織之技術準則的雙向無線電 (依據個別車輛製造商聲明)。

資訊

您可在 Transporter 的「個別車輛製造商聲明」中找到更多行動無線電單元的使用資訊。

此聲明歸檔於福斯集團車身製造商入口網站：「額外技術資訊」* 標題底下。

*必須註冊

2.5.2.6 CAN 匯流排

禁止介入 CAN 匯流排和連線之組件。

2.5.3 特殊車輛的電子介面

原則上，特殊車輛和車身製造商針對外部用途採用兩種電子介面：

1. 端子板：具備特定車輛電系相容性的 3 個插頭
2. 多功能控制電腦：具備存取車輛 CAN 網路介面的控制電腦

各項介面可透過以下配備號碼 (配備(PR)編號) 訂購：

配備(PR)編號	說明
IS1	束帶 「外部用途之電子介面」(駕駛座椅底部置物盒內的端子板)
IS6	多功能控制電腦 「外部用途之多功能控制電腦」(前乘客座椅底部置物盒)
IS2	端子板 (IS1) 和多功能控制電腦 (IS6) 「外部用途之電子介面和多功能控制電腦」

「」 – 銷售名稱

附註：

零件編號為 7E0.907.427.B 之多功能控制電腦 (MFG) 具備符合 CIA447 規範之 CANopen 介面。

2.5.3.1 特殊車輛介面位置

多功能控制電腦 IS6 裝設於前乘客座椅底部置物盒中。

配備獨立座椅之車輛，多功能控制電腦裝設於座椅底部置物盒右側，至於配備雙人座椅的車輛裝設於座椅底部置物盒前端。

端子板 IS1 裝設於駕駛座椅底部置物盒內，並且位於連接點處。

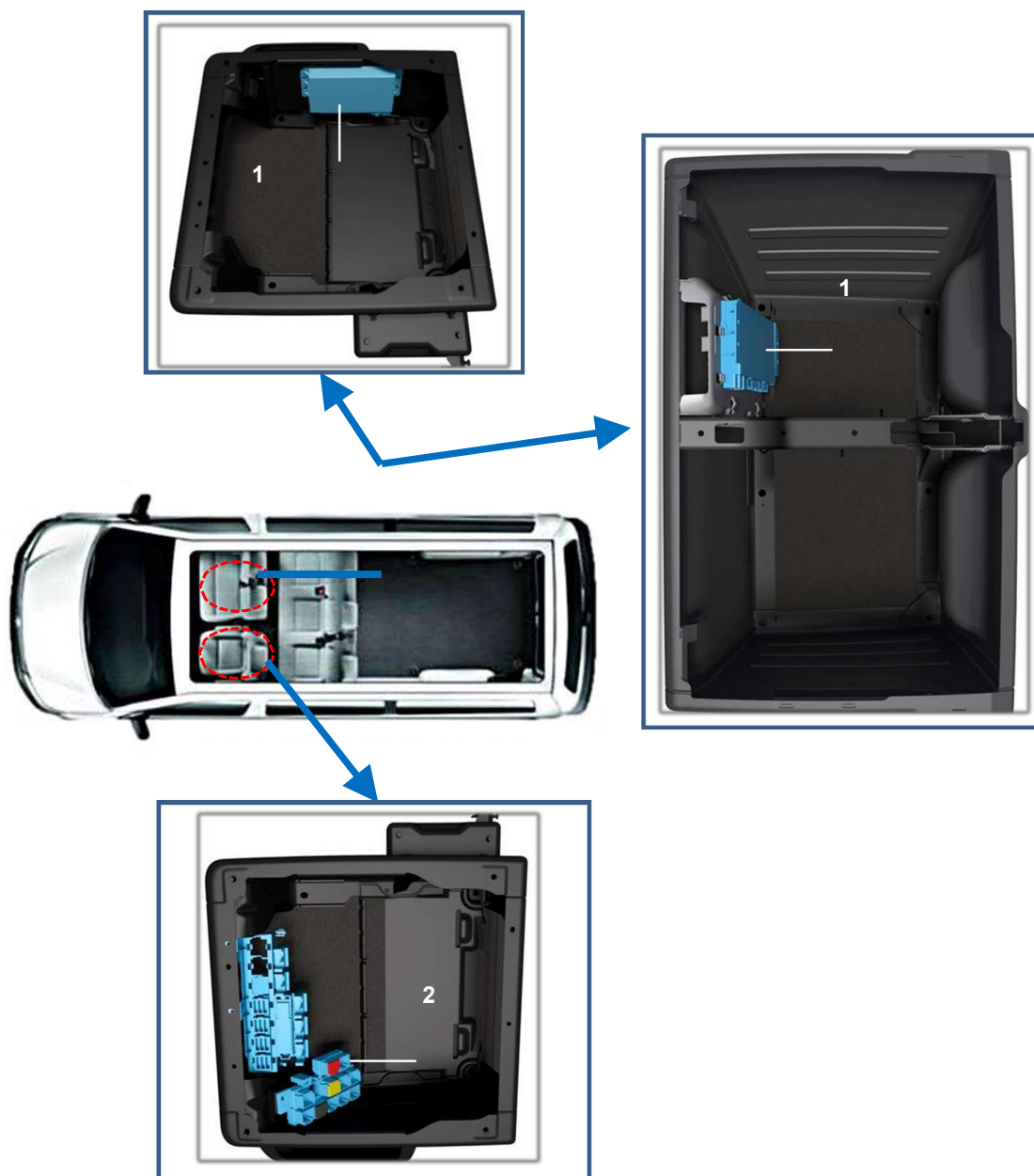


圖 1：特殊車輛的電子介面

1 多功能控制電腦 (IS6)

2 端子板 (IS1)

2.5.3.2 特殊車輛電子介面之一般注意事項 · Transporter (自 2010 車型年式起)

使用介面的基本要求：

- 只能由授權的專業人員使用這些介面。
- 不當介入可能導致車輛損壞和拋錨，並且可能導致合法上路許可失效。
- 特殊車輛控制電腦的參數務必與福斯諮詢方得進行設定。
- 必須以專業方式連接並且防水，尤其是駕駛座椅底部置物盒的底板區域 (參閱第 2.5.2.1 章「電路 / 保險絲」)。

保留技術修改之權利。

無論何時均應遵循以下要點：

- 配置和裝設電線及組件的 VDE 準則 (線材截面積、保險絲等)
- 唯有經過福斯認可之組件才能用於修改車輛電系。這些組件的零件編號可在此段落說明中找到。
- 本段落說明僅使用福斯平常慣用之可能名稱。
- 由於不清楚將連接哪些額外元件，因此使用介面裝配車輛的公司應確保平衡的電流分配。
- 介面後端連接之 EMC 安全性，屬於裝配車輛之公司的責任。
- 介面的線材截面積應維持整體線路相同，例如禁止介面後端之截面積縮減。
- 供應車輛電系之電源只能從明確表示對應此用途 (詳見說明) 之可能位置進行，並且應依據 VDE 加裝保險絲。
- 額外資訊請參閱客戶維修文件，或端子板 (IS1) 或多功能控制電腦 (IS6) 之技術文件。
- 所有與車輛電系連接之電線均必須有可靠且耐久的保護措施能避免電瓶「+」極和車身搭鐵過載。
- 搭鐵可能位置：規定之可能位置固定是指車身搭鐵。建議使用左側座位底部置物盒的搭鐵插腳。
- 利用端子板連接額外照明裝置可能會導致車輛的燈泡故障監控系統故障或錯誤 (另請參閱第 2.5.1 章，照明)。

資訊

特殊車輛電子介面的配置和功能視配備而定。主要差異在於裝配的是哪一版本的「車上電系控制電腦」(簡稱 BCM)。

差異如下：

- 標準版 BCM (零件編號：7H0.937.086.x/087.x)
- 頂級版 BCM (零件編號 7H0.937.090.x)。

因應以下配備(PR)編號會裝配頂級版 BCM：

- 8K3 – 「自動頭燈，附日間行車燈、離家照明功能和手動返家照明功能」
- 8K8 – 「頭燈輔助 (有條件自動啟閉)，附返家 / 家照明功能」
- 7L6 – 「Start-Stop 引擎自動啟動 / 熄火系統附煞車能源回收」

2.5.3.3 端子板 (IS1) 的配置

特定車輛電系可能位置分配至 3 個插頭。介面配置和可能的消耗或供應電流則視配備而定。

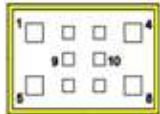
插頭 1 (紫色)
4F0.937.743.K



插腳	可能位置	顏色	截面積 [mm²]	最大消耗電流 [A]	最大供應電流 [A]	驗證	對應接頭接點	應用	限制
A1	X _{RA}	黑 / 黃	1.5	12.0	不允許	F1 (15A) 中控台	N.906.845.01	X 接點	
A2	55	白 / 黃	1.0	標準版 BCM : 4.0 頂級版 BCM : 0.5	標準版 BCM : 0.2 ¹ 頂級版 BCM : 不允許	C17/2 (5A) 駕駛座椅底部置物 盒	N.103.358.01	霧燈	配備頂級版 BCM : PWM 訊號，即使左 側轉向照明燈作動也 會輸出訊號
A3	RFS	綠 / 黑	1.0	1.0	不允許	非獨立	N.103.358.01	倒車燈	配備自排變速箱或頂 級版 BCM : PWM 訊號
A4	56bL	黃 / 黑	0.35	1.0	不允許	C44 (5A)	N.906.843.01	近光燈	A4 和 A5 為實體連 接
A5	56bR	黃色	0.35	1.0	不允許	C16/1 (5A) 三保險絲托架座椅 底部置物盒 (左側)	N.906.843.01	近光燈	
A6	86S	棕 / 紅	0.5	0.5	不允許	非獨立	N.103.358.01	S 接點	
A7	58d	灰 / 藍	0.35	2.0	-	C16/2 (3A) 三保險絲托架座椅 底部置物盒 (左側)	N.103.357.01	儀表 / 開關照明	安裝調光器時： PWM 訊號
A8	56aL	白 / 黑	1.5	1.0	12.0 ¹	C16/3 (15A) 三保險絲托架座椅 底部置物盒 (左側)	N.906.845.01	遠光燈	插腳 A8 和插頭 2 之 插腳 A1 為實體連接
A9	15A	黑 / 藍	0.5	2.0	不允許	F36 (5A) 保險絲盒額外配備	N.103.358.01	15 號端子	

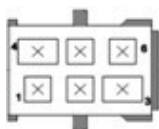
插腳	可能位置	顏色	截面積 [mm²]	最大消耗電流 [A]	最大供應電流 [A]	驗證	對應接頭接點	應用	限制
A10	58L/ 58	灰 / 黑	0.5	標準版 BCM : 1.0 頂級版 BCM : 0.5	不允許	僅標準版 BCM : F11 (5A) 保險絲盒車內配備	N.103.358.01	小燈	配備頂級版 BCM : PWM 訊號 ; 於左側 小燈感應 配備標準版 BCM : 從旋轉燈光開關感應

插頭 2 (黃色)
4F0.937.743.C



插腳	可能位置	顏色	截面積 [mm²]	最大消耗電流 [A]	最大供應電流 [A]	驗證	對應接頭接點	應用	限制
A1	56aR	白	1.5	1.0	12.0 ¹	C17/1 (15A) 三保險絲托架座 椅底部置物盒 (左側)	N.906.845.01	遠光燈	插腳 A1 和插頭 1 之 插腳 A8 為實體連接
A2	V	白 / 紫	0.35	0.02 ²	-	非獨立	N.103.357.01	速度訊號	
A3	L 49a	黑 / 白	0.35	0.2	由搭鐵接點供應	非獨立	N.103.357.01	左側方向燈	搭鐵訊號 靜態方向燈狀態無時機訊號
A4	50a	黑 / 藍	0.5	0.2 ³	-	非獨立	N.906.844.01	50 號端子	
A5	n.c.	-	-	-	-	-	n.c.	-	
A6	R 49a	黑 / 綠	0.35	0.2	由搭鐵接點供應	非獨立	N.103.357.01	右側方向燈	搭鐵訊號 靜態方向燈狀態無時機訊號
A7	手煞車 訊號	藍 / 黑	0.35	0.01 ⁴	不允許	無	N.103.357.01	手煞車警告	搭鐵訊號
A8	50a	黑 / 藍	0.5	0.2	-	非獨立	N.906.844.01	50 號端子	
A9	n.c.	-	-	-	-	-	n.c.	-	
A10	71a	黑 / 黃	1.5	0.5	不允許	非獨立	N.105.407.01	喇叭短暫接觸	於車輛喇叭感應訊號

插頭 3 (灰色)
4F0.937.731.G



插腳	可能位置	顏色	截面積 [mm²]	最大消耗電流 [A]	最大供應電流 [A]	驗證	對應接頭接點	應用	限制
A1	54	黑 / 紅	1	0.2 ⁵	不允許	非獨立	N.105.114.01	煞車燈	插腳 A1 和插腳 A2 為實體連接
A2	54	黑 / 紅	1	0.2	不允許	非獨立	N.105.114.01	煞車燈	
A3	15	黑 / 黃	2.5	-	最高 25	C17/3 (12A) 三保險絲托架座 椅底部置物盒 (左側)	N.105.118.01	點火旁通 15 號端子 維持	
A4	30A	紅 / 黃	4	30 ⁶	不允許	C14 (40 A) 座椅底部置物盒 (左側)	N.105.119.01	汲取電瓶正電位	起動電瓶接點
A5	75	黑 / 紅	2.5	不允許	2.5 ⁷	F5 (10A) 保險絲盒額外配 備	N.105.115.01	點火旁通 75 號端子 (X 接點) 維持	
A6	n.c.	-	-	-	-	-	n.c.	-	

1. 如需外部電源則必須有外部保險絲。務必將對於車輛電系的影響納入考量
2. 注意儀表板介面的規格。
3. 若插腳 4 和插腳 8 斷開 (插頭 2) · 則電線末端必須正確絕緣。注意繼電器線圈的必要持續電流為 ≥ 200 mA
4. 注意儀表板的影響 / 反應
5. 若插腳 1 和插腳 2 斷開 (插頭 3) · 則電線末端必須正確絕緣。
6. 注意額外負載的並行運作 (負載平衡)。
7. 介面前必須有一個外部保險絲。

資訊

關於介面連接的詳細資訊，請參閱
「Transporter 內的電子介面 (IS1) 文件」。
文件可在福斯集團車身製造商入口網站的
「額外技術資訊」選單選項底下找到。

*必須註冊

2.5.3.4 多功能控制電腦 (IS6) 的接點配置

30 號端子的離散訊號可從多功能控制電腦的高側輸出拾取。31 號端子的訊號可從多功能控制電腦的低側輸出拾取。輸出可加載至特定規範數值。視規格而定，控制電腦輸入必須與搭鐵 (低態動作) 或正極 (高態動作) 連接。

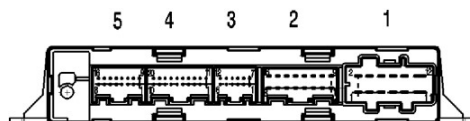
實務注意事項

多功能控制電腦 (MFG) 提供永久停用引擎自動啟動 / 熄火系統的選項。此類停用必然會導致以此方式修改之車輛無法展現型式認證時辨識之特性，且具體車輛之合格聲明亦證明其存在的情形。

因此，例如利用引擎自動啟動 / 熄火功能判斷 CO₂ 數值。然而若此功能無法使用，就會造成 CO₂ 數值過高等情形，並且會對其他車輛控制因素造成影響。因此禁止將引擎自動啟動 / 熄火功能完全停用。

不得出現完全停用情形。

務必使用以下接頭和接點，將外部裝置連接至特殊車輛控制電腦：



	插頭 5	插頭 4	插頭 3	插頭 2	插頭 1
零件編號	8E0.972.416.A	8E0.972.420	空位	443,972,807	4B0.973.721
接點	3 - 16 號插腳： 0.5 mm ² N.907.649.01	1 - 20 號插腳： 0.5 mm ² N.907.649.01		1 - 16 號插腳： 0.5 – 1 mm ² N.101.905.01 1.5 – 2.5 mm ² N.101.906.01	1 - 8 號插腳： 0.5 – 1 mm ² N.906.844.01 1.5 – 2.5 mm ² N.906.845.01

插頭 1 配置：

插腳	名稱	型式	負載能力	功能
1	A01	輸出 高側 / 低側 ₁	6.5/3.8	發電機充電狀態檢查
2	A02	輸出 高側 / 低側 ₁	6.5/3.8	喇叭短暫接觸； 車輛喇叭的狀態
3	A03	輸出高側	5.0	點火旁通安全迴路 15 / 75 號端子外部供電訊號
4	A04	輸出高側	5.0	車燈訊號； 近光燈狀態 / 間歇近光燈作動
5	A05	輸出高側	5.0	車燈訊號； 左側方向燈狀態
6	A06	輸出高側	5.0	車燈訊號； 右側方向燈狀態
7	A07	輸出高側	5.0	車燈訊號； 遠光燈狀態 / 間歇遠光燈作動
8	A08	輸出高側	5.0	附過載保護的供電輸出 輸出會在超過 S 端子運作後的時間 (可從參數設定) 後關閉，或者在達到電瓶電壓限值時關閉 (可從參數設定)
9	31 號端子			為替控制電腦供電所必要之接頭，並且於量產時即提供。
10	30 號端子			
11	31 號端子			
12	30 號端子			

插頭 2 配置：

插腳	名稱	型式	負載能力	功能
1	A11	輸出高側	00:15	車燈訊號； 小燈狀態
2	A12	輸出高側	00:15	車燈訊號； 煞車燈狀態
3	A13	輸出高側	00:15	中控鎖 OFF 狀態 = 車輛上鎖 / 安全防護 ON = 車輛開啟
4	A14	輸出高側	00:15	車門狀態；駕駛座車門
5	A15	輸出高側	00:15	車門狀態；乘客座車門
6	A16	輸出高側	00:15	車門狀態；左側滑門
7	A17	輸出高側	00:15	車門狀態；右側滑門
8	A18	輸出低側	00:15	點火旁通安全迴路；指示燈
9	A19	輸出低側	00:15	車門狀態； 尾門 / 對開式尾門
10	A20	輸出低側	00:15	車門狀態；引擎蓋
11	A21	輸出低側	00:15	撞擊訊號； 若偵測到撞擊 (氣囊 / 安全帶束緊器觸發) · 輸出就會開啟直到下次端子變換。
12	A22	輸出低側	00:15	速度訊號 / 於超出可從參數設定之車速限值時顯示 ¹
13	A23	輸出低側	00:15	車燈訊號； 霧燈狀態
14	拉起 (30 號端子)			
15	保留			
16	保留			

插頭 4 配置：

插腳	名稱	型式	功能
1	E01	輸入 / 低態動作	點火旁通安全迴路作動
2	E02	輸入 / 低態動作	n.c.
3	E03	輸入 / 低態動作	儀表板內蜂鳴器作動； 作動頻率和持續時間可從參數中設定
4	E04	輸入 / 低態動作	開啟側車窗的左前電動窗作動
5	E05	輸入 / 低態動作	關閉側車窗的左前電動窗作動
6	E06	輸入 / 低態動作	停用日間行車燈 (僅限配備頂級版 BCM) ²
7	E07	輸入 / 低態動作	開啟側車窗的右前電動窗作動
8	E08	輸入 / 低態動作	關閉側車窗的右前電動窗作動
9	E09	輸入 / 低態動作	作動危險警示燈； 功能僅對按鈕回應。按一下 = 開啟，按二下 = 關閉
10	E10	輸入 / 低態動作	作動中控鎖； 關閉中控鎖 (安全防護) 的短暫接觸輸入
11	E11	輸入 / 低態動作	作動中控鎖； 開啟中控鎖的短暫接觸輸入
12	E12	輸入 / 低態動作	n.c.
13	E13	輸入 / 低態動作	n.c.
14	E14	輸入 / 低態動作	作動車輛喇叭
15	E15	輸入 / 高態動作	作動間歇燈光 / 閃爍器單元 (配備 LED 頭燈時不適用) 藉由設定控制電腦的參數，可定義應作動哪些燈泡 ²
16	E16	輸入 / 高態動作	停用車輛的 Start-Stop 引擎自動啟動 / 熄火系統； 只要輸入作動，就會繼續維持停用 (即使是切換端子後) 禁止將引擎自動啟動 / 熄火功能完全停用。不得出現完全停用情形。
17	E17	輸入 / 高態動作	作動室內燈 / 停用室內燈 ¹
18	E18	輸入 / 高態動作	n.c.
19	保留		
20	保留		

插頭 5 配置：

插腳	名稱	型式	負載能力	功能
1	CAN 匯流排高電位			控制電腦與車輛的通訊；這些接頭於量產時即提供。
2	CAN 匯流排低電位			
3	保留			經由 LIN 介面，就能連接遙控駕駛輔助；控制電腦必須據此設定其參數。
4	LIN			
5	LIN 搭鐵			
6	CANopen 高電位			零件編號 7E0.907.427.B 的控制電腦具備符合 CIA447 規範之 CANopen 介面 – (「特殊用途車輛附加裝置之 CANopen 應用協定」。多功能控制電腦的作用為此介面之網關。
7	CANopen 低電位			
8	保留			
9	A09 C	繼電器	0.5	n.c.
10	A09 NO	繼電器	0.5	n.c.
11	A09 NC	繼電器	0.5	n.c.
12	保留			
13	A10 C	繼電器 進入	0.5	30 號端子
14	A10 NO	繼電器	0.5	n.c.
15	A10 NC	繼電器 輸出	0.5	車燈訊號； 倒車燈狀態；倒車燈作動時，內建繼電器會切換通往輸入 A10 C (必須有 30 號端子對 A10 C 之電勢) 之輸出
16	保留			

1 功能視控制電腦的參數設定而定。2 必須符合各項法規。

資訊

關於多功能控制電腦的功能和參數設定詳細資訊，請參閱「Transporter 內的多功能控制電腦」文件。文件可在福斯集團車身製造商入口網站的「額外技術資訊」選單選項底下找到。

*必須註冊

資訊

除了多功能控制電腦外，以下功能還必須有電子端子板 (訂購代碼 IS2)：

- 點火旁通安全迴路
- 間歇照明功能或閃爍器單元

2.5.3.5 特殊車輛介面電路圖

關於外部裝置使用之電子介面 (IS1) 以及外部裝置使用之多功能控制電腦 (IS6) 的詳細資訊，可在福斯集團的維修手冊和電路圖中找到。

資訊

福斯集團維修手冊和電路圖可上網至 **erWin*** (福斯集團電子維修和服務廠資訊) 下載：
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*福斯集團之資訊系統，須付費

2.5.4 車輛電瓶

若車輛長時間未使用，其電瓶電力會因為電力負載而逐漸耗盡 (時鐘、行車記錄器、12 V 電源插座) 並且可能會造成永久損傷。

為避免此類損傷，製造廠會利用一個接頭將線束中斷，並且於轉移或車輛交付服務時重新接上。

若車輛會留在車身製造商一段時間，就必須將接頭再次拆開。

為避免電瓶夾損壞，建議依據維修手冊之說明鎖緊電瓶夾螺絲。請遵守維修手冊中規定之鎖緊扭力 (參閱第 1.2.1.3 章)。

能以選購配備的方式針對加大電瓶和加大交流發電機進行出廠配備：

訂購編號 (配備(PR)編號)	名稱
NY1	加大電瓶和加大交流發電機
NY2	加大電瓶

2.5.4.1 安裝額外電瓶

安裝額外電瓶時，請注意必須搭配電瓶隔離繼電器才可實施。額外電瓶只能供應您的特定額外耗電裝置使用。額外電力負載可包括如冷卻單元、輔助暖氣等。若額外電瓶整合於乘客室內，必須提供足夠的通風。

建議您以出廠配備方式訂購額外電瓶 (另請參閱第 1.5.1 章，選擇基礎車輛)。

出廠配備可用之選購配備包括配備(PR)編號為 8FB，附隔離繼電器的深循環第二電瓶 (AGM)。此線路有一個 80A 保險絲。

替新 Transporter 加裝額外電瓶時請使用 AMG 電瓶。

實務注意事項

安裝額外電瓶時，務必使用與起動電瓶相同類型的電瓶 (AGM 或傳統鉛酸蓄電池)。
第二電瓶 (配備(PR)編號 8FB) 未納入監控且能源管理 (電瓶充電) 是由起動電瓶的可用電容量 (充電狀態) 控制。

警告注意事項

執行車輛電系作業時，必須將電瓶和第二電瓶的搭鐵線拆開。之後才能將正極纜線拆開。如未遵守，有可能會發生短路。

2.5.5 後續加裝發電機

若加裝額外電子設備，可透過加大交流發電機因應增加的電力需求。針對此用途可以出廠配備方式選擇以下選購配備：

訂購編號 (配備(PR)編號)	名稱
NY1	加大電瓶和加大交流發電機
NY3	加大交流發電機

若使用附屬裝置，則應使用原廠配備的附屬裝置驅動單元 (參閱第 2.7 章「附屬裝置驅動單元」) 若新增其他交流發電機，應遵守以下要點：

車輛零件與其功能不得因發電機安裝而有所影響。

- 電瓶電容量和交流發電機的供電量必須充分對應。
- 交流發電機迴路必須設置額外保險絲 (參閱「電路 / 保險絲」)。
- 線材截面積必須符合電路圖 (參閱第 2.5.2.1 章「電路 / 保險絲」)。
- 較高的電力需求，可能必須更換起動馬達 / 交流發電機線束。為此，建議使用福斯原廠零件。
- 確認電線有正確配置 (參閱第 2.5.2.1 章「電路 / 保險絲」)。
- 安裝附屬裝置的可觸及性以及保養易度不得受影響。
- 必要的空氣供應和引擎冷卻不得受影響。
- 應遵守針對基礎車輛相容性方面的設備製造商準則。
- 附屬裝置的車主使用手冊和保養手冊於車輛交付時均應一併轉交。

2.5.6 駕駛者輔助系統

警告注意事項

不當介入或安裝車輛系統、安全相關組件或駕駛者輔助系統均有可能影響其正常運作。如此有可能會導致組件或安全相關組件失效或故障。有可能會因此導致意外事故或車輛損傷。

實務注意事項

在配備輔助系統的車輛上 (例如車道偏離警示系統)，附加件和改裝可能會導致校準異常。駕駛者輔助系統和 ACC 的前方攝影機正常運作將無法保障。因此在打造或改裝車身後，必須由授權專業服務廠對駕駛者輔助系統實施校準。

資訊

關於輔助系統的安裝和拆卸詳細資訊，例如 ACC 和多功能攝影機，可上網至 **erWin*** (福斯集團電子維修和服務廠資訊) 的維修手冊 (維修群組 44 輪圈、輪胎、車輪定位和維修群組 96 電系) 中找到：
<https://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

2.6 引擎周邊 / 傳動系統

修改引擎、排氣系統、輪胎和進氣系統等噪音相關組件時，必須依據歐洲指令實施噪音測量。不得超出容許值。

比照國內法規。

標準裝配之隔音組件不得修改或拆除 (另請參閱第 2.4.4 章「隔音」)。

2.6.1 引擎 / 動力系統組件

- 禁止對引擎進氣系統進行任何修改。
- 任何引擎轉速控制方面的後續解決方案皆不允許。
- 禁止修改冷卻系統 (水箱、水箱護罩、空氣導管等)。
- 保持冷卻進氣區域淨空。

2.6.2 傳動軸

改裝動力系統的正确配置和執行能避免噪音和震動，並且只能由專門打造驅動軸的合格公司實施。

應使用福斯原廠零件。

2.6.3 燃油系統

禁止修改燃油系統，以及任何會使車輛合法上路許可失效之此類修改。

若必須修改燃油系統，車身製造商必須對正確實施作業，包括所有使用之組件和材料負完全責任。

必須向監理單位申請新的合法上路許可。

若對燃油系統進行任何修改，請遵守以下要點：

- 整體系統在所有運作條件下均必須完全不洩漏。
- 若對油箱加油口管路進行修改，請確保良好的加油品質，並且避免管路出現任何虹吸效應。
- 所有與燃油接觸之組件均必須對應所使用之燃油類型 (例如汽油 / 柴油 / 乙醇添加劑) 以及裝設位置的環境條件。
- 軟管必須維持其形狀並且於使用壽命期間均充分維持穩定，以確保截面積不會受到限制 (例如符合 DIN 73379-1 標準之軟管)。
- 最好使用多層軟管。
- 於軟管接頭之間的部位安裝強化支撐套管以避免固定夾連接處受任何限制並且保障防漏緊密度。
- 於連接處使用能自動補償的彈簧固定夾，以對應材料可能的穩定特性並且維持預負荷。應避免使用螺紋磨損的軟管固定夾。
- 燃油加油系統的所有零件於配置時均必須與移動零件、銳利邊緣和高溫組件保持足夠距離，以避免損傷。
- 汽油引擎車輛在油箱後方設有活性碳罐。活性碳罐的位置和固定方式均禁止修改。
- 禁止安裝導熱組件或者會限制安裝空間的組件。
- 禁止修改燃油泵浦、燃油管路長度和燃油管路配置。修改這些彼此配對之組件有可能會影響引擎的正常運作。
- 修改油箱區域之車身必須先將油箱拆除。

- 若車身製造商將標準油箱換成其他油箱，請確認新油箱的離地高度不會低於標準油箱。特殊用途車輛可能有例外 (例如福祉車)。請與我們聯繫 (參閱第 1.2.1.1 章「德國聯絡人」和第 1.2.1.2 章「全球聯絡人」)。

遵守福斯集團之維修手冊。

資訊

福斯集團維修手冊可上網至 **erWin*** (福斯集團電子維修和服務廠資訊) 下載：
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*福斯集團之資訊系統，須付費

2.6.4 排氣系統

禁止修改排氣系統的主消音器和廢氣後端處理組件區域 (柴油微粒過濾器、觸媒轉換器、含氧感知器等)。

若因應加裝 / 拆卸 / 改裝而無可避免必須修改排氣系統，有可能會影響登記領牌相關層面。請事先與我們聯繫改裝範圍以便為您提供建議。

建議您使用福斯原廠零件並且遵守福斯集團之維修手冊。

資訊

關於排氣系統的安裝和拆卸的進一步資訊可上網至 **erWin*** (福斯集團電子維修和服務廠資訊) 找到：
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*福斯集團的資訊系統，須付費

資訊

應遵守各國相關法規

例外情形於改裝前必須經過福斯集團認可，並且應將修改和調整內容詳細記錄於登記領牌報告中。
開始改裝前請與我們聯繫 (參閱第 1.2.1 章)

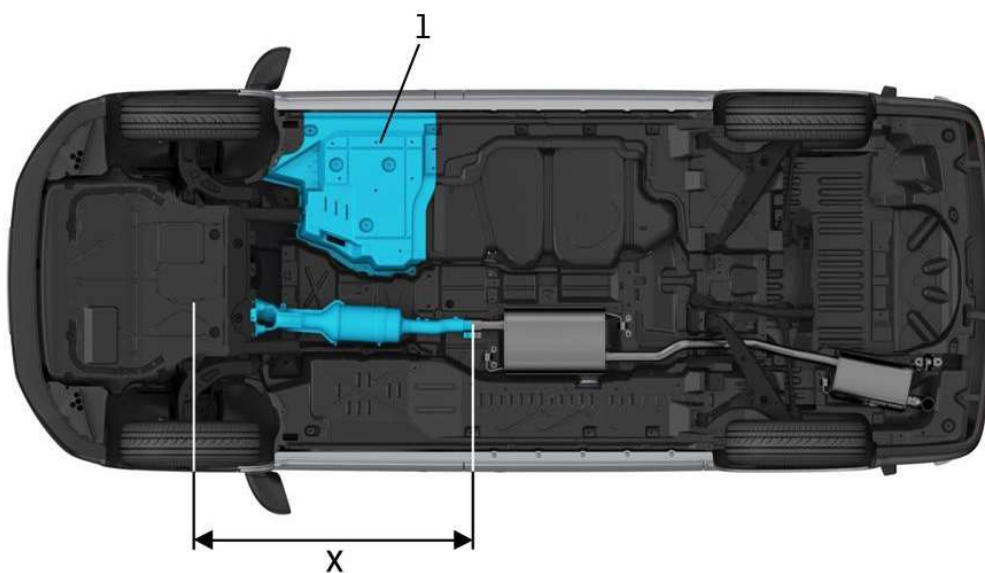
警告注意事項

小心！有火災危險！

排氣系統的長度和配置均針對其溫度特性進行最佳配置。修改可能會導致排氣系統及周邊組件承受過度高溫 (驅動軸、油箱、底板等)。

2.6.4.1 配備 SCR 系統的排氣系統

圖 1 配備 SCR 系統的長排氣系統 (此處所示為：4x2 驅動型式)



1 AdBlue 儲液筒

X 禁止修改區域

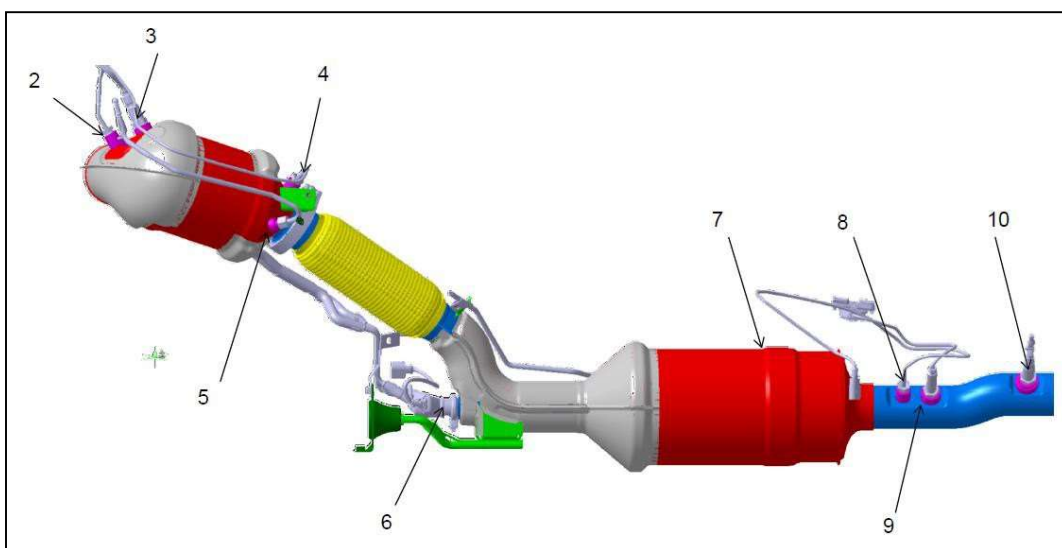


圖 2：區域 X 的排氣系統細節

- 2 T4 感知器
- 3 λ 感知器
- 4 T5 感知器
- 5 壓力感知器
- 6 SCR 噴射
- 7 壓力感知器 (被蓋住)
- 8 T6 感知器
- 9 NOx 傳感器
- 10 PM 感知器

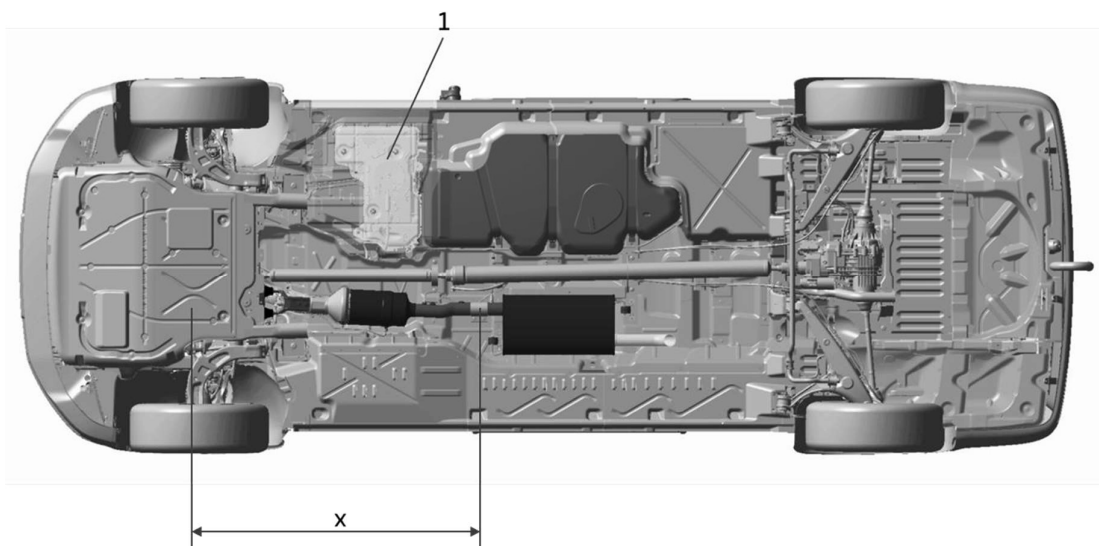


圖 3 對應配備單渦輪柴油引擎與 N1 登記類型之車輛，配備 SCR 系統的短排氣系統 (此處所示為：4x4 驅動型式)

1 AdBlue 儲液筒

X 禁止修改區域

實務注意事項

配備單渦輪柴油引擎款式 (62–110 kW) 並歸類於 N1 車輛類型之車輛，標準配備為短排氣系統。

配備雙渦輪柴油引擎款式並歸類於 N1 車輛類型，以及 M1 車輛類型之車輛，標準配備為長排氣系統以及一具後消音器。

無論何種情況下，所有對配備選擇性觸媒還原之排氣系統進行的修改均為非授權行為。感知器的幾何或位置均不得變更。

若因為車身設計、拆卸或改裝而必須修改排氣系統，可能會導致登記領牌方面的後果。請事先與車身製造商協助專員聯繫改裝範圍以便為您提供建議。

因加裝或改裝所致的變動僅限於以 X 標示之 SCR 廢氣控制區域以外。(參閱圖 1 及 圖 2)

實務注意事項

進行輸送 AdBlue® 之管路的相關作業時，請遵守福斯集團維修手冊。否則 AdBlue® 有可能會結晶並導致系統組件損壞。

2.6.5 SCR 系統 (Euro 6)

為符合柴油引擎 Euro 6 廢氣排放法規，可出廠配備搭載 SCR 系統，不同性能等級的引擎。

SCR 觸媒轉換器會選擇性地將氮氧化物 (Nox) 廢氣成分轉換成氮和水。

此轉換是利用一種合成製造的 AdBlue® 含水還原劑進行。AdBlue® 是由 32.5% 的高純度尿素和蒸餾水所組成。AdBlue® 溶液並未與燃油混合，而是另外承裝於專屬儲液筒中。

AdBlue® 會從此處持續噴射至 SCR 觸媒轉換器前端的廢氣管路中。AdBlue® 會與 SCR 觸媒轉換器中的氮氧化物反應並且分解為氮和水。用量取決於廢氣流量。引擎管理系統會收到 SCR 觸媒轉換器後端 NOx 傳感器的資訊並且確保正確用量。AdBlue® 還原劑無毒、無味並且為水溶性。

2.6.5.1 AdBlue® 儲液筒於車上的安裝位置

於開放式車身 (平台式廂型車 / 底盤車) 和封閉式車身 (廂型車 / 車窗款廂型車)，以及所有軸距，AdBlue® 儲液筒皆統一裝設於行車方向的左前底盤處，駕駛座椅下方。

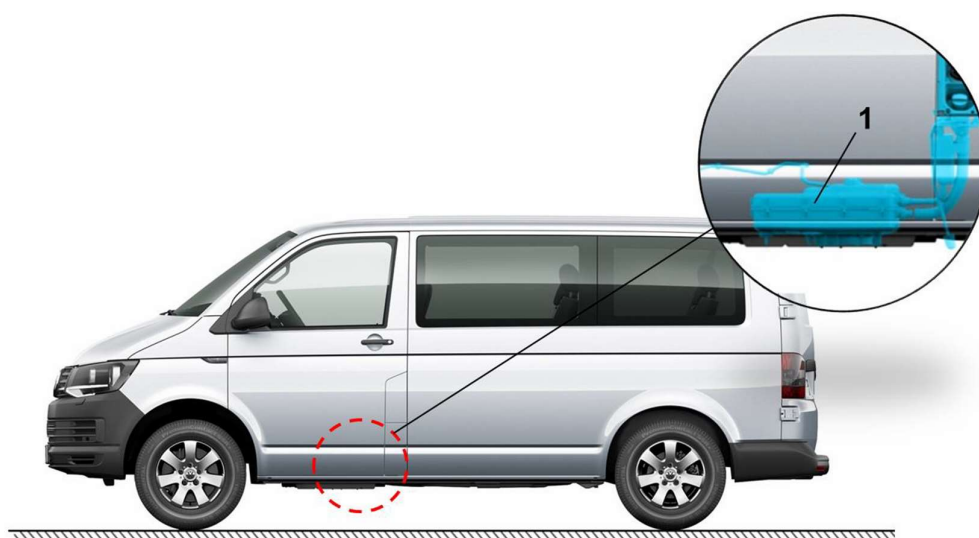


圖 1 AdBlue® 儲液筒於車上的安裝位置

1 AdBlue 儲液筒

SCR 系統包括一個 AdBlue 儲液筒，管路和一個計量閥，構成一套最佳化電子液壓單元。AdBlue® 儲液筒的位置、加熱式計量管路和其與車量的相對位置均不得變更 (參閱第 2.6.4 章，排氣系統)。

2.6.5.2 AdBlue® 儲液筒的添加口

AdBlue® 儲液筒的添加口位於油箱蓋板後面，加油口底下。AdBlue® 儲液筒的容量約為 13 公升。

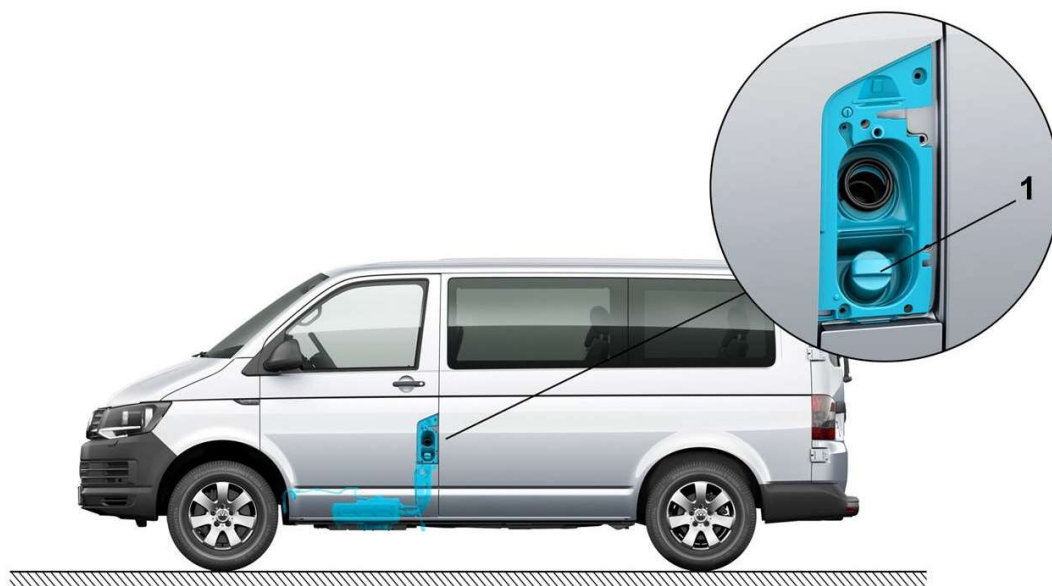


圖 2 引擎室內的 AdBlue® 儲液筒添加口

AdBlue® 儲液筒的添加口

實務注意事項

達特定殘量續航里程時，儀表板上的顯示幕會在 AdBlue® 上方出現提示。AdBlue® 的消耗量取決於個別駕駛方式、並且最多可達油耗的 1%。

當 AdBlue® 儲液筒用盡時，車輛只能以降低馬力和引擎扭力行駛。

若在殘量續航里程顯示出現添加 AdBlue® 時，務必至少添加 6 公升。當殘量續航里程僅剩大約 1,000 公里時，即應添加足夠的 AdBlue®。

切勿在 AdBlue® 儲液筒完全耗盡的情況下行駛。

實務注意事項

AdBlue® 會侵蝕烤漆表面、鋁、塑膠、衣物和地毯。若不慎噴灑出 AdBlue®，應用濕布和大量冷水儘快擦拭乾淨。利用海綿和溫水清除結晶的 AdBlue®。

更多關於 AdBlue® 的詳細資訊可參考 ISO 標準 ISO 22241-1 至 4。

實務注意事項

為確保 AdBlue® 的純度，切勿重複使用從還原劑儲液筒抽出來的 AdBlue®。
請遵守各國正確存放和棄置的相關法規。

資訊

更多關於 SCR 系統的詳細資訊和安全說明可上網在您車輛的車主使用手冊和福斯集團維修手冊中找到：
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

2.6.6 引擎預熱系統

針對後續安裝，最好選擇依據冷卻液加熱原理運作的引擎預熱系統。

實務注意事項

禁止安裝機油預熱式系統。因為有可能會出現機油局部熱能負載情形並且損傷引擎。

安裝引擎預熱系統時，請遵守加熱器單元製造商的安裝說明和福斯集團的安裝建議。

資訊

您可以在文件「引擎預熱系統安裝建議」中找到進一步資訊。

文件可在福斯集團車身製造商入口網站的「額外技術資訊」選單選項底下找到。

*必須註冊

2.7 動力分導系統，引擎 / 變速箱

規劃特殊車輛時，請依據日後用途需求選擇基礎車輛的設備 (另請參閱第 1.5.1 章，選擇基礎車輛)。

您可以透過選擇以下選購配備項目，為改裝作業預先提升基礎車輛：

- 加大交流發電機 (例如以 180A 取代 140A) (參閱第2.5.5 章)
- 加大電瓶 (參閱第 2.5.4 章)。
- 負載裝置電瓶 (例如冷卻單元以及應於車輛靜止期間運作的負載)。
- 特殊車輛的電子介面 (參閱第 2.5.3 章)
- 為保護引擎和動力分導系統免於汙染和異物，建議針對用途加裝底盤護蓋 (隔音) 和驅動軸護蓋。底盤護蓋和驅動軸護蓋均可透過原廠零件購買。

關於底盤護蓋的組裝資訊可在底盤護蓋的 GP 資料表中找到。

實務注意事項

加裝驅動軸護蓋的前提為車輛配備鹵素頭燈或雙鹵素頭燈。配備雙氣體放電式頭燈或 LED 頭燈之車輛無法加裝驅動軸護蓋。

實務注意事項

車輛靜止怠速運轉時間比例高的車輛 (工作模式)，應依據用途和客戶特性縮短福斯集團規定的正常皮帶驅動系統 (綜合 V 形皮帶、張力皮帶盤、惰輪等) 保養間隔。

如發電機、冷卻壓縮機和液壓泵浦等動力分導系統只能以取代主要皮帶路徑之冷媒壓縮機的方式進行安裝。請遵守效能類別 (參閱第 2.7.2 章) 以及安裝空間規格 (參閱第 2.7.5 章)。

為使附屬裝置驅動機構正確運作，建議您使用基礎車輛出廠配備之冷媒壓縮機 (參閱第2.7.2 章)。

2.7.1 與基礎車輛之相容性

若加裝或更新冷媒壓縮機等附屬裝置，請確保這些裝置能相容於基礎車輛。

同時也請遵守以下要點：

- 車輛零件與其功能不得因空調系統安裝而有所影響。
- 電瓶電容量和交流發電機的供電量必須充分對應。
- 為空調系統迴路額外加裝保險絲 (參閱第2.5.2.1 章「電路和保險絲」)。
- 冷媒壓縮機應固定於預先設計的組裝托架上。
- 附屬裝置之重量不得超過量產冷媒壓縮機之重量 (參閱第2.7.5.2 章)。
- 附屬裝置驅動皮帶的直徑和位置必須符合原廠冷媒壓縮機之規格 (參閱第 2.7.5.3 章)。
- 必須有足夠的附屬裝置運轉空間。

- 綜合 V 形皮帶的路徑位置必須與原廠相同，並且務必遵守綜合 V 型皮帶之規格 (參閱第 2.7.5.4 章)。
- 皮帶盤之規格必須與綜合 V 形皮帶規格完全相同 (寬度和溝槽數相同，例如 6PK)。
- 為確保皮帶正確引導，必須使用「帶肩墊圈」(附引導邊緣)。
- 確保管路 (煞車軟管 / 纜線和電線) 均正確配置。
- 安裝附屬裝置的可觸及性以及保養易度不得受影響。
- 附屬裝置的車主使用手冊和保養手冊於車輛交付時均應一併轉交。
- 必要的空氣供應和引擎冷卻不得受影響。
- 於駕駛室車頂裝設小型系統 (蒸發器、冷凝器和風扇) 時，不得超出容許車頂負載 (參閱第2.3.1「最大車頂負載」)。
- 車頂附加裝置必須有權責部門核發之安全認證 (參閱第1.2.1 章)。
- 若改裝標準冷媒系統，冷媒 (R 134a) 和冷凍油充填量必須重新定義並且標示於車輛資訊牌上。
- 為能順利核發安全認證，必須將額外附屬裝置驅動機構相關設計，指出公差位置的文件提交至福斯集團。
- 務必採用附彈簧 / 減震器系統的標準動態皮帶張力器。禁止使用剛性皮帶張力元件。
- 於運轉時調查皮帶驅動機構的動態特性相當重要，或者最好是能實施皮帶動態測量。
- 附屬裝置故障時 (扭力需求增加或附屬裝置卡死)，皮帶驅動機構的皮帶盤必須能繼續自由轉動。解決方案範例：電磁離合器的溫度保險絲。

實務注意事項

請注意由車身製造商執行的原廠配備空調系統後續修改作業必須由車身製造商完全負責。針對此情況，福斯無法對壓縮機潤滑和其使用壽命的影響提出任何聲明。

因此福斯集團在此情況下不會對壓縮機提供任何保固。

為維持保固，必須對冷媒迴路的冷凍油循環實施廣泛的測量。

實務注意事項

未配備空調的車輛，必須在加裝附屬裝置時重新編寫引擎控制電腦。

2.7.2 加裝空調系統

所有裝設之電子裝置均必須依據歐洲第 72/245/EEC 號指令通過檢查並且有「e」標示。建議您使用福斯原廠零件進行空調系統的後續裝設。

原廠冷媒壓縮機相關資訊：

針對 R134a 冷媒 (配備(PR)編號 KK1)

引擎名稱		空調區域	冷媒壓縮機類型	容積 [cm³]	組件編號
柴油 (EA288 · EU6)	2.0 升 TDI 75 kW	駕駛室	DENSO-6SEU14	140	5Q0.820.803.K
	2.0 升 TDI 110 kW	駕駛室和乘客室	SANDEN 11PXE16 adv	160	7E0.820.803.T
	2.0 升 TDI 150 kW				
柴油 (EA189 · EU5)	2.0 升 TDI 62 kW	駕駛室	DENSO-6SEU14	140	7E0.820.803.P
	2.0 升 TDI 75 kW	駕駛室和乘客室	DENSO-7SEU17	170	7E0.820.803.N
	2.0 升 TDI 103 kW				
	2.0 升 TDI BIT 132 kW				
汽油 (EA888)	2.0 升 TSI 110 kW	駕駛室	DENSO-6SEU14	140	7E0.820.803.R
	2.0 升 TSI 150 kW	駕駛室和乘客室	DENSO-7SEU17	170	7E0.820.803.Q

針對 R1234yf 冷媒 (配備(PR)編號 KK3)

引擎名稱		空調區域	冷媒壓縮機類型	容積 [cm³]	組件編號
柴油 (EA288 · EU6)	2.0 升 TDI 75 kW	駕駛室	DENSO-6SEU14	140	7E0.816.803.D
	2.0 升 TDI 110 kW	駕駛室和乘客室	SANDEN 11PXE16 adv	160	7E0.816.803.F
	2.0 升 TDI 150 kW				
汽油 (EA888)	2.0 升 TSI 110 kW	駕駛室	DENSO-7SEU17	170	7E0.816.803.C
	2.0 升 TSI 150 kW	駕駛室和乘客室	DENSO-7SEU17	170	7E0.816.803.D

若要加裝其他空調系統，務必遵守設備製造商以及系統組件的相關準則。車身製造商必須對運轉和道路安全完全負責。

加裝或更新冷媒壓縮機等附屬裝置時，只能以取代主要皮帶路徑之原廠冷媒壓縮機的方式為之。務必遵守與基礎車輛的相容性 (參閱第 2.7.1 章，與基礎車輛之相容性和第 2.7.5 章，原廠冷媒壓縮機之規格)。

2.7.3 裝載空間冷卻預留裝置 (生鮮車輛)

針對加裝裝載空間冷卻的預留裝置，有提供選購配備 ZX9「裝載空間冷卻預留裝置」。

可供廂型車選配訂購。

ZX9 規格套件包括以下項目：

- S5L 對應車身製造商之基礎車輛
- 3SJ 第一排座椅雙人座椅 (右側)
- 9AP 配備大型外部控制式冷媒壓縮機 (DENSO-7SEU17) 之恆溫空調系統 (9AP)。
- F0H 裝載空間冷卻預留裝置 (包括加大冷媒壓縮機、加大風扇 (850 W) 和包覆冷媒管路，以便於低速同樣能實現最大冷卻輸出)。

- IS1 電子介面
- 3CF 無窗戶加高隔牆
- 5DA 無側飾板
- 5YE 無側飾板之 5DA 車門飾板 (供車身製造商移除之基準)
- 6B0 無固定環
- 為車身製造商加裝 0 度以上裝載空間冷卻系統或裝載空間空調設計的理想預留裝置，如生鮮車輛。

實務注意事項

於搭載 BlueMotion 技術的車輛上，另外還必須注意裝載空間冷卻系統必須整合進 BMT 功能，以避免引擎於冷卻過程中關閉 (冷卻系統開啟且未達裝載空間溫度)。

為方便落實此要求，

建議另外訂購多功能控制電腦 (IS6)。詳細資訊請參閱第 2.5.3.4 章。

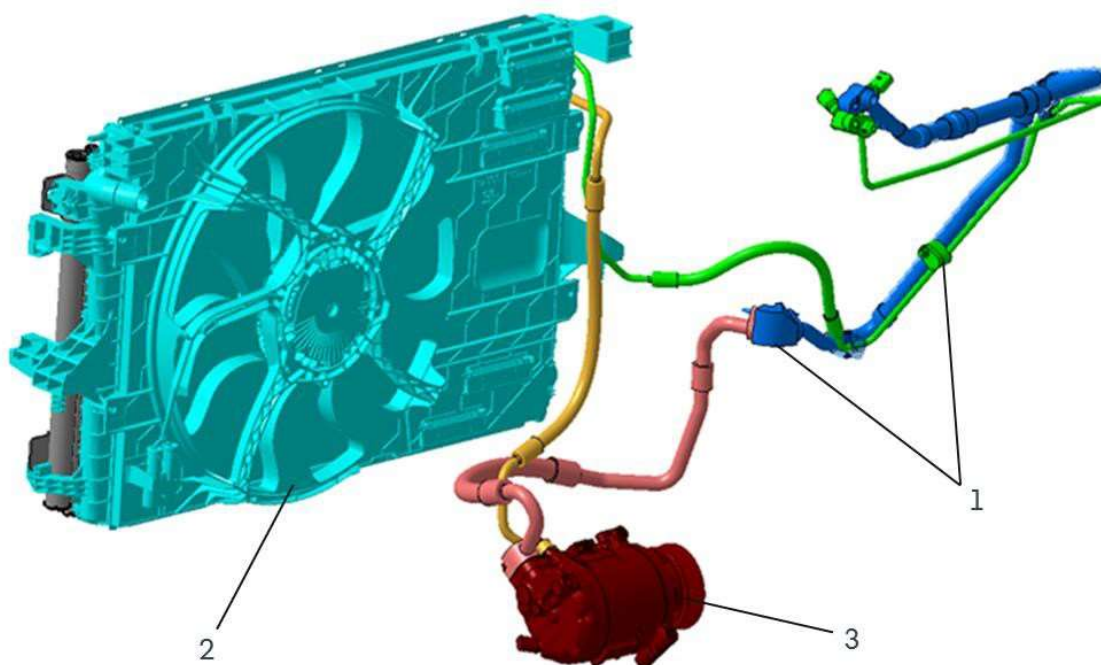


圖 1：裝載空間冷卻預留裝置 (冷藏車輛)

- 1 – 連接裝載空間冷卻的包覆冷媒管路 (空接頭)
- 2 – 加大風扇 · 850 W
- 3 – 加大冷媒壓縮機 Denso-7SEU17 (170 ccm)

2.7.4 加裝裝載空間冷卻系統

加裝或更換附屬裝置 (例如冷媒壓縮機、泵浦等) 僅限以取代原組件的方式為之。

針對加裝裝載空間冷卻，建議使用原廠冷媒壓縮機：

針對 R134a 冷媒 (配備(PR)編號 KK1)

引擎名稱		空調區域	冷媒壓縮機類型	容積 [cm³]	組件編號
柴油 (EA288 · EU6)	2.0 升 TDI 75 kW	駕駛室	DENSO-6SEU14	140	5Q0.820.803.K
	2.0 升 TDI 110 kW	駕駛室和乘客室	SANDEN 11PXE16 adv	160	7E0.820.803.T
	2.0 升 TDI 150 kW				
柴油 (EA189 · EU5)	2.0 升 TDI 62 kW	駕駛室	DENSO-6SEU14	140	7E0.820.803.P
	2.0 升 TDI 75 kW	駕駛室和乘客室	DENSO-7SEU17	170	7E0.820.803.N
	2.0 升 TDI 103 kW				
	2.0 升 TDI BIT 132 kW				
汽油 (EA888)	2.0 升 TSI 110 kW	駕駛室	DENSO-6SEU14	140	7E0.820.803.R
	2.0 升 TSI 150 kW	駕駛室和乘客室	DENSO-7SEU17	170	7E0.820.803.Q

針對 R1234yf 冷媒 (配備(PR)編號 KK3)

引擎名稱		空調區域	冷媒壓縮機類型	容積 [cm³]	組件編號
柴油 (EA288 · EU6)	2.0 升 TDI 75 kW	駕駛室	DENSO-6SEU14	140	7E0.816.803.D
	2.0 升 TDI 110 kW	駕駛室和乘客室	SANDEN 11PXE16 adv	160	7E0.816.803.F
	2.0 升 TDI 150 kW				
汽油 (EA888)	2.0 升 TSI 110 kW	駕駛室	DENSO-7SEU17	170	7E0.816.803.C
	2.0 升 TSI 150 kW	駕駛室和乘客室	DENSO-7SEU17	170	7E0.816.803.D

若要裝設其他冷媒壓縮機，務必遵守設備製造商以及系統組件的相關準則。車身製造商必須對冷媒壓縮機及空調系統之運轉和道路安全完全負責。

務必遵守與基礎車輛的相容性 (參閱第 2.7.1 章，與基礎車輛之相容性和第 2.7.5 章，原廠冷媒壓縮機之規格)。
另請注意皮帶張力器的作用範圍資訊 (參閱第 2.7.6 章「綜合 V 形皮帶的安裝和拆卸」)。

實務注意事項

未配備空調的車輛，必須在加裝附屬裝置時重新編寫引擎控制電腦。

2.7.5 原廠冷媒壓縮機之規格

2.7.5.1 最大冷卻輸出

引擎名稱		冷媒壓縮機類型	功率「L」 [kW]	冷卻功率 Q [kW]
柴油 (EA288 · EU6)	2.0 升 TDI 75 kW	DENSO-6SEU14	≤ 3.0*	≥ 4.6 *
	2.0 升 TDI 110 kW 2.0 升 TDI 150 kW	SANDEN-11PXE16 adv	≤ 3.5*	≤ 6.0*
柴油 (EA189 · EU5)	2.0 升 TDI 62 kW	DENSO-6SEU14	≤ 3.0*	≥ 4.6 *
	2.0 升 TDI 75 kW 2.0 升 TDI 103 kW 2.0 升 TDI BIT 132 kW	DENSO-7SEU17	≤ 3.82*	≤ 5.94*
汽油 (EA888)	2.0 升 TSI 110 kW 2.0 升 TSI 150 kW	DENSO-7SEU17	≤ 3.82*	≤ 5.94*

* 高壓力 Pd=16 bar · 抽吸壓力 Ps=2.8 bar 以及轉速 N=2000 rpm · R134a 冷媒之冷媒壓縮機的數據

關於冷媒壓縮機的最大冷卻輸出資訊應向設備製造商取得。

2.7.5.2 冷媒壓縮機重量

引擎名稱		冷媒壓縮機類型	重量 [g]
柴油 (EA288 · EU6)	2.0 升 TDI 75 kW	DENSO-6SEU14	4,340
	2.0 升 TDI 110 kW 2.0 升 TDI 150 kW	SANDEN-11PXE16 adv	4,860
柴油 (EA189 · EU5)	2.0 升 TDI 62 kW	DENSO-6SEU14	4,630
	2.0 升 TDI 75 kW 2.0 升 TDI 103 kW 2.0 升 TDI BIT 132 kW	DENSO-7SEU17	5,230
汽油 (EA888)	2.0 升 TSI 110 kW 2.0 升 TSI 150 kW	DENSO-7SEU17	5,230

2.7.5.3 冷媒壓縮機皮帶盤直徑

引擎名稱		冷媒壓縮機類型	皮帶盤直徑 [mm]	曲軸驅動輪直徑 [mm]	傳輸比「i」(曲軸 / 空調壓縮機)
柴油 (EA288 · EU6)	2.0 升 TDI 75 kW	DENSO-6SEU14	平均：110	平均：138	1.25
	2.0 升 TDI 110 kW 2.0 升 TDI 150 kW	SANDEN-11PXE16 adv	平均：110	平均：138	1.25
柴油 (EA189 · EU5)	2.0 升 TDI 62 kW	DENSO-6SEU14	平均：100	平均：138	1.38
	2.0 升 TDI 75 kW 2.0 升 TDI 103 kW 2.0 l TDI BIT 132 kW	DENSO-7SEU17	平均：100	平均：138	1.38
汽油 (EA888)	2.0 升 TSI 110 kW 2.0 升 TSI 150 kW	DENSO-7SEU17	平均：100	平均：138	1.38

2.7.5.4 綜合 V 形皮帶規格

引擎名稱		冷媒壓縮機類型	皮帶規格 [mm]	皮帶規格 / 零件編號
柴油 (EA288 · EU6)	2.0 升 TDI 75 kW	DENSO-6SEU14	6PK -1555	03L.903.137.H
	2.0 升 TDI 110 kW 2.0 升 TDI 150 kW	SANDEN-11PXE16 adv	6PK -1555	03L.903.137.H
柴油 (EA189 · EU5)	2.0 升 TDI 62 kW	DENSO-6SEU14	6PK -1555	03L.903.137.H
	2.0 升 TDI 75 kW 2.0 升 TDI 103 kW 2.0 l TDI BIT 132 kW	DENSO-7SEU17	6PK -1555	03L.903.137.H
汽油 (EA888)	2.0 升 TSI 110 kW 2.0 升 TSI 150 kW	DENSO-7SEU17	6PK -1577	06H.903.137.H

2.7.5.5 原廠冷媒壓縮機之連接尺寸

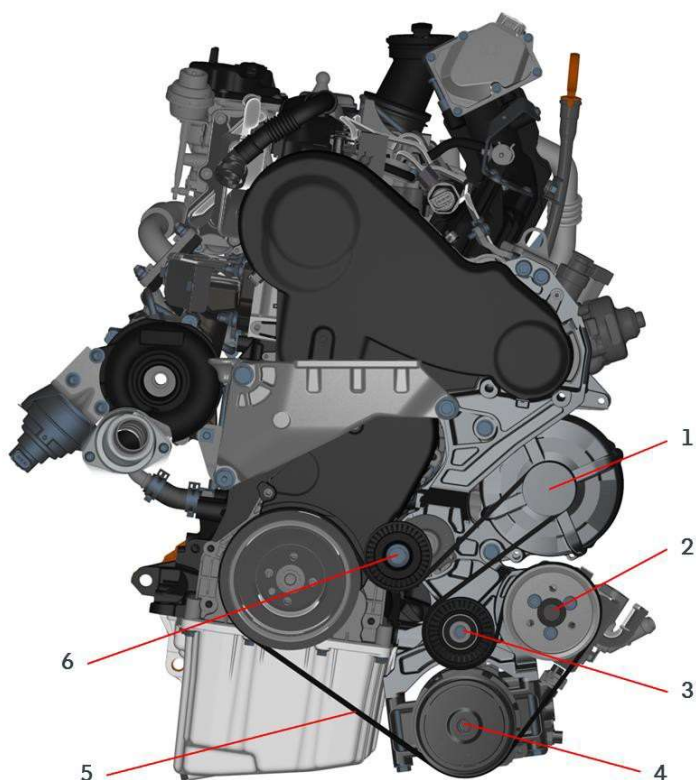


圖 2.1：綜合 V 形皮帶驅動機構 (圖示為 TDI 引擎 · EA 189 · EU5)

- 1 – 交流發電機
- 2 – 動力轉向泵浦綜合 V 形皮帶
- 3 – 惰輪
- 4 – 冷媒壓縮機總成
- 5 – 綜合 V 形皮帶
- 6 – 動態皮帶張力器

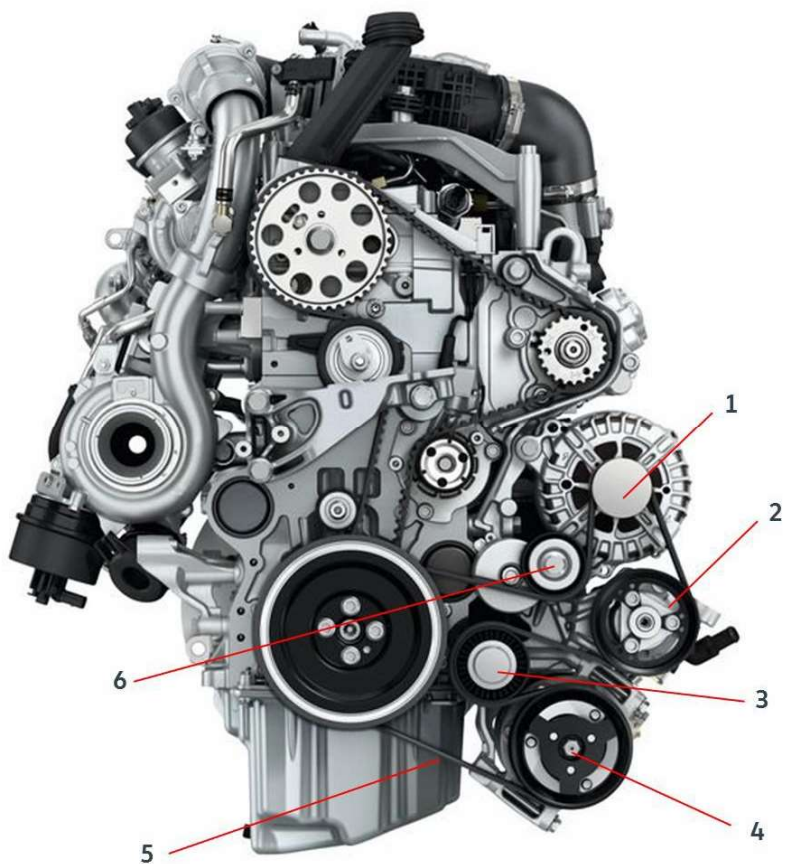


圖 2.2：綜合 V 形皮帶驅動機構 (圖示為 TDI 引擎 · EA 288 · EU6)

- 1 – 交流發電機
- 2 – 動力轉向泵浦綜合 V 形皮帶
- 3 – 惰輪
- 4 – 冷媒壓縮機總成
- 5 – 綜合 V 形皮帶
- 6 – 動態皮帶張力器

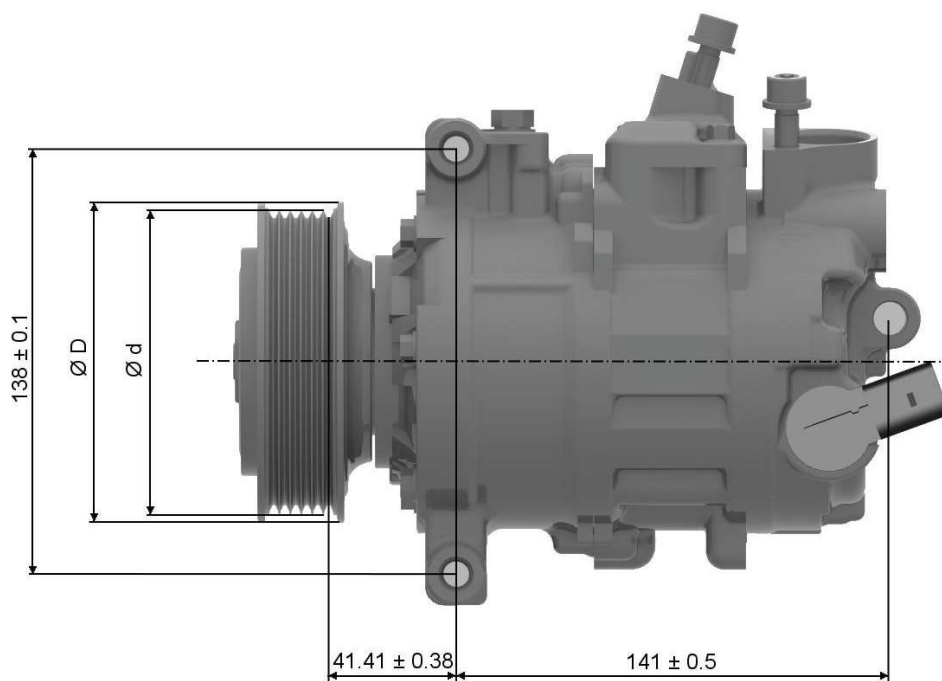


圖 3：冷媒壓縮機的尺寸・側視圖 (範例 DENSO-7SEU17)

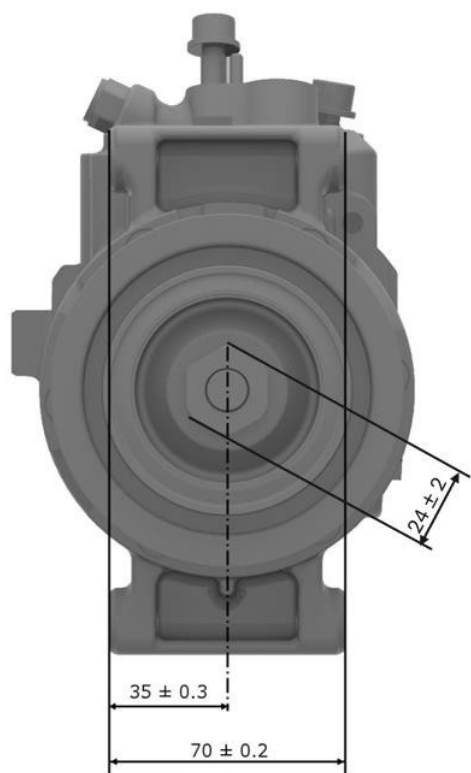


圖 4：冷媒壓縮機的尺寸・前視圖 (範例 DENSO-7SEU17)

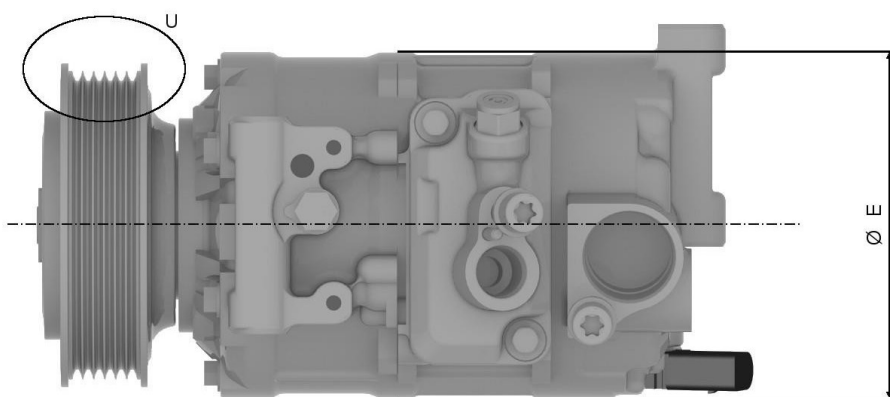


圖 5：冷媒壓縮機的尺寸・上視圖 (範例 DENSO-7SEU17)

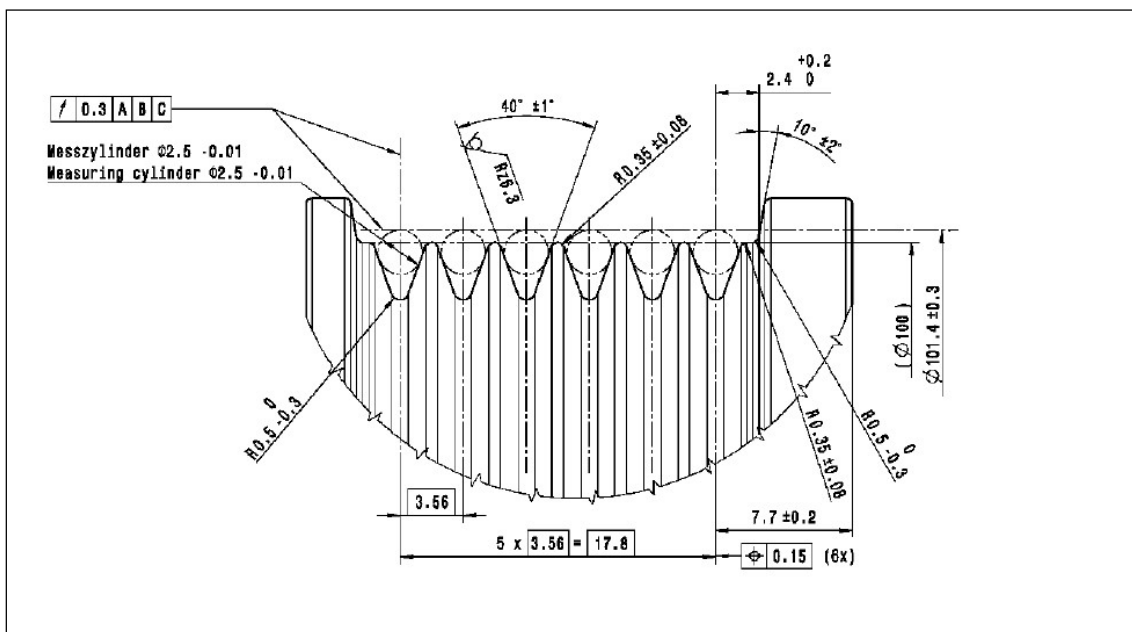


圖 6：U 放大圖 – 冷媒壓縮機皮帶盤 (範例 DENSO-7SEU17)

引擎名稱		冷媒壓縮機類型	容積 [cm³]	d [mm]	D [mm]	E [mm]	溝槽數
柴油 (EA288 · EU6)	2.0 升 TDI 75 kW	DENSO-6SEU14	140	平均： 110	平均： 116.6	平均： 114	6
	2.0 升 TDI 110 kW	SANDEN-11PXE16 adv	160	平均： 110	平均： 113	平均： 124	6
	2.0 升 TDI 150 kW						
柴油 (EA189 · EU5)	2.0 升 TDI 62 kW	DENSO-6SEU14	140	平均： 100	平均： 106.6	平均： 114	6
	2.0 升 TDI 75 kW	DENSO-7SEU17	170	平均： 100	平均： 106.6	平均： 126	6
	2.0 升 TDI 103 kW						
汽油 (EA888)	2.0 I TDI BIT 132 kW	DENSO-7SEU17	170	平均： 100	平均： 106.6	平均： 126	6
	2.0 升 TSI 110 kW						
	2.0 升 TSI 150 kW						

實施改裝作業時請遵守福斯集團的安裝和拆卸規定。

資訊

關於安裝和拆卸的詳細說明，例如綜合 V 形皮帶，請上網至 **erWin*** (福斯集團電子維修和服務廠資訊) 參閱福斯集團維修手冊：
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*福斯集團的資訊系統，須付費

2.7.6 綜合 V 形皮帶的安裝和拆卸

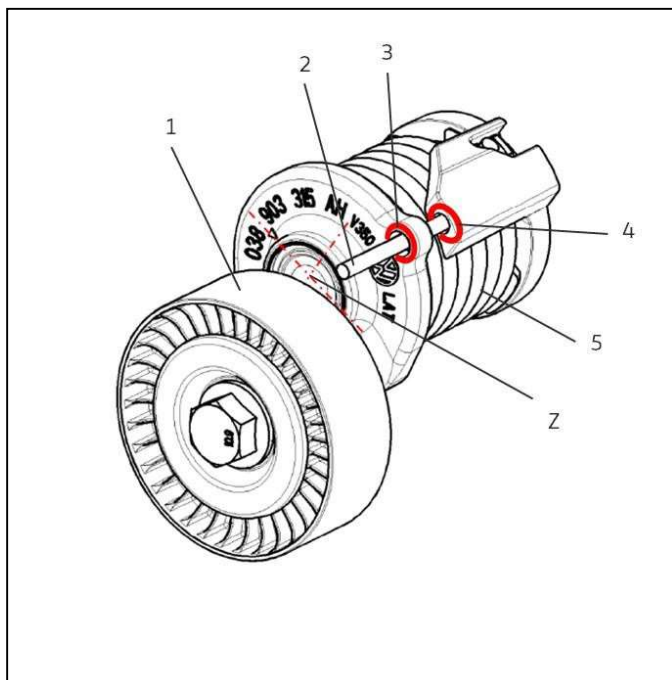


圖 7：皮帶張力器

- 1 – 皮帶張力器
- 2 – 鎖定銷
- 3 – 可動環
- 4 – 固定環
- 5 – 彈簧
- Z – 中央螺栓中間點

2.7.6.1 皮帶拆卸

為了拆卸皮帶，必須利用合適工具順時針將可動環「3」轉至與固定環「4」重疊並且用鎖定銷「2」($d = 5\text{ mm}$) 加以固定。這表示皮帶張力器的彈簧組已張緊，皮帶張力已解除並且可將皮帶拆下。此張力器位置以下稱之為**鎖定位置**。

2.7.6.2 皮帶安裝

安裝時，必須將皮帶繞過所有單元以及反向皮帶盤，最後再裝上皮帶張力器。

鎖定銷拔除後 (只能在已安裝情況下拔除)，彈簧就會釋放並且逆時針轉動皮帶盤，將張力傳遞至皮帶。您必須使用合適的**皮帶長度**以確保皮帶張力器可以在其預設之工作範圍內運作 (尤其是與最初之設備狀態不同時)。

皮帶張力器在靜止狀態 (引擎熄火) 已安裝位置之位置，以下稱之為**標稱位置**。

從此位置，皮帶張力器能夠補償公差以及溫度等因素所致的皮帶拉伸。於**下限位止擋時**，彈簧組會放鬆並且無法繼續對皮帶施加張力。

2.7.6.3 皮帶張力器的工作範圍：

以下示意圖 (圖 8) 表示工作範圍的各個參考點，並且能讓確認皮帶張力器是否位於正確位置的作業更加輕鬆。此圖並未提供任何與量產狀態不同之皮帶驅動機構安全之相關聲明。

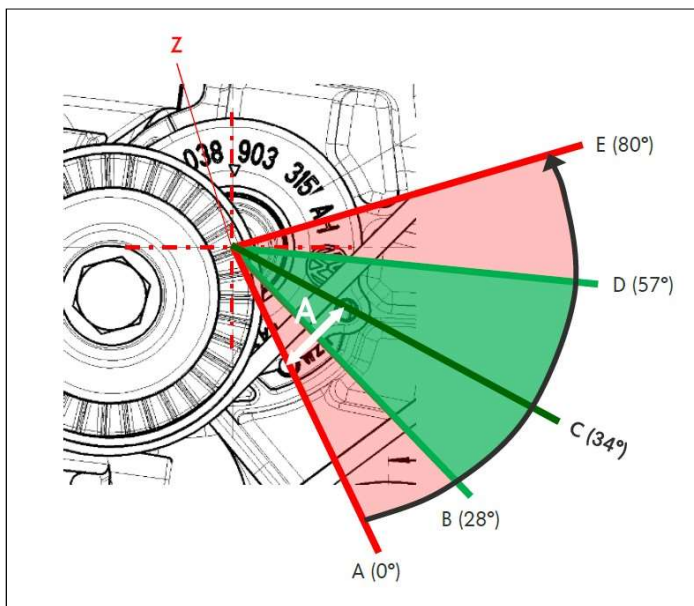


圖 8：皮帶張力器的工作範圍

- 2- 鎖定位置 0° (重疊)
- B – 工作範圍起始點 28°
- C – 標稱位置 34° (目標)
- D – 工作範圍終點 57°
- E – 下止擋 80°

角度 [°]	距離 A [mm]	皮帶張力器的位置 (縮寫)
0	0	鎖定位置 (A)
28	14.5	工作範圍起始點 (B)
34	17.5	標稱位置，目標 (C)
57	50.3	工作範圍終點 (D)

角度是在重疊點 (固定環) 以及可動環之間測得。

於標稱位置，角度為 34°。不得超出或低於 28° 至 57° 的工作範圍。針對距離 A，必須指出固定環和可動環之間的實際尺寸，前提為可動環位於工作範圍內。標稱距離為 17.5 mm。

資訊

詳細資訊可上網至 **erWin*** (福斯集團電子維修和服務廠資訊) 的福斯集團維修手冊中找到：
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

2.7.6.4 皮帶配置

若皮帶配置與量產不同並且越過皮帶張力器惰輪，皮帶張力器的功能有可能會嚴重受影響。皮帶進入和離去端之間的角平分線 (1) 必須儘可能與工作區域的皮帶張力器支臂接近直角 ($\beta \approx 90^\circ$)。(圖 9)

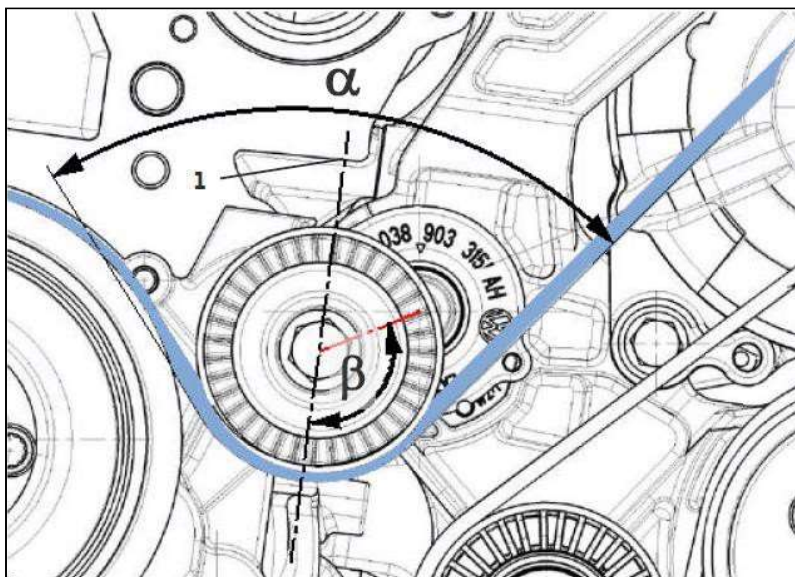


圖 9：繞過皮帶張力器的皮帶配置

1 – 皮帶繞過皮帶張力器的進入和離去端角平分線

α – 繞過皮帶張力器的皮帶配置角度

β – 皮帶進入和離去端角平分線相對於皮帶張力器支臂的角度。

資訊

詳細資訊可上網至 **erWin*** (福斯集團電子維修和服務廠資訊) 的福斯集團維修手冊中找到：
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*福斯集團的資訊系統，須付費

2.8 附加件 / 單元

2.8.1 車頂架

車頂架會提高車輛重心並且導致高度動態車軸負載偏移。此外，行經崎嶇道路和過彎時的車身側傾幅度也較大。駕駛特性會嚴重受影響。

因此若可能應儘量避免車頂負載。

視負載分配而定，必須儘可能至少有兩個底座支架裝設於車柱區域。

於廂型車和車窗款廂型車 (短軸距)，每一側皆標準配備 4 個固定點。長軸距則標準配備 5 個固定點。

若預計會經常使用車頂支架或為了能彈性設置較小的車頂支架，建議選擇可移動式車頂裝載支架預留裝置 (配備(PR)編號 3S4)。

此套件能為車頂提供額外固定點。關於固定點的位置 / 方向，請參閱尺寸圖。

於配備一般車頂的廂型車，若符合特定先決條件 (車頂配備較多固定點數量，並且使用特殊車頂架)，則可擁有較高的動態車頂負載。詳細資訊請與我們聯繫 (參閱第 1.2.1.1 章「德國聯絡人」和第 1.2.1.2 章「全球聯絡人」)。

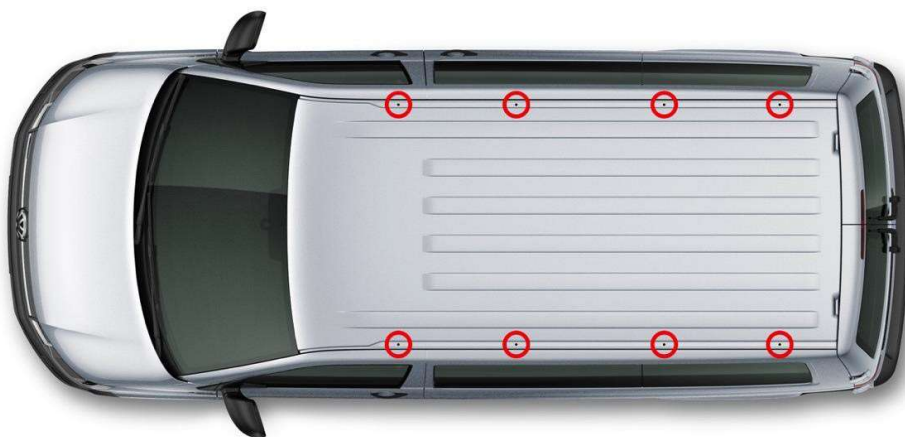


圖 1：廂型車和車窗款廂型車 (短軸距) 的標準車頂固定點

雙排座駕駛室於車頂每一側皆標準配備 2 個固定點。

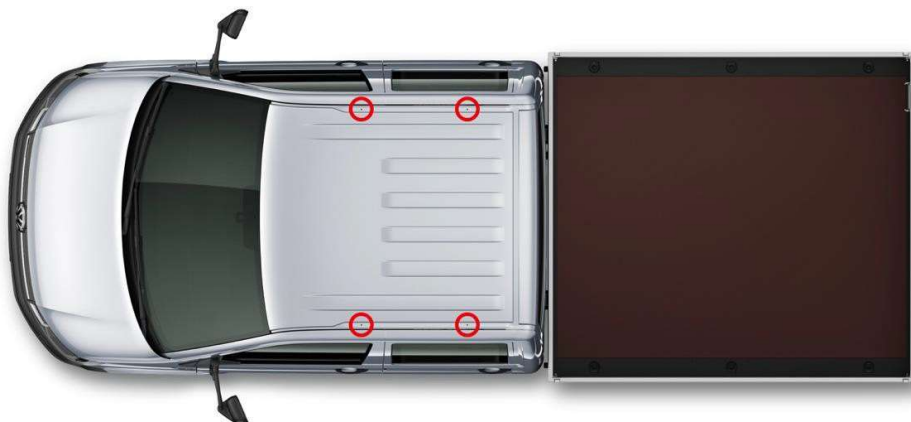


圖 2：雙排座駕駛室之標準車頂固定點

單排座駕駛室於車頂每一側皆標準配備 1 個固定點。



圖 3：單排座駕駛室之標準車頂固定點

詳細資訊請參閱：

- 車頂負載 (參閱第 2.3.1 章)

2.8.2 拖車支架

2.8.2.1 最大拖車重量*

只能使用原廠認可之拖車支架作為拖車鉤。

拖車連結器 (球形拖車鉤) 可透過以下配備(PR)編號以選購配備的方式進行出廠配備。

- 1D1 (搭配附拖車穩定系統之 ESP)
最大拖車重量於未配備煞車時為 750 公斤，以及配備煞車時為 2,000 至 2,500 公斤 (視引擎而定)，並且具備坡度 12% 的爬坡能力。
- 不得超過額定車輛總重。
- 1D2 (搭配附拖車穩定系統之 ESC) 如上所述，但可拆卸且可上鎖。

最大拖車桿許可重量為 100 公斤。

不得超過書面規定之最大許可綜合總重。拖車負載之實際重量不得超過拖曳車輛之許可總重。

2.8.2.2 加裝拖車支架

加裝拖車支架時請遵守以下要點：

- 於歐盟國家安裝拖車支架時，必須遵守現行版本 UNECE-R 55 的特定安裝尺寸和間隙。其他任何適用之國內法規均必須納入考量。
- 必須確保拖曳車輛後方之拖車的必要間隙 (UNECE-R 55)。
- 車輛必須送交至負責此類審查之車測中心審驗。
- 沒有推出對應拖車支架的原廠配備延伸件。
- 車輛縱樑上有固定點。
- 使用原廠配備拖車鉤作業可能會在超低車身高度或者有過長的車身外懸量時，以及於延伸外懸後不符規定。原廠未推出拖車支架延伸件。
- 改裝前必須先確認許可綜合總重 (視引擎而定)。
- 未規定之細節應以合理方式進行選擇。
- 應以合適之長度及 / 或角度測量儀器實施尺寸和角度測試。

依據 UNECE-R 55 的連結球頭間隙 (上視圖)

1 間隙

2 穿過車輛總長端點的垂直平面

關於改裝的詳細資訊請參閱：

- 最大尺寸 (第2.1.5 章)
- 許可重量和空車重量 (第 2.2.1 章)
- 車輛電瓶 (第2.5.4 章)
- 特殊車輛的電子介面 (第2.5.3 章)

2.8.3 安裝尾門升降機

安裝尾門升降機的注意事項：

- 安裝尾門升降機之前，請實施負載分配計算確認符合容許後軸負載以及最低前軸負載 (參閱第 2.2.1 章和第 2.1.6 章)。
- 安裝尾門升降機會導致負重往遠離前軸的方向轉移，並且對後軸施加大幅負載。
- 必須遵守最低前軸負載以及後軸負載。
- 避免車軸超載。
- 務必維持所有情況下的穩定性，包括裝載時。
- 若針對加裝電動液壓式尾門升降機而訂購底盤車，建議使用配備(PR)編號為 8FB，附隔離繼電器的第二電瓶和加大發電機 (參閱第 2.5.5 章)。
- 底盤必須配備對應加裝尾門升降機的固定框架 (參閱固定框架的注意事項)。
- 未經原廠特別允許，禁止對量產廂型車加裝尾門升降機。

資訊

關於計算範例的詳細資訊，請參閱第 7.2 章，車軸負載計算以及「車軸負載計算」文件。文件可在旗下車身製造商入口網站的「額外技術資訊」選單選項底下找到。

*必須註冊

另請遵守下列章節：

- 車輛尺寸 (第2.1.1 章)
- 轉向能力 (第 2.1.6 章)
- 許可重量和空車重量 (第2.2.1 章)
- 最大尺寸 (第2.1.5 章)
- 車輛電瓶 (第2.5.4 章)
- 特殊車輛的電子介面 (第2.5.3 章)
- 附屬裝置驅動機構，引擎 / 變速箱 (第2.7 章)
- 於底盤車架上鑽孔 (第4.2.1 章)
- 於車輛上焊接 (第4.2.2 章)
- 車軸負載計算 (第7.2 章)

2.8.4 配件

您可透過 Volkswagen-Zubehör GmbH 購買各種 Transporter 專屬進階配件。

資訊

這方面的詳細資訊 (虛擬配置器、型錄和下載內容) 請參閱福斯集團網站：
<http://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/>

2.9 頂升車輛

1. 使用升降平台

只能使用規定的頂車點頂升。頂車點資訊請參閱對應的車主使用手冊。

2. 使用千斤頂

所有車型之相關程序和頂車點請參閱車主使用手冊。

請注意車身製造商必須將千斤頂配對至車身。

可使用梯形車架上對應升降平台的頂車點 (利用大型頂車墊) 並且於改裝後應維持仍可正常運用。若無法實現則必須製作替代之堅硬點。

3 封閉式車身之修改

3.1 白車身 / 車身結構

3.1.1 側牆開口

車身和底盤形成車窗款廂型車 / 廂型車的自承式單元。此自承式單元的承重零件禁止在無替換件的情況下移除。

隔牆不具備任何承重功能。可供修改至完全移除之程度。

車窗、車門、活板、通風口等開口只能在承重零件 (車柱、車頂框架和底板) 間實施。承重零件禁止切割或減弱強度。開口必須提供連續框架，並且與相鄰之承重零件有強制鎖定的連接方式。

警告注意事項

配備車側頭部氣囊的車輛禁止切割外部車頂框架。

資訊

關於車身組裝作業的詳細資訊可上網至 **erWin*** (福斯集團電子維修和服務廠資訊) 中找到：
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*福斯集團的資訊系統，須付費

3.1.2 後續加裝車窗

後續加裝車窗相當複雜且昂貴。因此建議以出廠配備方式訂購所需之車窗 (參閱交付範圍)。

若車窗需後續加裝，請依據 **Transporter 維修手冊** (車身組裝說明、外觀、第 64 段 - 玻璃 / 子項目 1.9 側車窗、滑門、廂型車、郵務和快遞車輛) 進行。

資訊

關於車窗的安裝和拆卸的進一步資訊可上網至 **erWin*** (福斯集團電子維修和服務廠資訊) 參閱福斯集團維修手冊：
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*福斯集團的資訊系統，須付費

如需裝設較小的車窗，請遵守以下要點：

- 只能於車柱之間製作開口。
- 承重零件禁止切割或減弱強度。
- 開口必須提供連續框架，並且與相鄰之承重零件有強制鎖定的連接方式。

3.1.3 廂型車 / 車窗款廂型車的修改

如對廂型車 / 車窗款廂型車的車頂結構進行修改，務必遵守以下要點：

- 必須維持全面性概念，並且保障足夠的替換剛性。
- 避免任何會影響雨滴光線感知器功能的情況。
- 與車頂架類似之附加裝置可供後續固定附加件。
- 應考量車頂鈹件上之附加裝置 (警示燈和工作燈除外) 方面的車輛限制 (強度、整體車輛尺寸、登記領牌等)。
- 新車頂結構的替換剛性應符合標準車頂。
- 以下所有車輛改裝和安裝作業，必須對受影響部位實施表面和防鏽保護。

資訊

關於車身組裝作業的詳細資訊可上網至
erWin* (福斯集團電子維修和服務廠資訊) 中
找到：
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*福斯集團的資訊系統，須付費

3.1.4 車頂開口

目前並未推出對應後續加裝上掀式、彈出式和高頂的車頂開口預留裝置。

重要注意事項：

配備車側頭部氣囊的車輛禁止切割外部車頂框架。

3.1.4.1 附大面積車頂開口的彈出式車頂

廂型車和車窗款廂型車可以出廠配備方式訂購手動彈出式車頂 (配備(PR)編號 2S3) (採用日期：2017)。

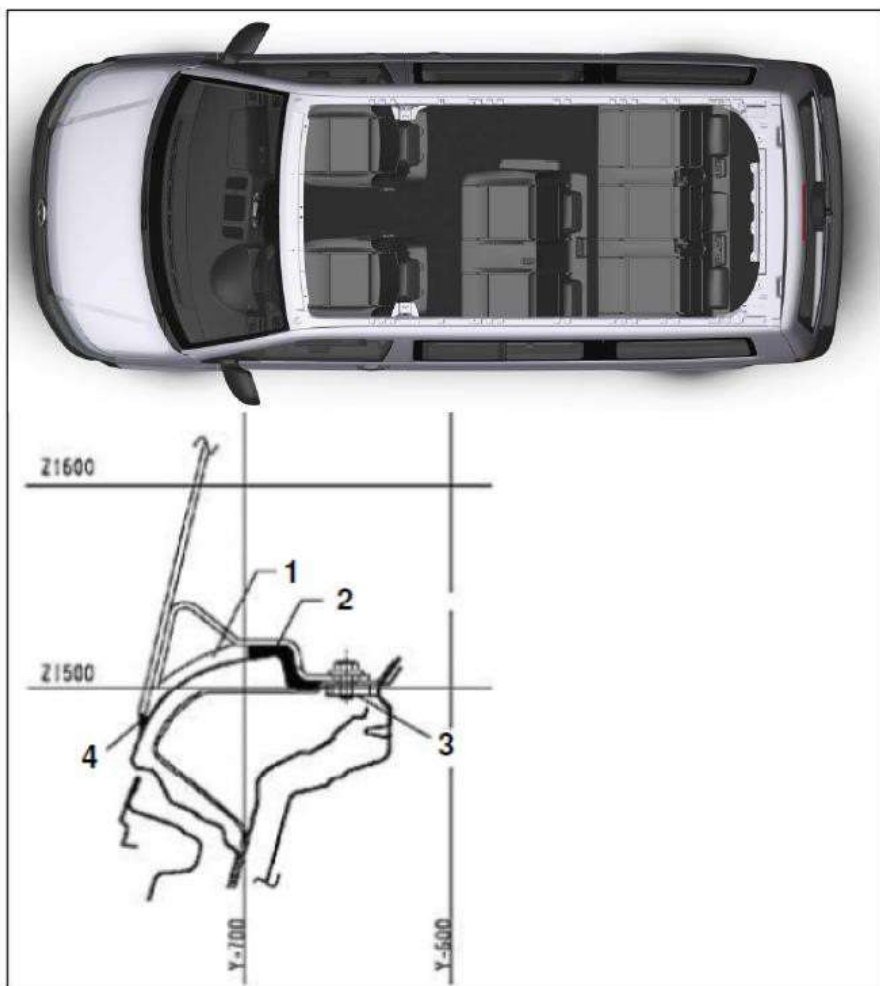


圖 1：附大面積車頂開口的彈出式車頂

- 1 – 四周圍層膠合安裝凸緣
- 2 – 四周圍黏著表面
- 3 – 使用車頂托架的卡式螺帽
- 4 – 膠條

3.1.4.2 高頂的後續安裝

福斯提供出廠配備高頂車輛 3400 mm 的軸距。

若由車身製造商後續加裝高頂，必須遵守以下條件：

1. 高頂外殼必須以 4mm 厚度之玻纖強化聚酯纖維製作，且附加裝置凸緣必須四周圍膠合於其中；此凸緣必須黏著於車頂框架並且鎖附其上。
2. 高頂必須以足夠強度加裝，並且於四周圍使用膠條。針對防水膠條，建議使用量產黏著劑。
3. 只能使用整合式橫軌和強化框架增加車頂高度。
4. 車頂橫柱或承重零件不得在無替換件的情況下移除。
5. 新車頂結構的替換剛性應符合標準車頂。
6. 橫軌必須以能保障強制鎖定連接的方式固定至側牆 (橫軌與車頂框架間的彎曲剛性連接)。
7. 以下所有車輛改裝和安裝作業，必須對受影響部位實施表面和防鏽保護。
8. 不得超過車輛的最大重心位置限值 (參閱第 2.1.5 章和第 2.1.3 章)。
9. 避免改裝尾門和車頂區域。若規劃加高滑門或對開式尾門，必須裝設強度足夠的替換框架。

資訊

關於一般車身內部維修和量產黏著劑的進一步資訊可上網至 **erWin*** (福斯集團電子維修和服務廠資訊) 參閱福斯集團維修手冊：
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*福斯集團之資訊系統，須付費

資訊

為評估修改後車輛的運轉強度，除了其他參考資料外，建議採用 VdTÜV 作業規範 751：

「針對 M 和 N 類型車輛設計修改之運轉強度特別評估；汽車研發 751」。

相關資訊可上網取得：

<http://www.vdtuev.de/publikationen/merkmale> **

** 須付費給 VdTÜV

另請遵守下列章節：

- 2.1.3 「車輛重心」
- 2.1.5 「最大尺寸」
- 2.2.1 「許可重量和空車重量」
- 2.2.6.3 「車輛改裝的影響」
- 2.3.1 「車頂負載」
- 2.3.2 「白車身修改」
- 2.3.2.10 「防鏽保護措施」
- 2.4.1 「氣囊區域修改」

3.1.4.3 後續車頂開口

車頂開口只能開在橫柱與側邊車頂框架之間。詳細資訊請參閱圖 2。
若有車頂開口則第 2.3.1 章之車頂負載均不適用。

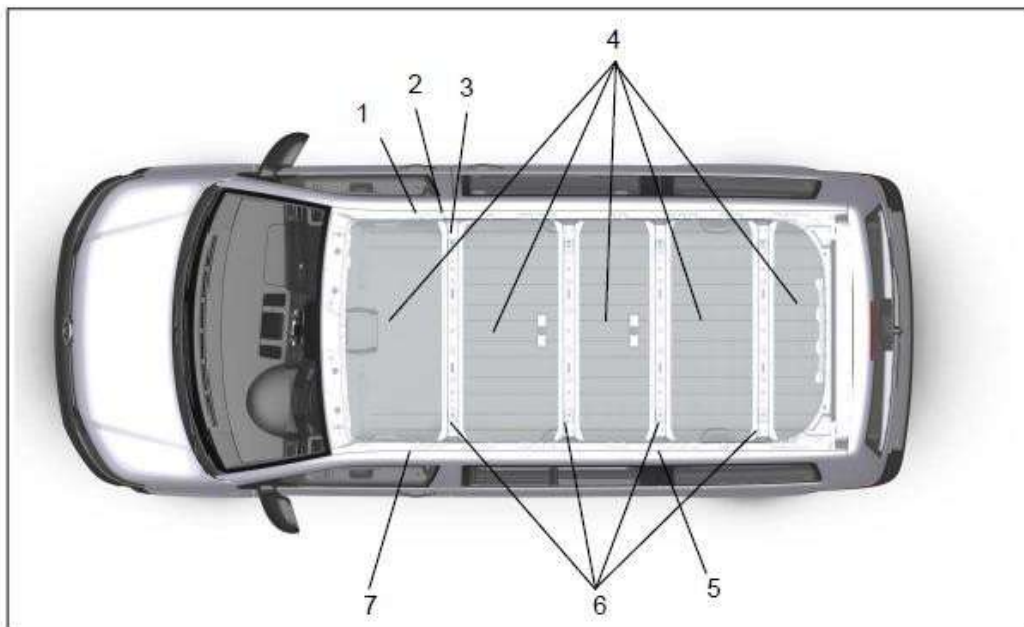


圖 2：後續車頂開口

- 1 右車頂框架
- 2 B 柱
- 3 中央車頂框架
- 4 開口必須具有與相鄰承重零件 (橫軌與車頂框架) 形成強制鎖定連接的四周圍框架。
- 5 C 柱
- 6 車頂橫樑
- 7 左車頂框架

關於改裝的詳細資訊請參閱：

- 2.1.3 「車輛重心」
- 2.1.5 「最大尺寸」
- 2.2.1 「許可重量和空車重量」
- 2.9 「頂升車輛」
- 3.1.1 「側牆開口」
- 3.1.2 「後續加裝車窗」
- 3.1.3 「廂型車 / 車窗款廂型車的修改」
- 3.1.5 「修改隔牆 / 強制通風」
- 4.2.1 「於底盤車架上鑽孔」
- 4.2.2 「於底盤車架上焊接」

資訊

關於車身組裝作業的詳細資訊可上網至
erWin* (福斯集團電子維修和服務廠資訊) 中
找到：
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*福斯集團之資訊系統，須付費

3.1.5 修改隔牆 / 強制通風

隔牆不具備任何承重功能。廂型車之隔牆可全部或部分拆除，除非意外事故預防規定或特定國家法規不允許。任何因拆除隔牆所產生的銳利邊緣均應以適當措施覆蓋，例如邊緣護條 (參閱第 1.2.9 章「意外事故預防」)。

廂型車 / 車窗款廂型車可透過選購配備方式出廠配備以下隔牆。

配備(PR)編號	說明
ZZ3	配備固定式車窗及 8 個裝載固定點的加高隔牆 (Transporter 廂型車)
ZZ4	配備滑動式車窗及 8 個裝載固定點的加高隔牆 (Transporter 廂型車)
ZZ2	無車窗並配備 8 個裝載固定點的加高隔牆 (Transporter 廂型車)
3CD	隔牆，半高 (廂型車，車窗款廂型車)
ZT7	配備固定式車窗的加高隔牆 (Transporter 車窗款廂型車)
ZT8	配備滑動式車窗的加高隔牆 (Transporter 車窗款廂型車)
ZT6	無車窗的加高隔牆 (Transporter 車窗款廂型車)
YLG	可移動式隔牆護柵，利用底板導軌進行無段調整，附金屬護柵之管狀框架 (對應 Rockton Transporter)
3CU*	隔牆預留裝置

* 針對瑞典市場推出

視車型而定，您可向福斯客戶維修和以下福斯商用車網站索取更多關於選購配備的詳細資訊：
<http://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/downloads.htm>

若安裝非原廠隔牆，請確認選擇的強制通風截面積與原廠裝配之隔牆相符。

這對於以下層面都很重要：

- 車門關閉的舒適性
- 暖氣鼓風機的可用流速
- 氣囊觸發的壓力平衡

安裝的隔牆必須有型式銘牌可供清楚辨識。

若隔牆位於第一排座椅 (駕駛室) 後方，請留意可用的座椅調整範圍。(對應椅背具有較大凸起的舒適隔牆)

若非福斯原廠隔牆位於第一排座椅 (駕駛室) 後方，則應儘可能使用標準螺栓鎖點和接合表面 (參閱第 3.1.6 章「隔牆連接點」)。

您可在福斯集團維修手冊中找到標準連接點以及安裝和拆卸標準隔牆的進一步資訊。

資訊

福斯集團維修手冊可上網至 **erWin*** (福斯集團電子維修和服務廠資訊) 下載：
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

隔牆應充分穩固並且在寧靜舒適性上具有良好隔音。

隔牆的強度應依據 **ISO 27956** 加以驗證，無論車輛銷往哪個國家。雖然依據此標準驗證並不具備法律約束力，若將車輛作為商業用途則為貿易協會之要求。若目標為達成頂尖合作關係，此強度驗證應詳實紀錄。

3.1.6 隔牆連接點

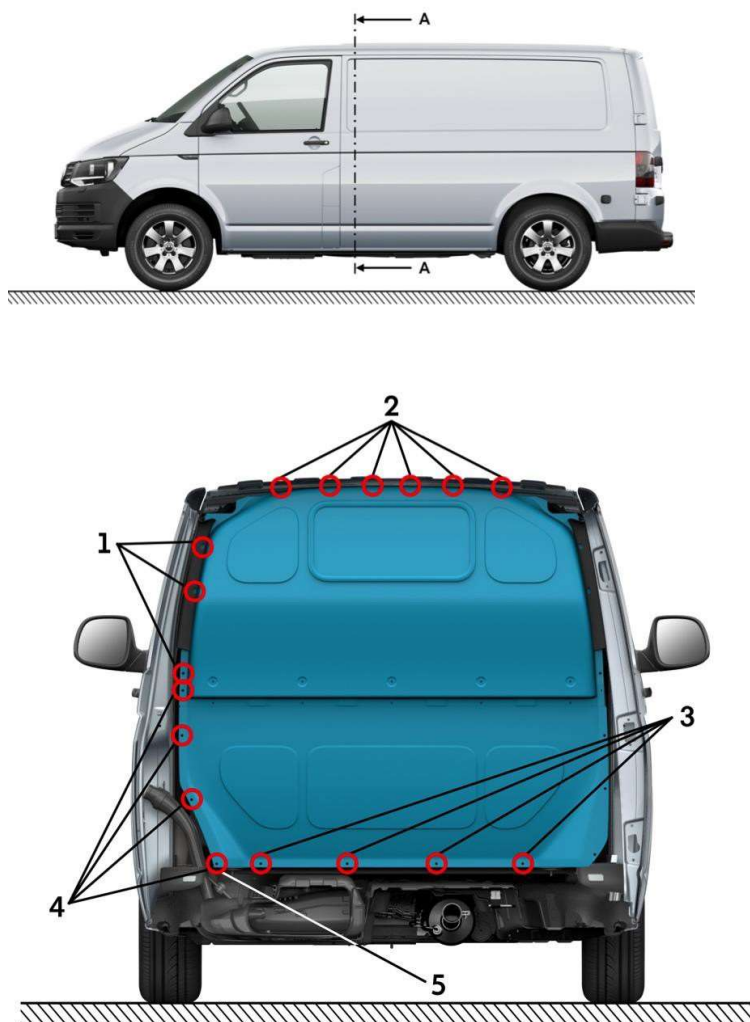


圖 1：標準隔牆的固定點 (A-A 截面)

標準隔牆的車上固定點：

1. 上固定支架，左右分別有：3x 焊接螺帽 M6
2. 車頂橫樑 (B 柱區域)：6x 六角孔 WAF9，7 mm 對應鉚釘螺帽 M6
3. 底板固定支架：4x 焊接螺帽 M6
4. 下固定支架，左右分別有：4x 焊接螺帽 M6
5. 底板固定支架，僅左側：1x 10 mm 貫穿孔，供左下固定支架焊接螺帽 M6 使用

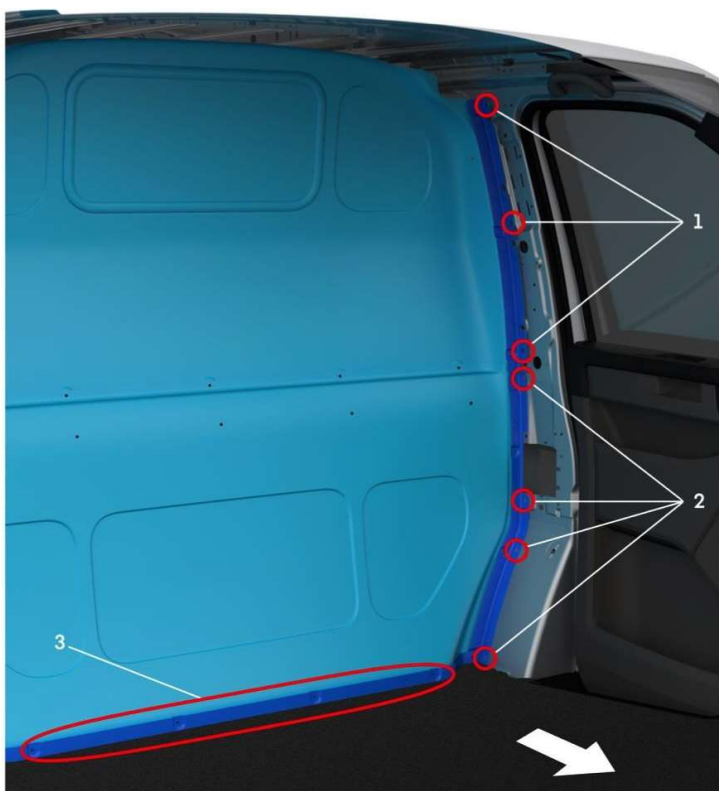


圖 2：標準隔牆的固定點 - 左側駕駛室視圖 (箭頭所示為行車方向！)

標準隔牆的車上固定點：

1. 側面鈑件，左右分別有：3x 六角孔 WAF9，7 mm 對應鉚釘螺帽 M6
2. 下固定支架，左右分別有：4x 10 mm 貫穿孔，對應側面鈑件孔焊
3. 焊接至底板的底板固定支架

實務注意事項

車身上用於固定原廠隔牆之原廠配備固定點 (隔牆預留裝置，配備(PR)編號 3CU) 僅設計對應此用途，並且只能用於裝設固定式隔牆。禁止將固定點另作他用，例如加裝隔網、安裝層架等。

3.2 內裝

改裝時務必遵守以下要點：

駕駛人和乘客氣囊單元、氣囊和安全帶束緊器為煙火式物件。

其處置、運送和存放均必須遵守潛在爆炸危險物質之相關法規，因此應通知負責的公共機關或政府單位。購買、運送、安裝和拆卸以及棄置均只能由受過訓練的人員依據相關安全規定實施。

駕駛室區域和肩線以上之改裝均必須以符合 UNECE-R 21 頭部撞擊測試之標準實施。針對氣囊的觸發區域更是如此 (木質飾板、額外裝置、行動電話固定座、置杯架等)。

禁止對儀表板、方向盤緩衝墊和氣囊的撕裂縫線上漆或實施表面處理。

禁止超出許可重心位置和車軸負載。內裝裝備必須以軟質邊緣和表面進行配置。

各項裝置必須以阻燃材料製作，並且穩固裝設。必須確保座椅進出不受阻礙。

座椅區域禁止有會拋擲之零件、可能會造成受傷的邊緣轉角。

3.2.1 安全配備

警告注意事項

若車身製造商介入車輛結構，例如

- 修改座椅並且改變撞擊事故時的乘客動態
- 修改前車身
- 於氣囊出口附近和觸發範圍裝設零件 (參閱該車輛之車主使用手冊)
- 安裝第三方座椅
- 修改車門

前方氣囊、側邊氣囊和安全帶束緊器的安全功能將無法保障。

如此有可能導致人員受傷。

任何會導致震動的組件均不得固定於氣囊控制電腦或感知器裝設位置附近。

禁止修改氣囊控制電腦或衝擊感知器區域的底板結構。

重要注意事項：

請注意停用側邊氣囊會導致儀表板上的氣囊警示燈恆亮。氣囊觸發區域的相關資訊，請參閱車主使用手冊。

3.2.2 座椅改裝 / 座椅

座椅改裝僅限於車窗款廂型車，因為此車輛在底板上有提供對應的座椅強化件。相關資訊請參閱第 1.5.1 章「基礎車輛選擇」。

改裝座椅時，不得超出重心高度 (H 點)。(參閱依據 VW DIN 80310 的 H 點定義)

建議一開始就訂購配備 (PR) 編號 2Q1 的配備「模組化座椅固定裝置」。

詳細資訊請參閱建造尺寸圖面和 H 點位置的最新文件。

若修改座椅而必須在油箱區域的底板鑽孔，則必須將油箱拆除。

請遵守福斯集團維修手冊 (另請參閱第 2.6.3 章「燃油系統」)。

原廠提供之座椅強度資料僅限搭配原廠固定元件時有效。

警告注意事項

重新安裝安全帶和座椅時，必須使用規定螺栓並且以原廠扭力鎖緊。

您可在維修手冊內找到扭力相關資訊。

安裝安全帶和安全帶鎖扣時，只能使用製造供應商的組件：

若安裝非原廠安全帶和安全帶鎖扣，請確保符合所有登記領牌之相關法規。(另請參閱第 2.4.2.1 章「安全帶固定點」。)

實務注意事項

應遵守各國法規和認證規定！

資訊

福斯集團維修手冊可上網至 **erWin*** (福斯集團電子維修和服務廠資訊) 下載：

<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*福斯集團之資訊系統，須付費

於標準座椅不同，配備 2 點式或 3 點式安全帶之後座系統必須符合 UNECE-R 14 之要求。禁止使用無安全帶的座椅系統。此外採用的座椅和安全帶也必須依據 UNECE-R 17 和 UNECE-R 16 通過測試符合認證。

受傷風險

禁止將座椅固定至輪弧室。否則在發生意外事故時座椅有可能會被扯離固定點。

警告注意事項

若對非原廠座椅裝設原廠安全帶，只能使用對應原廠安全帶帶扣的安全帶鎖扣。否則安全帶將無法順利鎖定於安全帶鎖扣內，發生意外事故時人員也可能會受傷。

3.2.2.1 座椅改裝 / 駕駛室座椅

福斯集團不建議將獨立前乘客座椅換成雙人長椅，因為需要對基礎車輛進行繁複的修改。開始改裝前請與我們聯繫 (參閱第 1.2.1 章)。

3.2.2.2 座椅改裝 / 乘客室座椅

使用福斯原廠座椅和量產固定點進行座椅改裝時，必須依據 STVZO 19/3 實施此作業，並且參考車輛製造商針對登記領牌的型式測試發布內容。

實務注意事項

應遵守各國法規和認證規定！

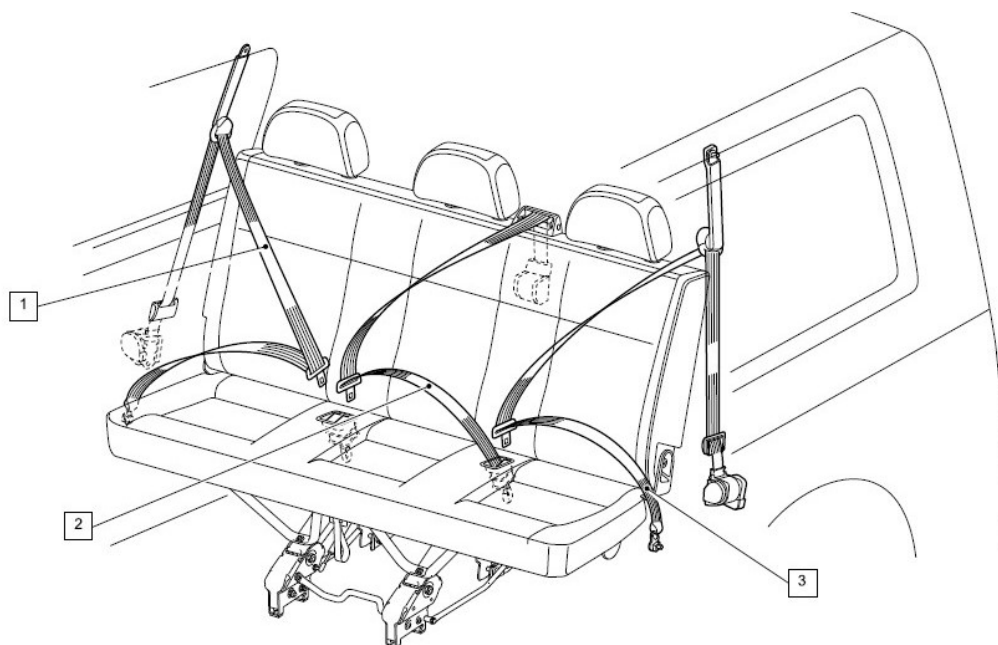


圖 1：3 座位長椅，長軸距車窗款廂型車，車身固定三點式安全帶以及整合三點式安全帶 (第二排座椅)。

- 1 安全帶總成
- 2 附固定夾的安全帶總成
- 3 安全帶總成

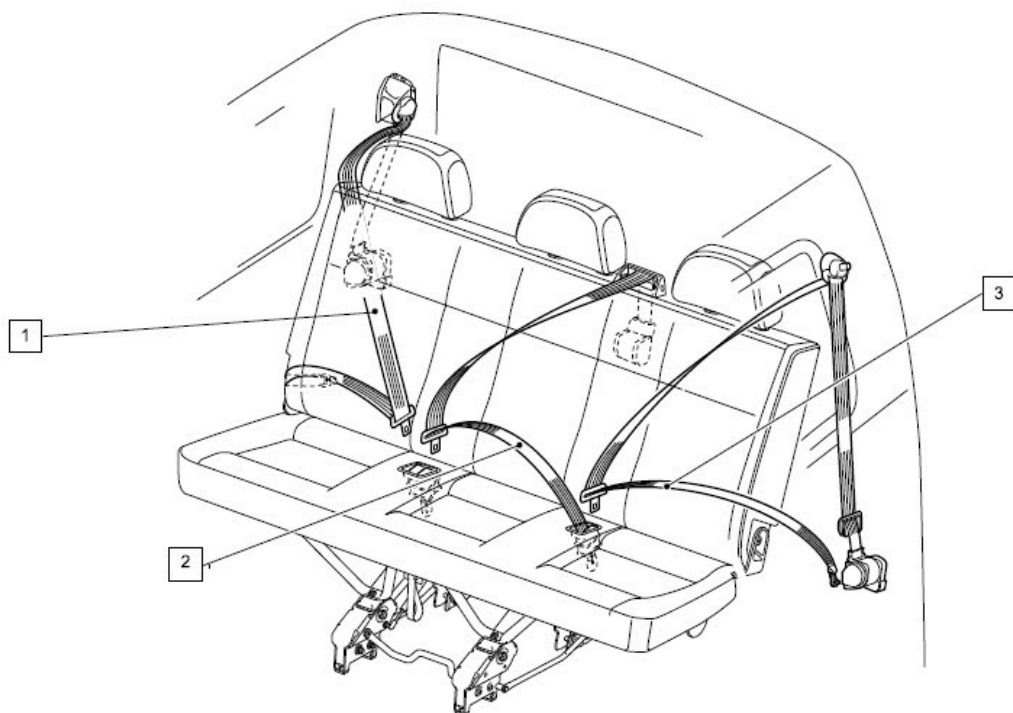


圖 2：3 座位長椅，長軸距車窗款廂型車，車身固定三點式安全帶以及整合三點式安全帶 (第三排座椅)。

- 1 安全帶總成
- 2 附固定夾的安全帶總成
- 3 安全帶總成

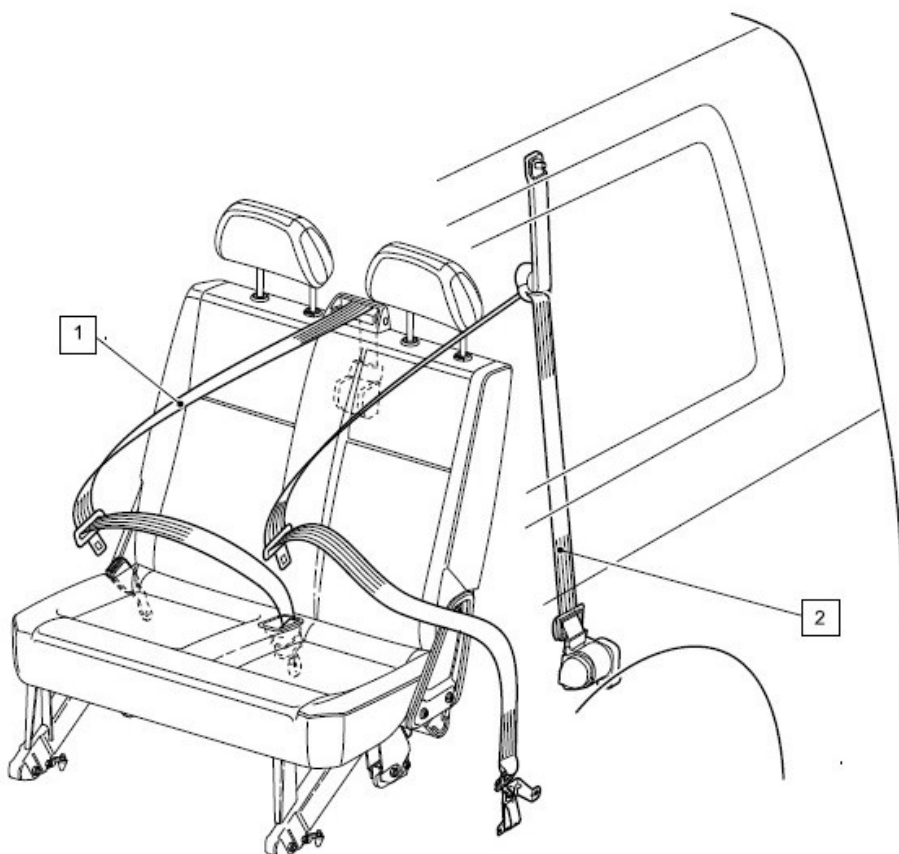


圖 3：2 座位長椅，長軸距車窗款廂型車，車身固定三點式安全帶以及整合三點式安全帶 (第二排座椅)。

1 附固定夾的安全帶總成

2 安全帶總成 (另有 Easy Entry L0R 以及模組化座椅固定系統)

改裝長椅的程序：

- 如有配備，請移除地毯
- 拆除底盤上對應的組件
- 從橫樑凸緣孔鑽出 12 mm 直徑的孔洞，並且必須符合 110 mm 的實際尺寸，因應固定軌螺栓之間的距離。
- 然後必須實施防鏽保護
- 確認各組孔洞對應座椅或長椅，以及固定軌均彼此平行配置
- 從上方插入固定軌，注意安裝方向
- 利用 10 mm 螺帽和墊圈 (WHT 003.219) 栓鎖固定軌
- 依據福斯集團維修手冊安裝對應之組件，並且依據福斯規定安裝相關強化件 (總成件)。另請遵守 erWin* 針對這方面的參考資訊
- 必要時將地毯蓋回車內。如有必要，事先在地毯上標示出固定軌配置的孔位
- 安裝護蓋 7H0.883.087 然後使用螺栓 N 906.487.02 固定。
- 安裝長椅
- 安裝安全帶

車內配備所有安全帶固定點。若車身製造商採用自行設計的座椅固定和安全帶固定方式，必須由車身製造商完全負責。

M 和 N 級別車輛必須配備符合 UNECE-R 16 要求之安全帶。

採用的座椅和安全帶也必須依據 UNECE-R 17 和 UNECE-R 16 通過測試符合認證。安全帶固定點必須依據 UNECE-R 14 通過測試。

依據 STVZO 19/3 登記領牌之車輛必須遵守以下聯合國法規：

- 安全帶和固定點：
 - + UNECE-R 16 安全帶
 - + UNECE-R 14 安全帶固定點
- 安全帶和固定點：
 - + UNECE-R 17 安全帶和其固定點的強度

3.2.2.3 與行進方向相反之座椅改裝 / 長椅

無法後續加裝與行進方向相反之長椅，因為需要對基礎車輛進行繁複的修改。

建議一開始就訂購配備(PR)編號 3UK 與行進方向相反之第二排長椅 (配備高聳椅背)，或 3UQ 與行進方向相反之第二排長椅。

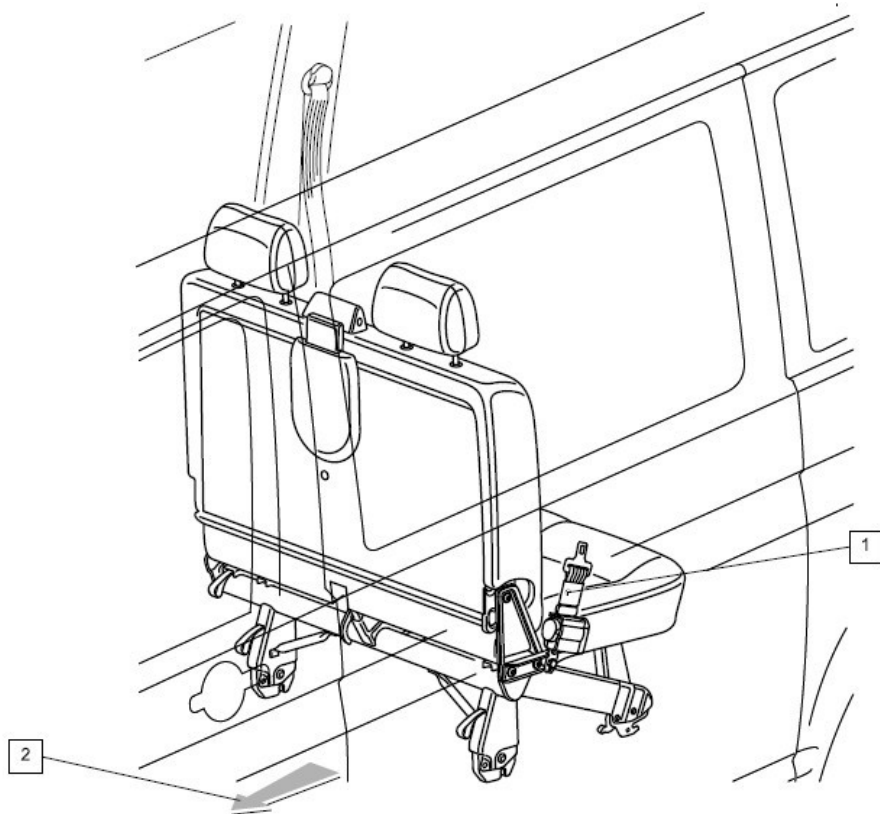


圖 4：第二排長椅，長軸距車窗款廂型車，與行進方向相反，附 C 柱三點式安全帶與整合三點式安全帶。(第二排座椅)

1 腰部安全帶 / 緊縮器 (第二排座椅)

2 與行進方向相反的長椅

為協助您釐清基礎車輛的相關技術性問題，我們在車身製造商入口網站為您提供聯繫表格，能直接與商用車輛車身製造商協助部門聯繫。

開始改裝前請與我們聯繫 (參閱第1.2.1 章)

另請遵守下列章節：

- 2.2.1 「許可重量和空車重量」
- 2.3.2 「白車身修改」
- 2.4.1 「氣囊區域修改」
- 2.4.2 「座椅區域修改」
- 3.2.1 「安全配備」

3.2.3 通用型底板

Transporter 廂型車和車窗款廂型車可原廠選配通用型底板 (配備(PR)編號 5BM)。

通用型底板在固定連接點上擁有很大的靈活度，例如不同製造商的置物箱。搭配隔牆，通用型底板是針對載運貨物或服務廠裝設所設計，無法用於安裝座椅系統。

視版本而定，通用型底板是由單件或多件膠合板鋪設於車輛底板上方製作而成的底板。底板以片狀固定元件固定在原廠固定點位置。原廠固定點位置仍可正常使用。

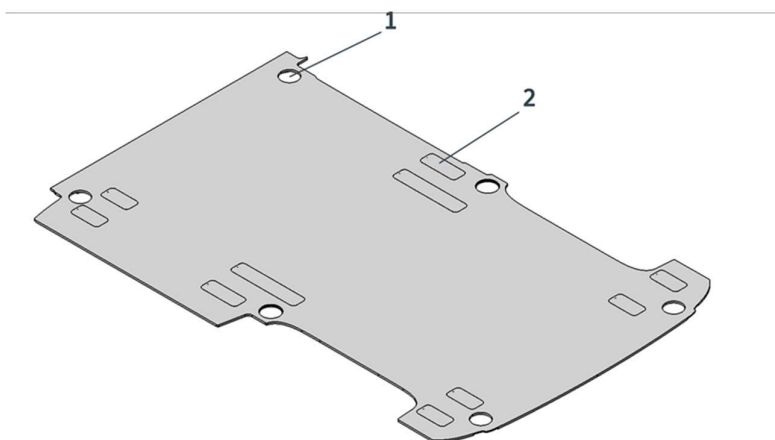


圖 1：通用型底板 (5BM)；此處所示：配備右側滑門之短軸距 Transporter

1 固定點上的固定點 (6)

2 置物箱與層架裝設之固定點 (附護蓋之矩形開口；數量視車型版本而定)

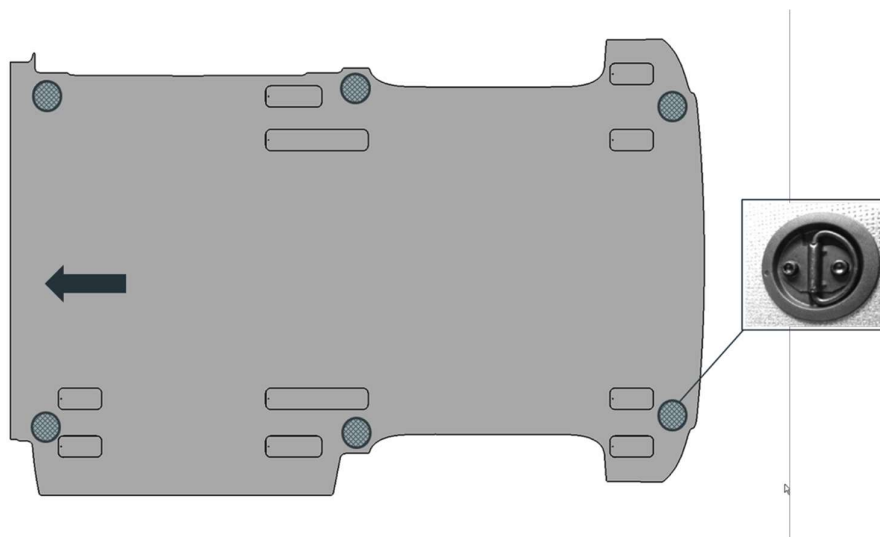


圖 2：通用型底板 (5BM) - 於固定點處的片狀固定點

箭頭所示：行車方向

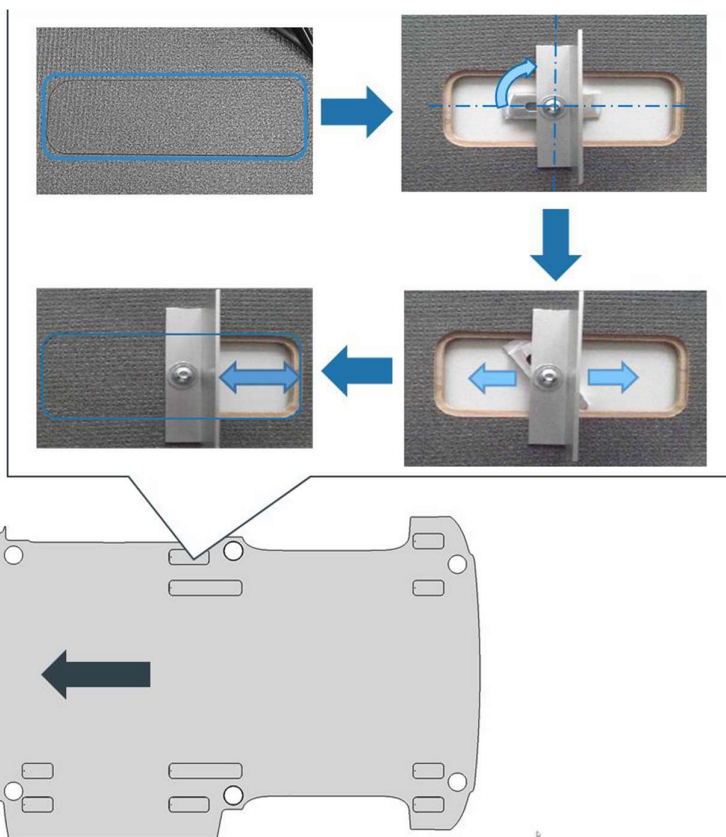


圖 3：通用型底板 (5BM) - 置物箱與層架系統之固定點 (圖示為配備右側滑門之短軸距Transporter)

箭頭所示：行車方向

固定點是由三種尺寸附護蓋之矩形開口所構成。

車輛單側固定點之數量和通用型底板幾何形狀主要取決於車型版本。轉接座可轉動 90° 插入木質底板的矩形開口 (參閱圖 3)。

也可以在通用型底板平坦插入車輛底板並且已經用片狀固定元件固定的狀態下進行固定。

轉接座內插有一個 M8 螺紋的插槽螺帽 (參閱圖 4)。由於轉接座和插槽螺帽具可移動性，因此可讓不同製造商各種尺寸的各種置物箱系統順利固定栓鎖至通用型底板上。

未安裝轉接座的矩形開口區域必須蓋住。這些護蓋的表面外觀與底板相同 (圖 3)。

此外各製造商的底板固定式置物箱系統也必須另外從側邊固定。

必須以符合層架和置物箱製造商要求的方式將層架和置物箱側邊固定至車身。

請注意裝設作業的撞擊特性取決於整體置物箱概念：

- 與底板的連接，
- 與側牆的連接，
- 置物箱內裝載物的分配

(參閱第 5.3.1 章「層架和服務廠裝設」)。

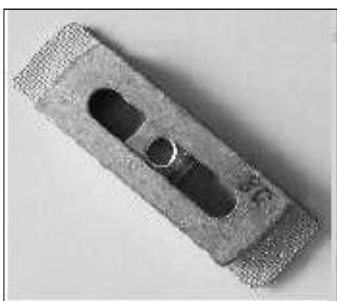


圖 4：通用型底板轉接座組 (5BM) · M8 螺紋

通用型底板轉接座組可透過福斯客戶維修部門購買。

資訊

您可在福斯集團車身製造商入口網站的「額外技術資訊」*選單選項底下找到更多通用型底板和轉接座的詳細資訊。

提供各車型版本的尺寸圖面 · 3D

數據模型和裝設說明。

如有任何疑問，請與我們聯繫 (參閱第 1.2.1 章「供車身製造商參考的產品和車輛資訊」。)

*必須註冊

實務注意事項

可利用 RAL 7042 色號進行通用型底板的細微修飾。

裝設底板風扇時，必須遵守圖 5 所規定的通用型底板修改限制。所有尺寸皆以「mm」為單位表示。

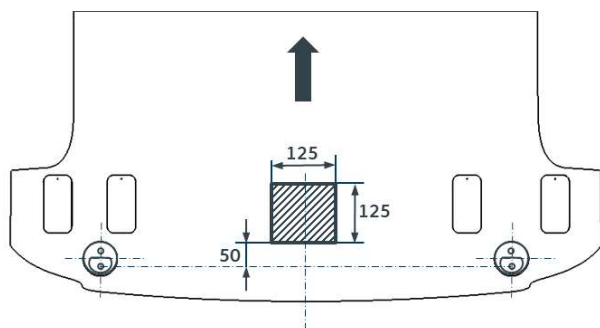


圖 5：車尾底板風扇位置和開口 (尺寸為 mm)

箭頭所示：行車方向

另請遵守下列章節：

- 5.3 「層架裝設 / 服務廠車輛」
- 2.3.2 「白車身修改」

3.3 附加件

3.3.1 加裝後行李托架 / 後爬梯

若加裝後行李托架或後爬梯，務必遵守以下要點：

必須以裝設後不會對保險桿施加靜態或動態附載的方式配置。

尾門最大負載重量為 75 公斤並且可為動態 (例如自行車托架)。請注意關閉程序會因為額外尾門負載而改變。



4 開放式車身之修改

4.1 底盤車交付

以自身車輪交付底盤車必須遵守多項法規，例如：

- 車輪護蓋
- 煞車壓艙配重
- 側撞防護
- 照明設備

這些零件均未庫存；會導致自身車輪交付過於昂貴。因此不再提供底盤車購買者自行取車服務。只能透過鐵路 / 卡車運輸交付。

4.2 底盤車架

4.2.1 於底盤車架鑽孔作為額外特殊車身之固定點

縱樑為空心結構。若必須在此鑽洞，只能在中性區域 (縱樑中央，但是遠離凸緣)。此外後續還必須焊接套管 (參閱圖 1)。原廠於縱樑上弦和下弦製作的孔洞禁止鑽除或擴大尺寸。同樣地，這些孔洞也禁止用於固定任何單元。

穿越管路、電線、控制鋼索以及固定附加零件 (如固定夾) 等用途的孔洞。

於例外情況下，同意於縱樑或橫樑的樑腹位置鑽孔。但是必須與我們聯繫。

拆卸量產組件並且後續安裝時，必須確實遵守「服務廠安裝準則」中規定的扭力值。

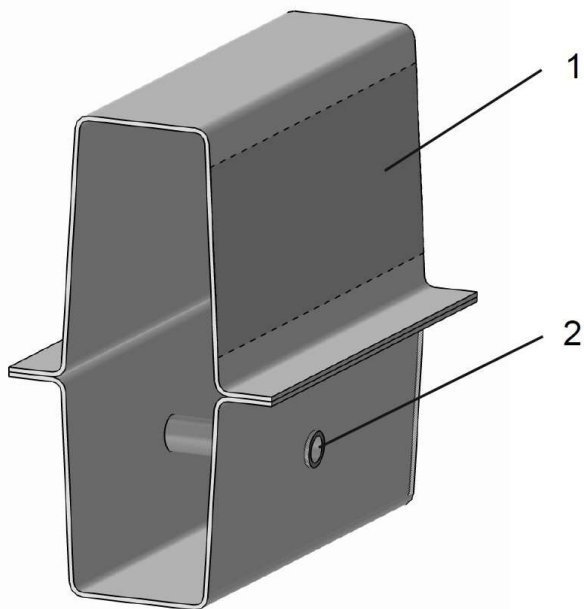


圖 1：附套管的縱樑

1 中性區域

2 焊接套管

關於改裝的詳細資訊請參閱：

- 2.2.10 · 延伸軸距和外懸
- 4.2.2 · 於底盤車架上焊接
- 4.3 · 輕型商用車之副車架
- 4.4 · 特殊車身的標準固定點

4.2.2 於車輛上焊接

應儘量減少，並且只有在例外情況下才在車輛車架上進行焊接作業。務必遵守以下要點：

- 進行焊接作業前先將車輛電瓶拆開。
 - 若隱蔽的電線在電瓶連接情況下受損，有可能會因為短路而導致嚴重損壞。
 - 於電焊作業期間，焊接機的搭鐵端子必須直接連接至待焊組件。否則強大電流和高電壓峰值可能會導致車輛的機械和電子零件損壞。
 - 只能使用惰性氣體焊接工法。
 - 於例外情況下，得使用充分乾燥之焊條 – 2.5 mm – 搭配石灰基質遮罩。
 - 焊接額外支架等物品時，只能焊接於 *中性區域*。
- 所有情況下最好都使用塞焊 (參閱圖 2)。焊接時避免以與車架成直角。
- 附加件的支架必須符合量產規格。

附註：

縱樑的防鏽塗層會被焊接時焊接區域的高溫破壞。因此必須以適當措施將其復原。

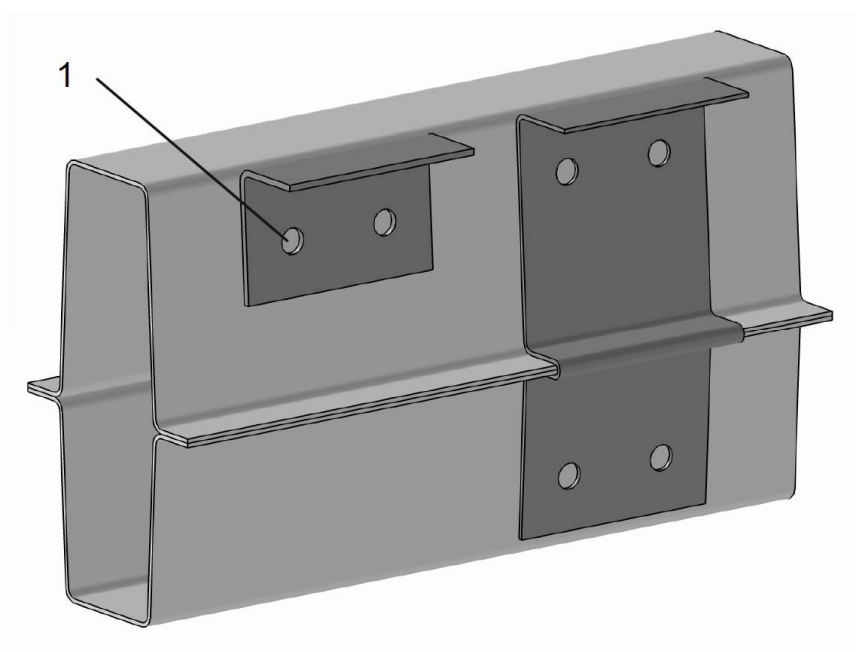


圖 2：附額外支架的縱樑範例

2- 塞焊

關於改裝的詳細資訊請參閱：

- 2.2.10 · 延伸軸距和外懸
- 4.3 · 輕型商用車之副車架
- 4.2.1 · 於底盤車架上鑽孔
- 4.4 · 特殊車身的標準固定點

4.2.3 延伸軸距和外懸

請注意軸距更動只能在未配備 ESP 的車輛上順利實施 (參閱第2.2.6 章)。

為符合 ESP 法規義務 (歐洲)，福斯商用車針對部分特殊車輛提供特別對應的 ESP 數據 (例如數種軸距、重心高度和對應 2 軸和 3 軸車輛)。

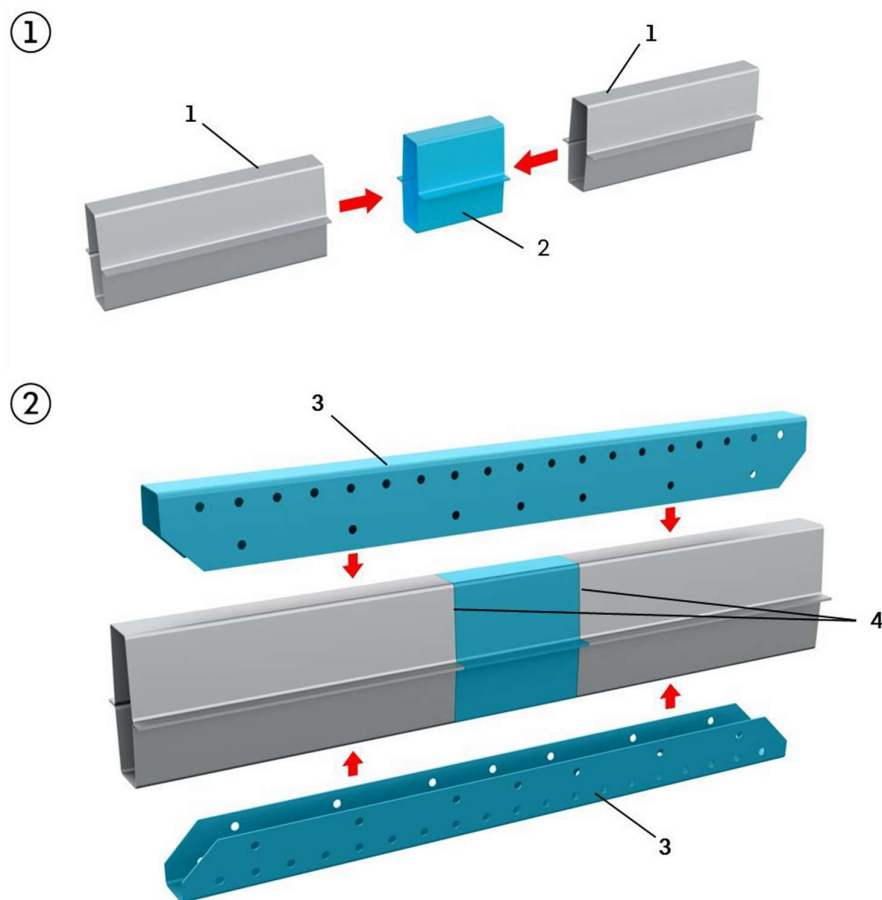
車輛必須送至福斯集團進行車輛修改檢驗。開始改裝前請與我們聯繫 (參閱第1.2.1 章)。

若必須延伸軸距，應以**長軸距**作為起始點。

最大許可總重、車軸負載、車尾外懸 (後者視軸距而定) 均應符合 (參閱第2.2.1 章「許可重量和空車重量」)。

底盤車架延伸範例 (參閱圖 3)：

- 步驟 1：將延伸件 (2) 插入主車架 (1) 然後四周圍焊接 (4)
- 步驟 2：將 U 形連接件 (3) 從上下兩端裝上延伸件。
- 步驟 3：於孔焊程序 (5) 將連接件 (3) 焊接至延伸車架。(焊接孔的尺寸和距離均繪製於圖 4)。



③

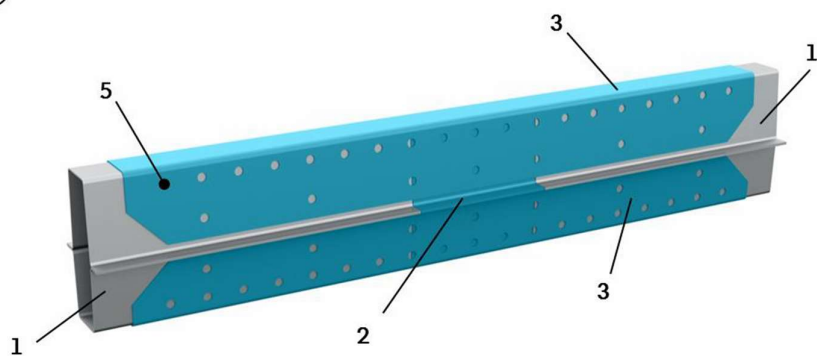


圖 3：底盤車架延伸範例

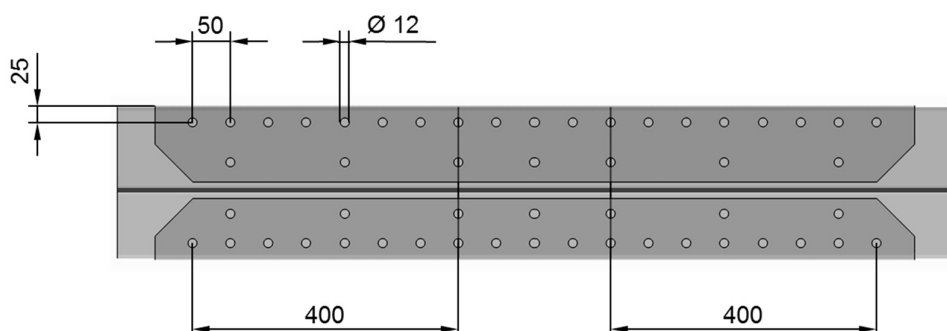


圖 4 連接件上的焊接孔尺寸

關於改裝的詳細資訊請參閱：

- 2.1.5 · 最大尺寸
- 2.2.1 · 許可重量和空車重量
- 2.2.6 · 煞車系統修改
- 2.9 · 頂升車輛
- 4.2.1 · 於底盤車架上鑽孔
- 4.2.2 · 於車輛上焊接
- 4.3 · 副車架 (固定框架)
- 4.4 · 特殊車身的標準固定點

4.2.4 底盤車架部位

底盤車架部位可在建造尺寸圖面中看到 (參閱第6.1 章，建造尺寸圖面)。

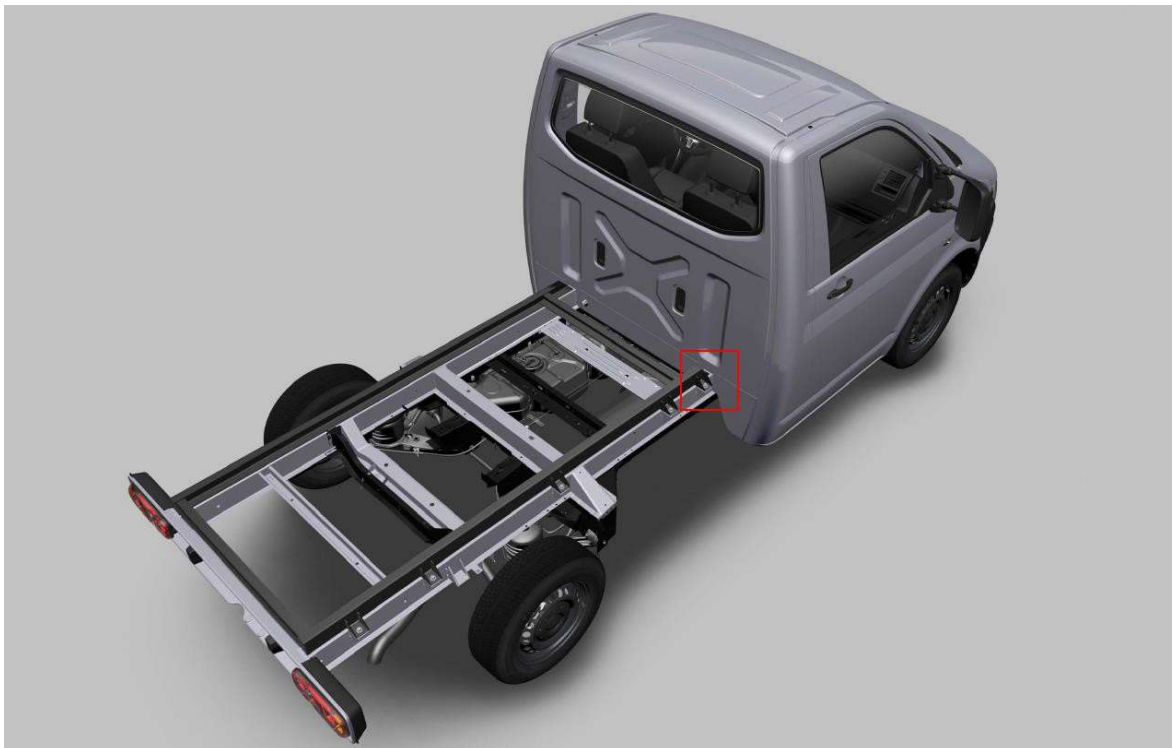
4.3 輕型商用車之副車架

4.3.1 副車架的配置

副車架或固定框架的用途是將點狀負荷平均分散至整個車架。

配置平坦副車架的建議：

- 方管斜面 $\leq 45^\circ$
- 管材邊緣製作半徑 $R = 0.5 t$ 的圓角
- 與駕駛室隔牆的距離 $\geq 10 \text{ mm}$
- 壁厚 t 副車架 $< t$ 主車架



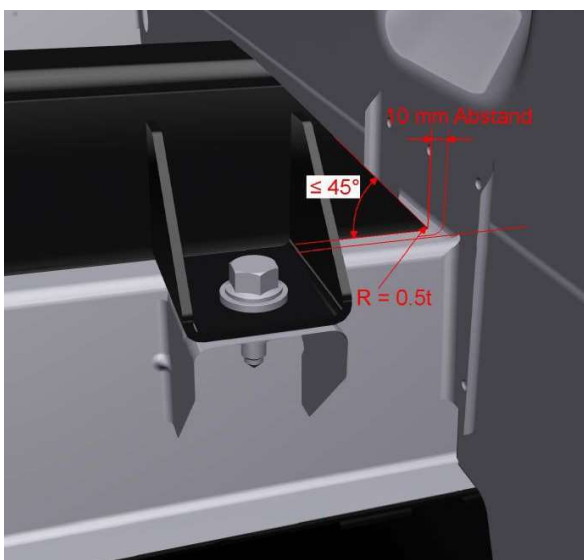


圖 1：固定框架配置範例

t – 壁厚

R - 半徑

4.3.2 材料

應依據負載和車身要求來設計副車架。

若使用鋁等替代材料，副車架的強度應至少等同於鋼質車架。

4.3.3 縱樑

應全面以梯形車架的方式配置副車架 (參閱圖 1)，並且儘可能從駕駛室的車架後端延伸。

為了讓管材強度逐漸轉換，副車架縱樑前端必須以 $\leq 45^\circ$ 的角度斜切或缺口 (參閱圖 2)，副車架下弦前端必須朝車架製作半徑 ($R = 0.5 t$) 的圓角。

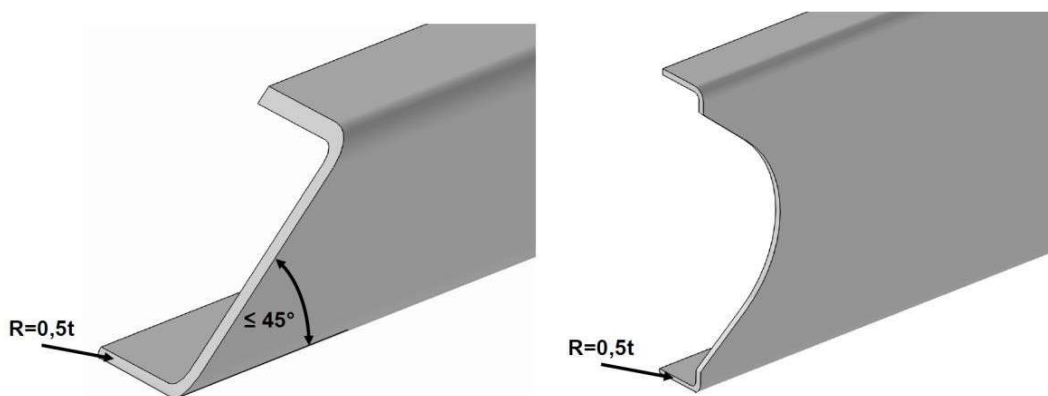


圖 2：副車架縱樑配置範例 (前端)

4.3.4 橫樑

至少應於前端和後端區域提供橫樑以保障結構的扭曲剛性 (參閱圖 1)。一般而言，副車架前端不能緊靠駕駛室部位。

必須提供橫樑以便強化副車架；將橫樑配置於副車架上的固定點較為有利。

原則上，橫樑是以開放式 (例如 U 形截面) 或封閉式管材製作以提供更高的強度。

4.3.5 副車架的固定

副車架和自承式車身應利用所有可用的支架固定至底盤。

固定時，請使用 10.9 級強度螺栓搭配焊接於支架上作為標準配備的 M10 方頭螺帽進行。

若您不想使用標準配備的焊接螺帽，可以將螺帽內側螺紋鑽除。此時，車身製造商必須使用合適的墊圈或套管確保與鎖點相對的另一側有良好平坦的接觸。車身製造商必須對此方式以外的栓鎖連接負完全責任。

車架上固定點的位置均標示於建造尺寸圖面中 (參閱第 6.1 章，建造尺寸圖面)。

副車架必須與支架接觸 (參閱第 3 章和第 4 章)。副車架和車架之間不一定要直接接觸，支架接觸點例外。具備足夠底板強度的自承式車身可利用基礎車架的方式，直接固定至車架上的標準支架上。

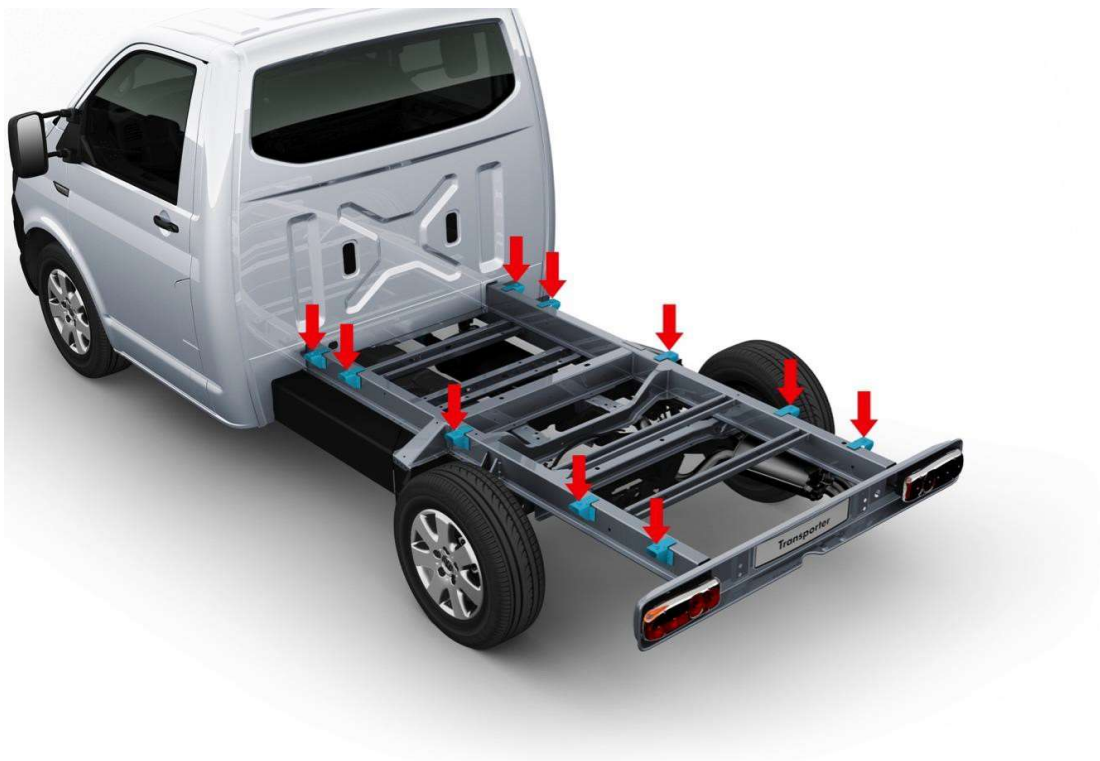


圖 3.1：車架上的支架 (短軸距)

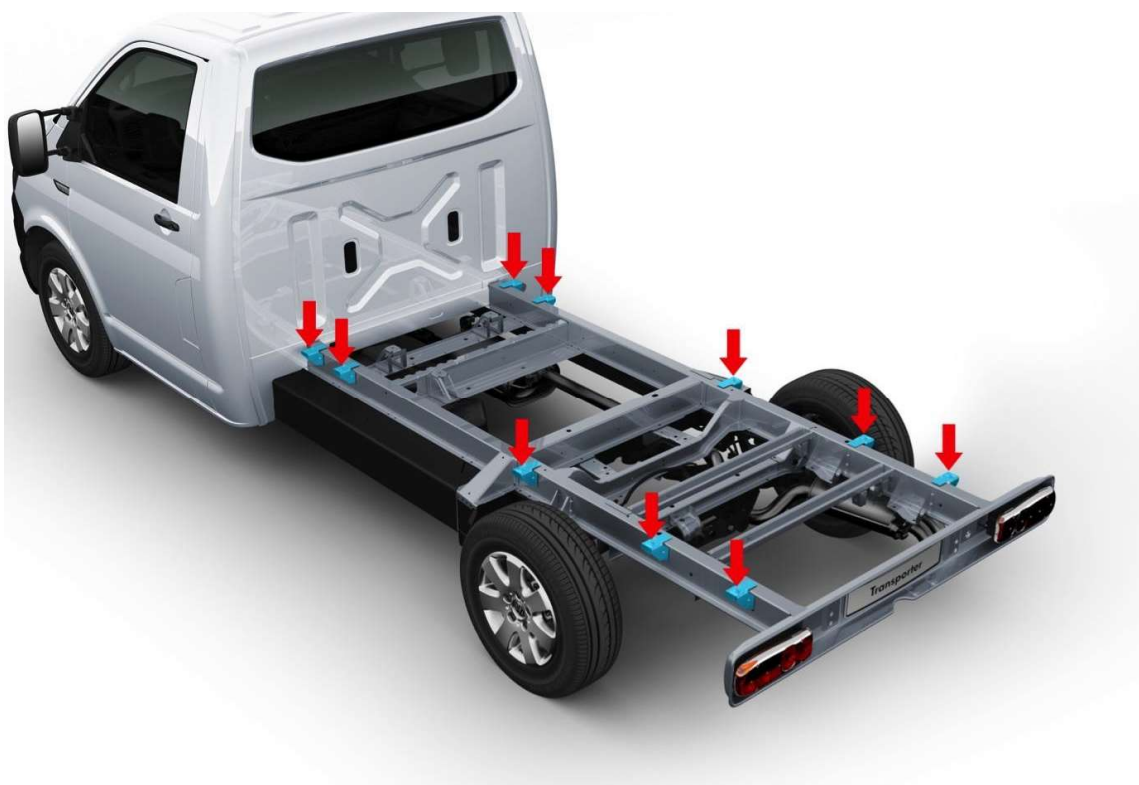
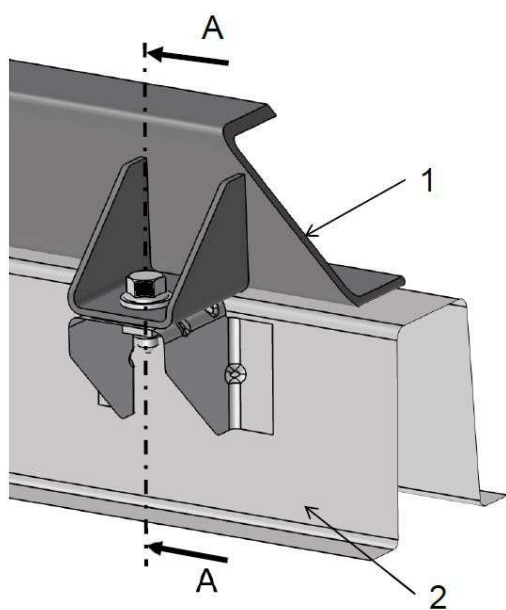


圖 3.2：車架上的支架 (長軸距)



A-A:

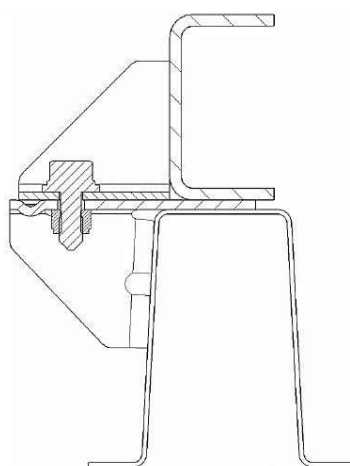


圖 4：副車架至車架的固定方式

1 - 副車架

2- Transporter 的底盤車架

4.3.6 扭曲剛性結構

針對冷藏室車身等高扭曲剛性的結構，建議使用彈性減震元件 (例如 *elastic blue®* · 參閱圖 5 減震器) 連接駕駛室後方最前端位置的車身支架，以避免車架和車身損壞。

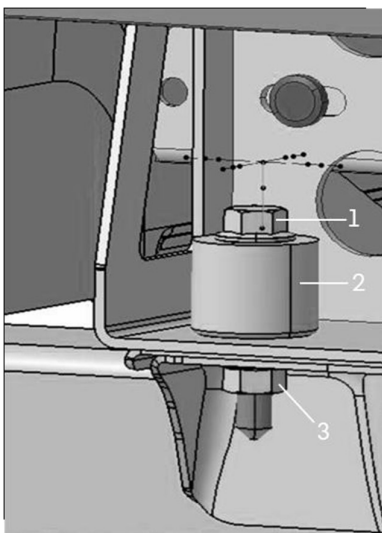


圖 5：建構範例：具備減震元件的螺栓鎖點 (示意圖)

- 1. M10 凸緣六角螺栓，強度等級 10.9
- 2. 減震器 — *elastic blue®* — 對應 M10 尺寸螺栓
- 3. 焊接螺帽 (具備 M10 螺紋，強度 10.9)

關於改裝的詳細資訊請參閱：

- 1.3 · 規劃車身
- 1.4 · 選購配備
- 2.1.5 · 最大尺寸
- 2.2.1 · 許可重量和空車重量
- 2.2.10 · 延伸軸距和外懸
- 2.8 · 附加件 / 單元
- 2.9 · 頂升車輛
- 4.2.1 · 於底盤車架上鑽孔
- 4.2.2 · 於車輛上焊接
- 4.4 · 特殊車身的標準固定點

4.4 特殊車身的標準固定點

車架是由沖壓金屬板零件所組成的中空結構構造。

設計時已採取各種預防措施以確保所有固定特殊裝設的所有情況均已列入考量。支架焊接於縱樑上供固定特殊裝設。

每一個支架均附一個 M10 方形螺帽。安裝特殊車身時，請使用強度等級 10.9 的螺栓 (參閱第 4.3.5 章「副車架的固定」)。

固定車身時請遵守以下要點：

- 車身和車架之間的固定務必用到所有支架。
- 鎖上支架的鎖點必須為強制鎖定。
- 車架上方的支架間隙無須填補。

4.5 駕駛室上的開口

最大開口受限於 B 柱，B 柱橫柱和駕駛室底板。

4.5.1 駕駛室後牆上的開口

重要注意事項：

- 車頂橫柱或承重零件不得在無替換件的情況下移除。
- 駕駛室結構的強度和剛性不得改變。
- 必須符合 UNECE-R 14，歐洲第 76/115/EEC 號、第 74/60/EEC 號指令和「路邊測試」
- 橫柱和側牆之間的連接必須具備彎曲剛性。
- 若必須於駕駛室後牆製作開口以便執行改裝或順利裝設，則可搭配沿著開口輪廓的框架。框架提供的替換剛性必須至少等同於原始剛性。
- 駕駛室的變更不得減損任何安全相關組件的正常功能 (例如氣囊單元、感知器、踏板、排檔桿、鋼索、線路等)。有可能會導致組件及安全相關零件故障。
- 箱型車身和駕駛室之間的連接必須為外形鎖定並且具有彈性。連接不得為強制鎖定、而是必須以箱型車身和駕駛室之間產生的扭轉應力不會直接傳遞至駕駛室，而是在連接點之間吸收的方式配置。

4.5.2 駕駛室後牆和車頂上的開口

重要注意事項：

- 安全帶上方固定點固定於 B 柱上。
- 移除 B 柱上的車頂端條托架會降低 B 柱剛性。
- 因此必須製作替換結構，且其強度必須由安全帶張力測試驗證。

關於改裝的詳細資訊請參閱：

- 2.2.1，許可重量和空車重量
- 3.1.4，車頂開口
- 4.2.1，於底盤車架上鑽孔
- 4.2.2，於車輛上焊接
- 4.4，特殊車身的標準固定點
- 4.5.1，駕駛室後牆上的開口

4.6 高重心之車身

必須遵守第2.1.3 章中規定最大重心高度的資訊。另請遵守下列章節：

- 2.1.3 · 車輛重心
- 2.1.5 · 最大尺寸
- 2.2.1 · 許可重量和空車重量
- 2.2.6.3 · 車輛改裝對於煞車控制系統 ESP 正常運作的影響
- 2.3.2 · 白車身修改

4.7 配備帆布和橫軌的平台式廂型車 (出廠配備)

緊鄰帆布的橫軌禁止加載任何額外重量，例如爬梯等。關於改裝的詳細資訊請參閱：

- 2.1.1 · 車輛尺寸
- 2.1.5 · 最大尺寸
- 2.2.1 · 許可重量和空車重量
- 2.2.6 · 煞車系統修改
- 2.5.1.3 · 超寬車身之方向燈
- 3.1.4 · 車頂開口
- 4.4 · 特殊車身的標準固定點

4.8 安裝裝載起重機的資訊

由於鮮少使用，故在此不對改裝進一步說明。建議於規劃階段聯繫福斯。開始改裝前請與我們聯繫 (參閱第 1.2.1 章)

重要注意事項：

未提供從變速箱延伸之動力分導系統；因此只能利用電動泵浦單元或液壓泵浦操作起重機。

安裝裝載起重機之前，請實施負載分配計算確認符合容許車軸負載以及最低前軸負載。(參閱第 7.2 章，車軸負載計算)。

資訊

關於計算範例的詳細資訊，請參閱第 7.2 章，車軸負載計算以及「車軸負載計算」文件。文件可在旗下入口網站的「額外技術資訊」*選單選項底下找到

*必須註冊

訂購欲加裝裝載起重機之車輛時，建議您以出廠配備方式訂購配備(PR)編號為 8FB，附隔離繼電器的第二電瓶 (AGM) 選購配備。

底盤必須配備可供安裝裝載起重機的固定框架 (參閱第 4.3.1 章「副車架的配置」中的注意事項)。

提供裝載起重機作業時的支撐方式。另請遵守下列章節：

- 2.1.5 「最大尺寸」
- 2.2.1，「尺寸和重量」
- 2.5.4 章「車輛電瓶」
- 2.5.3 章「特殊車輛的電子介面」
- 2.7 「動力分導系統，引擎 / 變速箱」
- 4.2.1 「於底盤車架上鑽孔」
- 4.2.2 「於車輛上焊接」
- 4.4 「特殊車身的標準固定點」
- 7.2 「車軸負載計算」

4.9 背對背駕駛室

另外也提供背對背駕駛室 (3.2 t 單排座駕駛室底盤車，無後軸、短版車架)。

在具備外部底盤及考量特殊先決條件下，最大可執行 4.6 t 之額定車輛總重。

建議想要利用背對背駕駛室打造完整車輛的車身製造商與車身製造商技術協助專員連繫。

改裝時請遵守以下要點：

- 車架和背對背駕駛室的連接類型
- 使用的後軸和後煞車 (排量、回饋壓力、電子煞車壓力分配)
- 煞車管路的連接 (參閱圖 1！)
- 與背對背駕駛室的介面
- 技術照明設備取決於實際尺寸和成車許可總重等條件。

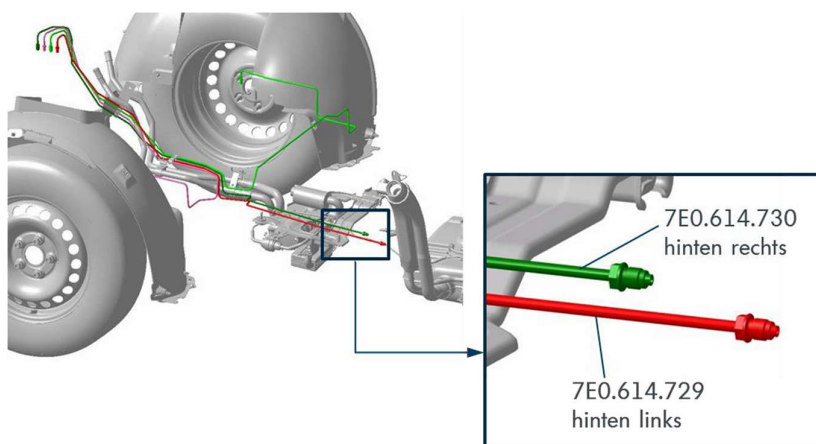


圖 1：背對背駕駛室的煞車管路配置 (示意圖)

資訊

請注意：根據 VO (EU) 661/2019 條例，自 2015 年 11 月 1 日起，M2、M3、N2 和 N3 級別之車輛均必須配備車道偏離警示系統。

不適用：

- 拖車單元 N2， $3.5\text{ t} < \text{MAM} \leq 8\text{ t MAM}$
- 特定級別之巴士
- 符合第 2007/46/EC 號指令，附錄 4.2 和 4.3 之越野車輛
- 符合第 2007/46/EC 號指令，附錄 II，A 部，第 5 段 (例如露營車、輪椅進出福祉車、救護車、靈車、裝甲車代碼「SA」)
- 三軸以上之車輛

另請遵守下列章節：

- 4.5 · 駕駛室後牆上的開口
- 2.2.1 「許可重量和空車重量」
- 2.2.6.3 「車輛改裝的影響」
- 2.3.2 「白車身修改」
- 2.3.2.10 「防鏽保護措施」

5 特殊車身的執行

5.1 身障車。

依照殘疾類型，福斯集團有提供各種駕駛輔助選購配備。詳細資訊請與您的福斯經銷商聯繫。

資訊

詳細資訊請參閱福斯集團網站：
<http://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/kundenloesungen/menschenn-mit-behinderung.html>

5.1.1 基礎車輛設備

規劃特殊車輛時，請依據日後用途需求選擇基礎車輛的設備 (另請參閱第1.5.1 章，選擇基礎車輛)。
請注意特定改裝車輛只能由具備對應駕照資格的人士使用。

您可以透過選擇以下選購配備項目，為改裝作業預先提升基礎車輛：

- 加大電瓶和交流發電機。
- 特定領域的預留裝置。

實務注意事項

為方便執行，建議另外訂購多功能控制電腦 (IS6)。
詳細資訊請參閱第2.5.3.4 章。

5.1.2 對應身障者改裝的方向機選擇

請注意 Transporter 有提供兩種方向機選擇。除了標準動力輔助轉向 (配備(PR)編號 1N1) 外，另有具備速度感應式轉向輔助功能的 Servotronic 電子伺服轉向 (配備(PR)編號 1N3)。車速較高時，Servotronic 電子伺服轉向能提供比標準動力輔助轉向更高的轉向力道。

如有需求，Servotronic 電子伺服轉向後續也能換回標準動力輔助轉向。

5.1.3 輪椅福祉車改裝解決方案的注意事項

- 若修改排氣系統的配置或者切除部分排氣管段落，必須確保即使排氣系統因為工作溫度膨脹時也能與其他組件保持足夠距離，並且避免不慎被觸摸。
- 若修改排氣系統，有可能會使整車合法上路許可的一般認證失效。
輪椅福祉車歸類為「特殊用途」車輛，表示整車仍可維持合法認證。若使用修改過的後消音器，只需提供車輛「加速通過」時之噪音音量認證。
- 若對排氣系統和燃油系統進行修改，則務必加裝隔熱擋板以確保充分的防火保護性。

- 若改裝車尾以製作方便輪椅進出的平坦斜坡，則必須確保車尾區域的底板離地高度充足，以便在容許後軸附載的情況下仍能提供足夠的離去角 (例如渡輪、立體停車場)。
- 所有 PDC 感知器均必須維持原位；功能必須與標準車輛相同。

5.1.4 對主煞車安裝手動操作裝置的注意事項：

- 安裝手動操作裝置時請勿修改煞車踏板。請選擇夾固方式連接手動操作裝置。
- 手動操作裝置的作動行程必須足以令煞車鎖死，並且具備迴路故障時的預留行程。
- 若針對油門和煞車使用手動操作裝置，必須以適當方式蓋住標準踏板組。

5.1.5 解除氣囊 / 安全帶束緊器系統

於例外情況下，例如行動不便的駕駛人 (駕照上有加註)，若與方向盤的距離足夠或方向盤對於乘坐輪椅的駕駛人 (自駕) 而言太小，且無氣囊可裝設，客戶維修服務廠也可以解除駕駛座氣囊 / 安全帶束緊器。詳細資訊請與您的福斯客戶維修部門聯繫。

解除氣囊 / 安全帶束緊器系統請遵守以下要點：

1. 福斯經銷商核發之氣囊 / 安全帶束緊器系統登記領牌文件必須保留在車輛資料夾中並且轉交給後續車主。
2. 必須在儀表板醒目位置貼上告知系統已解除的警告貼紙，並且於氣囊再次啟用之前皆不得撕除。
3. 任何功能性調整 / 關閉 (氣囊、安全帶束緊器、座椅乘載辨識等) 均必須立即填入車輛文件 (TÜV、DEKRA、負責的技術服務單位)。
4. 必須告知車輛的其他使用者 / 車主，該安全系統已解除並且告知因此而提高的安全風險。
5. 強烈建議在報廢車輛前安排至福斯經銷商將所有已解除的氣囊 / 安全帶束緊器系統重新啟用。尤其是在車輛轉售或永久轉交給不符合氣囊解除要件的人員時。

警告注意事項

解除表示氣囊 / 安全帶束緊器系統提供的額外保護功能將無法確保。發生意外事故時，可能會發生比氣囊 / 安全帶束緊器有啟用時更嚴重的傷害。會使車輛乘客的風險增加。

實務注意事項

請注意永久解除或拆除駕駛座氣囊也會導致安全帶單元 (安全帶束緊器、安全帶緊縮器) 的型式認證終止結束。解除氣囊的同時也必須修改對應的安全帶單元 (對應未配備氣囊的系統)。

請遵守維修手冊中所述的氣囊解除程序 (參閱一般車身維修、內裝、維修群組 1.8 氣囊解除、以及維修群組 69 乘員防護)。

您可在 erWin* (福斯集團電子維修和服務廠資訊) 找到線上維修手冊：
<https://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

解除側邊氣囊的特殊資訊 (將駕駛座椅更換為身障座椅)：

1. 請注意在德國，配備側邊氣囊的座椅適用爆裂物法 (2.SprengV) 之第二條規定。希望將拆除之座椅存放於自家的客戶，務必先與負責的商業管理機關釐清私人存放的先決要件。
2. 存放拆除之座椅時，必須於拆開的電線裝上保險插頭。

改裝時另請遵守下列章節：

- 1.5.1，選擇基礎車輛
- 2.2.1，許可重量和空車重量
- 2.3.2，白車身修改
- 2.5.2.1，電路和保險絲
- 2.5.2.3，加裝電子裝置
- 2.5.3，特殊車輛的電子介面
- 2.5.4，車輛電瓶
- 2.5.4.1，安裝額外電瓶
- 2.5.5，後續加裝發電機
- 2.6.3，燃油系統
- 2.6.4，排氣系統
- 3.2.1，安全配備

5.2 冷藏車輛

規劃特殊車輛時，請依據日後用途選擇基礎車輛的設備 (參閱第 1.5.1 章「選擇基礎車輛」和第 2.7 章「動力分導系統，引擎 / 變速箱」)。

您可以透過選擇以下選購配備項目，為改裝作業預先提升基礎車輛：

- 加大交流發電機 (例如以 180A 取代 140A)
- 加大電瓶
- 負載裝置電瓶 (例如冷卻單元以及應於車輛靜止期間運作的負載)。
- 保護引擎和附屬裝置驅動機構的隔音，避免汙染和異物
- 為使附屬裝置驅動機構正確運作，建議您使用基礎車輛出廠配備之額外單元 (例如冷媒壓縮機)。

為使廂型車便於維修，務必確保車門機構組件的可觸及性 (例如導軌和鉸鏈)。

請注意廂型車內的隔音會增加車門重量，進而對鉸鏈、車廂和上鎖系統增加負載。

詳細資訊請參閱：

- 1.5.1，選擇基礎車輛
- 2.2.1，許可重量和空車重量
- 2.3.2，白車身修改
- 2.5.2.1，電路和保險絲
- 2.5.2.3，加裝電子裝置
- 2.5.3，特殊車輛的電子介面
- 2.5.4，車輛電瓶
- 2.5.4.1，安裝額外電瓶
- 2.5.5，後續加裝發電機
- 2.7，動力分導系統，引擎 / 變速箱
- 2.7.2 裝載空間冷卻預留裝置
- 3.1，白車身 / 車身結構
- 3.1.3，廂型車 / 車窗款廂型車的修改

實務注意事項

於 BlueMotion 車輛上，另外還必須注意裝載空間冷卻系統必須整合進 BMT 功能，以避免引擎於冷卻過程中關閉 (冷卻系統開啟且未達裝載空間溫度)。為方便執行此要求，建議另外訂購多功能控制電腦 (IS6)。

詳細資訊請參閱第 2.5.3.4 章。

5.3 層架裝設 / 服務廠車輛

5.3.1 層架和服務廠裝設

針對層架和服務廠裝設，必須遵守以下要點：

1. 合適基礎車輛的選擇 (額定車輛總重、底盤、配備)
2. 駕駛室和裝載空間必須依據 DIN ISO 27956 標準利用保持裝置 (隔牆、裝載護板) 予以區隔。
3. 必須遵守基礎車輛之最大容許重量和車軸負載 (參閱第2.2.1 章和第 6.5 章)。
4. 必須以確保受力能平均分散的方式裝設。
5. 使用固定環固定物品之前請先確認是否合適。
6. 組裝、保養和規範裝載限制的車主手冊均必須隨附於改裝完成的車輛。
7. 抽屜和層架的最大負載 (考量動態受力) 均必須予以標示或詳列於車主手冊上。車主手冊必須連同車輛一併提供。
8. 發生意外事故時，車輛結構強度不得因裝設之組件而減弱。
9. 必須遵守裝載固定之法規和標準：
 - + DIN ISO 27956 (載貨廂型車內的貨物固定)。
 - + VDI 2700 ff
 - + StVO 或各國相關法規。
10. 必須以維持撞擊安全性的方式裝設 (例如 UNECE-R 44-3 市區撞擊)：
 - + 車內所有物品均必須以加速 / 減速時不會朝前後左右或垂直方向拋擲的方式固定、裝設或存放。
 - + 所有通過測試非設計供存放之置物箱、導軌、裝設或存放設備，均必須標示最高容許重量。
11. 於正常行駛時可能會與車內乘客之雙手、雙腳、頭部等接觸的外露邊緣，其半徑不得低於 2.5 mm。
12. 所有車身作業完成後，應將鑽孔碎屑清除並且執行防鏽保護措施。(參閱第2.3.2 章，白車身修改)。
13. 務必遵守車身製造商準則針對電路和保險絲的規定：
 - + 第 2.5.2.1 章，電路和保險絲
 - + 第 2.5.2.2 章，額外線路
 - + 第 2.5.3 章，特殊車輛的電子介面
14. 於裝設和改裝期間，不得損壞基礎車輛之電路或其他組件 (例如油箱、煞車管路)。
15. 只能由受過訓練的專業人員進行改裝。
16. 確保載運氣體鋼瓶車輛內部的「充分通風」。所謂的對角線通風可認為「充分」。通常是從前上方 (車頂) 至後下方 (底板，側牆底部)。

警告注意事項

務必遵守氣體鋼瓶作業的所有相關安全規範。

5.3.2 出廠配備通用型底板

Transporter 廂型車和車窗款廂型車可選擇出廠配備通用型底板 (配備(PR)編號 5BM)。

通用型底板在固定連接點上擁有很大的靈活性，例如不同製造商的置物箱。

搭配專為通用型底板設計之底板轉接座，您就可以將不同製造商的層架和置物箱組件固定至底板 (參閱第 3.2.3 章「通用型底板」)。

必須以符合層架和置物箱製造商要求的方式將層架和置物箱側邊固定至車身。

請注意裝設的撞擊特性取決於整體置物箱概念、與底板的連接、與側牆的連接和置物箱內的裝載物分配情形 (參閱第 5.3.1 章「層架和服務廠裝設」)。

資訊

您可在福斯集團車身製造商入口網站的「額外技術資訊」*選單選項底下找到更多通用型底板和底板轉接座的詳細資訊。

提供各車型版本的尺寸圖面，3D 數據模型和裝設說明。

如有任何疑問，請與我們聯繫 (參閱第 1.2.1 章「供車身製造商參考的產品和車輛資訊」)。

*必須註冊

實務注意事項

永久裝設之組件會增加車輛淨重，因此後軸懸吊壓縮高度也會減少。針對永久安裝組件，建議您裝設零件編號 2MK，特別對應此情形的彈簧套件。

改裝時另請遵守下列章節：

- 1.5.1，選擇基礎車輛
- 2.2.1，許可重量和空車重量
- 2.3.2，白車身修改
- 2.5.2.1，電路和保險絲
- 2.5.2.3，加裝電子裝置
- 2.5.3，特殊車輛的電子介面
- 2.5.4，車輛電瓶
- 3.2.1，安全配備
- 3.2.3，通用型底板

5.4 緊急救援車輛

請注意在較嚴苛的運轉條件下，部分保養作業必須在下一次車輛定期保養之前實施。

尤其是配備 132 kW 動力等級 TDI 引擎的緊急救援車輛，由於與服務手冊不同，所有引擎機油均必須每隔 15000 公里進行更換作業。

福斯服務廠也必須因應調整保養間隔顯示。

針對特殊改裝，例如救護車或服務廠車輛，可以出廠配備方式提供對應後軸的特殊作業套件。

- 救護車舒適懸吊 (配備(PR)編號 1BW)
舒適懸吊是特別針對救護車行駛舒適性所設計之懸吊。僅限「基礎車型 KTW」(德國市場) 訂購並且僅對應配備 3.2 t MAM 之車輛。必須以至少 350 公斤的額外永久設備提供車輛。正確懸吊高度只能透過此額外永久負重達成。
- 懸吊，後軸強化 (零件編號 2MK)
懸吊套件代表更「堅硬」的懸吊調校，並且設計供例如配備永久層架裝設之車輛和服務廠車輛使用。此強化後軸懸吊 2MK 無法對應配備 3.2 t MAM 之車輛。

改裝時另請遵守下列章節：

- 1.5.1，選擇基礎車輛
- 2.2.1，許可重量和空車重量
- 2.3.2，白車身修改
- 2.5.2.1，電路和保險絲
- 2.5.2.3，加裝電子裝置
- 2.5.3，特殊車輛的電子介面
- 2.5.4，車輛電瓶
- 3.2.1，安全配備

警告注意事項

請記住若將永裝設組件拆除，則必須以標準配備將配備(PR)編號 1BW 之彈簧套件換下。否則行車特性有可能會產生不良影響。

資訊

關於此主題的詳細資訊請參閱福斯集團車身製造商入口網站。

實務注意事項

為方便執行，建議另外訂購多功能控制電腦 (IS6)。
詳細資訊請參閱第 2.5.3.4 章。

實務注意事項

閃爍器單元禁止搭配 LED 頭燈。

此組合可能會損壞 LED 頭燈的啟動器單元。
務必遵守各國法規和認證規定。

資訊

關於此主題的詳細資訊請參閱福斯集團網站：
<http://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/kundenloesungen/blaulichtfahrzeuge.html>

5.5 計程車 / 個人出租車

5.5.1 對應計程車改裝之供應項目

可透過出廠配備方式選擇以下計程車升級配備套件：

- 含對應獨立外殼計程車計費表預留裝置的計程車基本套件 (配備(PR)編號 ZY0)
包含以下範圍：
 - + 計程車識別 (F4E)
 - + 儀表板上的本體外殼 (外罩)
 - + 對應包含計程車線束之計程車計費表 (儀表板上的本體外殼內有電線末端) 的預留裝置
 - + 多功能控制電腦
 - + 電子介面
 - + 無前方電源插座計程車計費表的連接點位於中控台外罩下方的儀表板區域。適用如 Microtax MTC 06 之獨立外殼計程車計費表
- 含對應後視鏡型計程車計費表預留裝置的計程車基本套件 (配備(PR)編號 ZY1)
包含以下範圍：
 - + 計程車識別
 - + 對應後視鏡型計程車計費表 (無本體外殼) 預留裝置，含計程車線束
 - + 多功能控制電腦
 - + 電子介面後視鏡型計程車計費表的連接點 (里程訊號) 位於後視鏡區域車頂內襯飾板底下。
適用如 SPT-02 (HALE) 的後視鏡型計程車計費表
- 對應計程車車頂標誌之預留裝置 (配備(PR)編號 ZY4)
包含以下範圍：
 - + 車頂標誌固定座和線路 (不含車頂標誌本體)，適用如 Kienzle ARGO 出品之車頂標誌
 - + 車頂標誌開關位於本體外殼 (外罩) 內 (搭配獨立外殼計程車計費表預留裝置時) 或儀表板內 (搭配後視鏡型計程車計費表 (無本體外殼) 預留裝置)
 - + 車內照明開關位於本體外殼 (外罩) 內 (搭配獨立外殼計程車計費表預留裝置時) 或儀表板內 (搭配後視鏡型計程車計費表 (無本體外殼) 預留裝置)
- 對應計程車無線電之預留裝置 (配備(PR)編號 IP1 [ZY5/YUD])
包含以下範圍：
 - + 對應配備數據和無線電裝置 (包括麥克風、揚聲器和免持按鈕) 天線 (UMTS、GPS、GSM、70-cm 和 2-m 頻率範圍) 之計程車的無線電預留裝置
- 對應計程車警報系統的預留裝置 (配備(PR)編號 YTE)
主動 / 被動警報器 (被動警報器必須搭配裝設 Kienzle Argo 出品之車頂標誌才有作用)。包括以下項目：
 - + 儀表板左側按鈕 (近光燈開關底下)
 - + 駕駛座腳踏區按鈕，左側 (啟用被動警報器)
 - + 引擎室按鈕 (停用警報) 主動 / 被動警報器

此外，另提供以下選購配備：

- HALE 出品對應儀表板本體外殼之獨立外殼計程車計費表 (配備(PR)編號 YZH)
- HALE 出品之後視鏡型計程車計費表 SPT-02 (配備(PR)編號 YZG)
- Kienzle 出品具備「靜音警報」選配功能之計程車車頂標誌 (LED) (配備(PR)編號 YXS)
- 後視鏡型計程車計費表電子預留裝置，包括多功能控制電腦 (配備(PR)編號 YZI)

5.5.2 對應個人出租車的預留裝置

可透過出廠配備方式選擇以下個人出租車升級配備套件：

- 含對應計程表預留裝置的個人出租車基本套件 (配備(PR)編號 ZY2)
包含以下範圍：
 - + 個人出租車識別 (配備(PR)編號 F5P)
 - + 儀表板上的本體外殼 (外罩) (僅限搭配商用車儀表板)
 - + 對應包含計程車線束之計程表 (儀表板上的本體外殼內有電線末端) 的預留裝置
 - + 多功能控制電腦
 - + 電子介面

計程表的連接點位於中控台外罩下方的儀表板區域。適用如 WSZ-06 計程表 (Hale)

- 含對應後視鏡型里程表預留裝置的個人出租車基本套件 (配備(PR)編號 ZY3)
包含以下範圍：
 - + 個人出租車識別
 - + 後視鏡型里程表預留裝置，含無本體外殼 (外罩) 計程車計程表之線束
 - + 多功能控制電腦
 - + 電子介面後視鏡型里程表的連接點 (里程訊號) 位於後視鏡區域車頂內襯飾板底下。
適用如 SPW-02 (HALE) 的後視鏡型里程表
- 對應計程車車頂標誌之預留裝置 (配備(PR)編號 ZY4)
由以下範圍組成：
 - + 車頂標誌固定座和線路 (不含車頂標誌本體)，適用如 Kienzle ARGO 出品之車頂標誌
 - + 車頂標誌開關位於本體外殼 (外罩) 內 (搭配獨立外殼計程表預留裝置時) 或儀表板內 (搭配後視鏡型計程表 (無本體外殼) 預留裝置)
 - + 車內照明中央開關位於本體外殼 (外罩) 內 (搭配獨立外殼計程表預留裝置時) 或儀表板內 (搭配後視鏡型計程表 (無本體外殼) 預留裝置)
- 對應個人出租車無線電之預留裝置 (配備(PR)編號 IP1 [ZY5/YUD])
包含以下範圍：
 - + 對應配備數據和無線電裝置 (包括麥克風、揚聲器和免持按鈕) 天線 (UMTS、GPS、GSM、70-cm 和 2-m 頻率範圍) 之無線電的預留裝置
- 對應個人出租車警報系統的預留裝置 (配備(PR)編號 YUE)
主動 / 被動警報器 (被動警報器必須搭配裝設 Kienzle Argo 出品之車頂標誌才有作用)
包含以下範圍：
 - + 儀表板左側按鈕，近光燈開關底下 (啟用主動警報器)
 - + 駕駛座腳踏區按鈕，左側 (啟用被動警報器)
 - + 引擎室按鈕 (停用警報) 主動 / 被動警報器

此外，另提供以下選購配備：

- HALE 出品的計程表 (對應進氣外罩) WSZ-06 (配備(PR)編號 YZF)

- HALE 出品的後視鏡里程表 SPW-02 (配備(PR)編號 YZC)
- Kienzle 出品具備「靜音警報」選配功能之計程車車頂標誌 (LED) (配備(PR)編號 YXS)

資訊

關於計程車改裝連接點和可用訊號的詳細資訊，可在「車輛製造商針對福斯廂型車 / Caravelle / multivan 計程車和出租車進行的合格性評估資訊」中找到。

這些資訊歸檔於福斯集團車身製造商入口網站：「額外技術資訊」標題底下。

*必須註冊

改裝時另請遵守下列章節：

- 1.5.1 · 選擇基礎車輛
- 2.2.1 · 許可重量和空車重量
- 2.3.2 · 白車身修改
- 2.5.2.1 · 電路和保險絲
- 2.5.2.3 · 加裝電子裝置
- 2.5.3 · 特殊車輛的電子介面
- 2.5.4 · 車輛電瓶
- 3.2.1 · 安全配備

資訊

關於此主題的詳細資訊請參閱福斯集團網站：
<http://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/kundenloesungen/gewerbekunden.html>

5.6 休閒車輛

改裝時另請遵守下列章節：

- 1.5.1 · 選擇基礎車輛
- 2.2.1 · 許可重量和空車重量
- 2.3.2 · 白車身修改
- 2.5.2.1 · 電路和保險絲
- 2.5.2.3 · 加裝電子裝置
- 2.5.3 · 特殊車輛的電子介面
- 2.5.4 · 車輛電瓶
- 2.6.3 · 燃油系統
- 2.6.4 · 排氣系統
- 3.2.1 · 安全配備

實務注意事項

為方便執行，建議另外訂購多功能控制電腦 (IS6)。詳細資訊請參閱第2.5.3.4 章。

實務注意事項

永久裝設之組件會增加車輛淨重，因此後軸懸吊壓縮高度也會減少。針對永久安裝組件，建議您裝設零件編號 2MK，特別對應此情形的彈簧套件。

資訊

關於此主題的詳細資訊請參閱福斯商用車網站：<http://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/models/california.html>

5.7 地區性與公共機關車輛

改裝時另請遵守下列章節：

- 1.5.1 · 選擇基礎車輛
- 2.2.1 · 許可重量和空車重量
- 2.3.2 · 白車身修改
- 2.5.2.1 · 電路和保險絲
- 2.5.2.3 · 加裝電子裝置
- 2.5.3 · 特殊車輛的電子介面
- 2.5.4 · 車輛電瓶
- 2.6.3 · 燃油系統
- 2.6.4 · 排氣系統
- 3.2.1 · 安全配備

實務注意事項

為方便執行，建議另外訂購多功能控制電腦 (IS6)。詳細資訊請參閱第2.5.3.4 章。

實務注意事項

永久裝設之組件會增加車輛淨重，因此後軸懸吊壓縮高度也會減少。針對永久安裝組件，建議您裝設備置(PR)編號 2MK，特別對應此情形的彈簧套件。

資訊

關於此主題的詳細資訊請參閱福斯商用車網站：<http://www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de/de/models/california.html>

5.8 箱型車身 (乾燥貨物車身)

打造乾燥貨物車身時，務必遵守以下要點：

1. 合適基礎車輛的選擇 (額定車輛總重、配備) (參閱第 1.3.1 章)。
2. 必須遵守基礎車輛之最大容許重量和車軸負載 (參閱第 2.2.1 章，第 2.2.1.1 章和第 8.5 章)。
3. 應以受力能平均分散的方式打造車身。
4. 組裝、保養和規範裝載限制的車主手冊均必須隨附於改裝完成的車輛。
5. 必須遵守裝載固定之法規和標準：
 - a. VDI 2700 ff
 - b. StVO 或各國相關法規。
 - c. 所有車輛作業完成後，應將鑽孔碎屑清除並且執行防鏽保護措施。(參閱第 2.3.2.10 章，第 2.3.2.13 章和第 2.3.2.14 章)
6. 務必遵守車身製造商準則針對電路和保險絲的規定：
 - a. 第 2.5.2.1 章，電路和保險絲
 - b. 第 2.5.2.3 章，加裝電子裝置
 - c. 第 2.5.3 章，特殊車輛的電子介面
7. 於裝設和改裝期間，不得損壞基礎車輛之電路或其他組件 (例如油箱、煞車管路)。
8. 只能由受過訓練的專業人員進行改裝。
9. 所有作為原廠固定點的車身支架均有用來將箱型車身固定至車架上。
10. 為使底盤車架平均負載，應利用總成車架 (副車架) 固定車身 (參閱第 4.3.1 章「副車架的配置」)。
11. 在箱型車身上，應於駕駛室後方區域的第一和第二車身支架以含套管的栓鎖方式固定避免鬆脫。套管尺寸必須適當以避免發生變形 (參閱第 2.3.2.1 章「螺絲接點」)。
12. 針對副車架的材料特性，請參閱第 4.3 章「輕型商用車的副車架」。
13. 駕駛室後牆和箱型車身必須維持至少 30 mm 距離。(參閱第 2.1.6 章)。
14. 必須維持後軸車輪間隙。(參閱第 2.2.9 章「葉子板和輪弧室」)。
15. 視車身寬度而定，必須選擇合適的車外後視鏡和車尾輪廓標示燈 (除了箱型車身以外)。(參閱第 2.1.6 章和第 2.5.1.1 章)。有可能需要重新調整尾燈的位置 (參閱第 2.5.1.1 章和第 2.5.1 章)。
16. 視車長而定，必須提供車側標示燈 (參閱第 2.5.1.1 章)。
17. 必須遵守車頂負載。(參閱第 2.3.1 章)
18. 必須遵守現行法規、健康和安全與意外事故防範法規、安全規定，以及意外事故保險供應商的資料表。必須遵守各國法律、準則和登記領牌條件 (參閱第 1.2.9 章)。

5.9 平台式廂型車車身 (開放式車身)

打造平台式廂型車車身時，務必遵守以下要點：

1. 合適基礎車輛的選擇 (額定車輛總重、配備) (參閱第 1.3.1 章)。
2. 必須遵守基礎車輛之最大容許重量和車軸負載 (參閱第 2.2.2 章，第 2.1.1.1 章和第 8.5 章)。
3. 應以受力能平均分散的方式打造車身。
4. 組裝、保養和規範裝載限制的車主手冊均必須隨附於改裝完成的車輛。
5. 必須遵守裝載固定之法規和標準：
 - a. VDI 2700 ff
 - b. StVO 或各國相關法規。
6. 所有車輛作業完成後，應將鑽孔碎屑清除並且執行防鏽保護措施，(參閱第 2.3.2.10 章，第 2.3.2.13 章和第 2.3.2.14 章)。
7. 務必遵守車身製造商準則針對電路和保險絲的規定：
 - a. 第 2.5.2.1 章，電路和保險絲
 - b. 第 2.5.2.3 章，加裝電子裝置
 - c. 第 2.5.3 章，特殊車輛的電子介面
8. 於車身組裝和改裝期間，不得損壞基礎車輛之電路或其他組件 (例如電線、油箱、煞車管路)。
9. 只能由受過訓練的專業人員進行改裝。
10. 所有作為原廠固定點的車身支架均有用來將平台式廂型車車身固定至車架上。
11. 為使底盤車架平均負載，應利用總成車架 (副車架) 固定車身 (參閱第 4.3.1 章「副車架的配置」)。
12. 針對平台式廂型車車身，應於駕駛室後方區域的第一和第二車身支架以含套管的栓鎖方式固定避免鬆脫。套管尺寸必須適當以避免發生變形 (參閱第 2.3.2.1 章「螺絲接點」)。
13. 針對副車架的材料特性，請參閱第 4.3 章「輕型商用車的副車架」。
14. 駕駛室後牆和箱型車身必須維持至少 30 mm 距離。(參閱第 2.1.6 章)
15. 必須保持後軸車輪間隙 (參閱第 2.2.9 章「葉子板和輪弧室」)。
16. 視車身寬度而定，必須選擇合適的車外後視鏡 (參閱第 2.1.6 章和第 2.5.1.1 章)。
17. 有可能需要重新調整尾燈的位置 (參閱第 2.5 章)。
18. 視車長而定，必須提供車側標示燈 (參閱第 2.5.1.1 章)。
19. 必須遵守車頂負載。(參閱第 2.3.1 章)
20. 必須遵守現行法規、健康和安全與意外事故防範法規、安全規定，以及意外事故保險供應商的資料表。必須遵守各國法律、準則和登記領牌條件 (參閱第 1.2.9 章)。
21. 若標準平台式廂型車會承受點狀或類似點狀之負載 (例如載運電纜卷盤、線圈等)，就必須針對負載適度強化底部結構和平台底板。

實務注意事項

若底部結構有會移動的附加裝置，請確認與基礎車輛保有足夠間隙，否則附加裝置有可能會與基礎車輛碰撞導致損壞。

5.10 傾卸車身

打造傾卸車身時，務必遵守以下要點：

1. 合適基礎車輛的選擇 (額定車輛總重、配備)，參閱第 1.3.1 章。
2. 必須遵守基礎車輛之最大容許重量和車軸負載 (參閱第 2.2.1 章，第 2.2.1.1 章和第 8.5 章)。
3. 應以受力能平均分散的方式打造車身。
4. 組裝、保養和規範裝載限制的車主手冊均必須隨附於改裝完成的車輛。
5. 必須遵守裝載固定之法規和標準：
 - a. VDI 2700 ff
 - b. StVO 或各國相關法規。
6. 所有車輛作業完成後，應將鑽孔碎屑清除並且執行防鏽保護措施，(參閱第 2.3.2.10 章，第 2.3.2.13 章和第 2.3.2.14 章)。
7. 務必遵守車身製造商準則針對電路和保險絲的規定：
 - a. 第 2.5.3 章「特殊車輛的電子介面」
 - b. 第 2.5.2.1 章「電路和保險絲」
 - c. 第 2.5.2.2 章「額外線路」(針對電子液壓傾卸驅動裝置)
 - d. 第 2.5.2.3 章「加裝電子裝置」
8. 於車身組裝和改裝期間，不得損壞基礎車輛之電路或其他組件 (例如電線、油箱、煞車管路)。
9. 只能由受過訓練的專業人員進行改裝。
10. 駕駛室後牆和箱型車身必須維持至少 30 mm 距離 (參閱第 2.1.6 章)。
11. 必須保持後軸車輪間隙 (參閱第 2.2.9 章「葉子板和輪弧室」)。
12. 視車身寬度而定，必須選擇合適的車外後視鏡 (參閱第 2.1.6 章和第 2.5.1.1 章)。有可能需要重新調整尾燈的位置 (參閱第 2.5 章)。
13. 視車長而定，必須提供車側標示燈 (參閱第 2.5.1.1 章)。
14. 必須遵守現行法規、健康和安全與意外事故防範法規、安全規定，以及意外事故保險供應商的資料表。必須遵守各國法律、準則和登記領牌條件 (參閱第 1.2.9 章)。
15. 傾卸承重結構
 - a. 三面與向後傾卸車身的後傾卸承重結構必須儘量靠近車尾。
 - b. 下翻式側欄板不可敲擊車架末端、照明系統或拖車支架。
 - c. 針對前傾卸承重結構，必須有導引支架以便在傾卸台降下時導引傾卸承重結構。
16. 安全裝置
 - a. 必須整合撐桿 (傾卸台支撐架) 避免傾卸台意外落下壓傷底下的人員。
 - b. 保全控制裝置避免意外操作使用。
 - c. 必須整合警告裝置，示意傾卸台不在收回位置 (行駛位置)。
17. 傾斜油壓機
 - a. 油壓機托架固定於總成車架橫樑上。
 - b. 總成車架橫樑與底盤橫樑應儘量安排成彼此重疊。
 - c. 於三面傾卸車身上，傾卸油壓機的作用點必須在車身和負載重心前方。
18. 總成車架

若底盤裝設傾卸車身，由於高車輛負載的緣故，必須有足夠的總成車架尺寸。務必遵循以下要點：

 - a. 為使底盤車架平均負載，應利用總成車架 (副車架) 固定車身 (參閱第 4.3.1 章「副車架的配置」)。
 - b. 總成車架的後方區域必須封閉為箱型結構，並且於必要時利用對角線交叉結構件或其他合適措施予以強化。

- c. 至少所有作為原廠固定點的車身支架均有用來將平台式廂型車車身固定至車架上。
- d. 配備傾卸車身之車輛的用途只能因應正常使用條件。針對嚴苛使用條件，建議諮詢權責部門 (參閱第 1.2.2 章「車身製造商準則，諮詢」)。
- e. 針對副車架的材料特性，請參閱第 4.3 章「輕型商用車的副車架」。

實務注意事項

若底部結構有會移動的附加裝置，請確認與基礎車輛保有足夠間隙，否則附加裝置有可能會與基礎車輛碰撞導致損壞。



6 技術資料

6.1 建造尺寸圖面

關於 Transporter 的尺寸，請參閱尺寸圖。

這些圖面可在福斯集團車身製造商入口網站，以 DXF、TIFF 和 PDF 格式下載。所有檔案 (PDF 除外) 均會壓縮成 Zip 檔案。檔案可以利用 Winzip (PC) 或 Ziplt (MAC) 解壓縮。

資訊

最新建造尺寸圖面可從福斯集團車身製造商入口網站的「技術圖面」選單選項底下下載。

6.2 圖面 (襯底樣板)

可下載 TIF、DXF 和 EPS 格式之 1:20 比例 Transporter 車輛視圖以協助您創造圖面。所有檔案均會壓縮成 Zip 檔案。檔案可以利用 Winzip (PC) 或 ZipIt (MAC) 解壓縮。

資訊

最新圖面可從福斯集團車身製造商入口網站的 *襯底樣板* 選單選項底下下載。

6.3 電路圖

關於此主題的詳細資訊請參閱福斯集團維修手冊和電路圖。

資訊

福斯集團維修手冊和電路圖可上網至 **erWin***
(福斯集團電子維修和服務廠資訊) 下載：
<http://erwin.volkswagen.de/erwin/showHome.do>

*福斯集團之資訊系統，須付費

6.4 CAD 模型

已註冊之車身製造商，可透過 CATIA V.5/STEP/JT 格式收到 3D 數據模型進行設計用途。

資訊

可用的 3D 數據可在福斯集團車身製造商入口網站的「CAD 數據」選單選項底下找到。

7 計算

7.1 判斷重心

應儘量維持低整體重心高度 (含附加裝置或未載重之完整車身的車輛)。車輛縱向重心是相對於車軸。重心高度是相對於輪轂或路面。

福斯建議由具備此領域相關經驗的合格檢驗測試機構 (例如 DEKRA、TÜV 等) 判斷重心。

若車身製造商要判斷重心，建議遵循

第 7.1.1 章「判斷 x 軸向重心」和第 7.1.2 章「判斷 z 軸向重心」，並且由合格人員取得可用結果。

7.1.1 判斷 x 軸向重心

程序：

- 車輛必須以未載重且含附加裝置或完整車身之狀態秤重。
- 將輪胎充氣至額定車輛總重所規定的胎壓值。
- 確實加滿所有油液容器 (油箱、清洗液儲液筒，以及液壓油箱、水槽等 (若有配備))。
- 將車輛開上地磅、引擎熄火、變速箱排至空檔並且放開煞車。
- 車輛必須維持水平停放進行秤重。
- 先秤個別車軸負載 (前後車軸負載) 然後再秤車輛總重。
- 測得之數值可利用方程式 (3) 和 (4) 計算出車輛縱向重心高度。應利用方程式 (2) 確認 (3) 和 (4) 的結果。

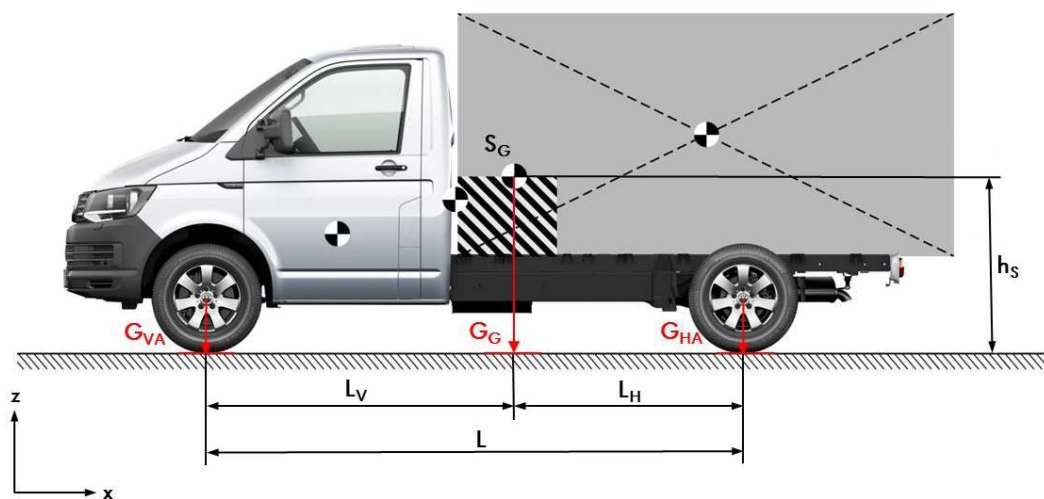


圖 1：判斷 x 軸向車輛重心位置

判斷含附加裝置及車身且未載重之車輛的總重。

$$G_G = G_{HA} + G_{VA} \quad (1)$$

計算 x 軸向整體重心位置：

$$L = L_V + L_H \quad (2)$$

$$L_V = \frac{G_{HA}}{G_G} L \quad (3)$$

$$L_H = \frac{G_{VA}}{G_G} L \quad (4)$$

使用的縮寫和參數：

- G_G - 空車總重
- G_{VA} - 空車前軸負載 (個別底盤的規格或秤重)
- G_{HA} - 空車後軸負載 (個別底盤的規格或秤重)
- SG - 整體重心
- L - 軸距
- L_V - 空車整體重心至前軸的距離
- L_H - 空車整體重心至後軸的距離

實務注意事項

重心高度的實務判定只能由合格人員在借助合適且經過校準之地磅協助下進行。

為降低測量錯誤，每個測量值均應至少計算三次並且取其平均值。後再利用此數值帶入方程式 (3) 和 (4) 進行計算。

資訊

軸距「L」是由車輛原型 (參閱訂單) 定義，或者應以依據 DIN 70020，第 1 部分測量之長度定義。

7.1.2 判斷 z 軸向重心

為了讓車身製造商能判斷車輛整體重心 h_s (參閱圖 1)，福斯集團建議於整車完工後遵照以下程序：

- 改裝後，車輛應在地磅或在合適的車輪負載磅秤上以兩個連續行駛位置秤重。
- 此時，測量的車軸負載應以車輛在水平狀態 G_{VA} 和 G_{HA} (參閱第 7.1.1 章「判斷 x 軸向重心」) 且在車軸 Q_{HA} 或 Q_{VA} 之車軸負載增加 h' 的方式進行判斷。
增加的高度 h' 應依據車頭和車尾外懸角度 (也就是進入和離去角) 儘可能加到最大。目標值為 >600 mm。
- 為降低測量錯誤，各車軸至少必須對車軸負載計算進行 6 次單獨測量：每一車軸於車輛水平時和車軸抬高時各三次。各車軸之平均值應從三次測量中計算。
- 平均值應從這三個數值計算，並且帶入方程式 (5) 至 (9) 進行計算。
為提高最終結果的準確度，車軸負載修改必須以抬高後軸和抬高前軸的狀態進行判斷。

實務注意事項

請遵守以下要點以避免錯誤測量：

- 車輛必須維持完全水平以進行水平車輛狀態的秤重。因磅秤所致的車軸間高度差異必須適當補償。
- 抬高至所需的舉升高度時，秤重之車軸必須鎖定以避免懸吊壓縮或伸展。
- 抬高至所需的舉升高度時，車輛不得有任何部位接觸地面。
- 所有車輪均必須能自由轉動：排入空檔、釋放包括手煞車在內的所有煞車，並且於必要時在距離車輪足夠距離處放置輪擋。
- 以自身動力移動車輛 (以秤重另一車軸) 以釋放車輛的張力。
- 確保量測時車內沒有任何會移動的物品。

若車輛懸吊因為車身設計或可用空間之緣故而無法鎖定，則必須以不同高度實施進一步的車軸負載測量 (例如 600 mm、700 mm 和 800 mm)。如此便可透過平均的方式限縮錯誤。重心高度是從各舉升高度的個別重心高度算數平均值而得。

程序範例

1. 車輛必須以未載重且含附加裝置或完整車身之狀態秤重。
2. 將輪胎充氣至額定車輛總重所規定的胎壓值。
3. 確實加滿所有油液容器 (油箱、清洗液儲液筒，以及液壓油箱、水槽等 (若有配備))。
4. 開上地磅、引擎熄火、變速箱排至空檔並且放開煞車。
5. 以後軸 (RA) 水平的方式將車輛停放在磅秤上並且測量車軸負載。
6. 將前軸舉升 h' ，至少 600 mm。在考量其他車輛相關條件下， h' 越高對於最終結果越有利。必須針對所有個別測量作業測量數值 h' ，並且應儘可能相同。也可用定義輪轂間的角度 α 來取代舉升高度 h' 。
7. 判斷後軸在磅秤上出現的車軸負載位移 Q_{RA} 。
8. 將車輛降下並調頭，對前軸實施對應的測量 (先平坦進行 G_{FA} ，然後再舉升 h' 進行 Q_{FA})。
9. 執行步驟 4–7 總共 3 次 (懸吊鎖定狀態)。
10. 測得之數值可利用方程式 (5) 至 (9) 計算出重心高度。
11. 在使用方程式 (3) 至 (9) 進行的計算中，所有長度均為毫米 (mm) 且所有重量數據均為 10 牛頓 ($1\text{ daN} = 10\text{ N}$)。*
12. 進一步舉升車軸 (例如 100 mm) 然後再次測量重心高度以確認測量結果。

實務注意事項

重心高度的實務判定只能由合格人員在借助合適且經過校準之測量系統和測量工具協助下進行。

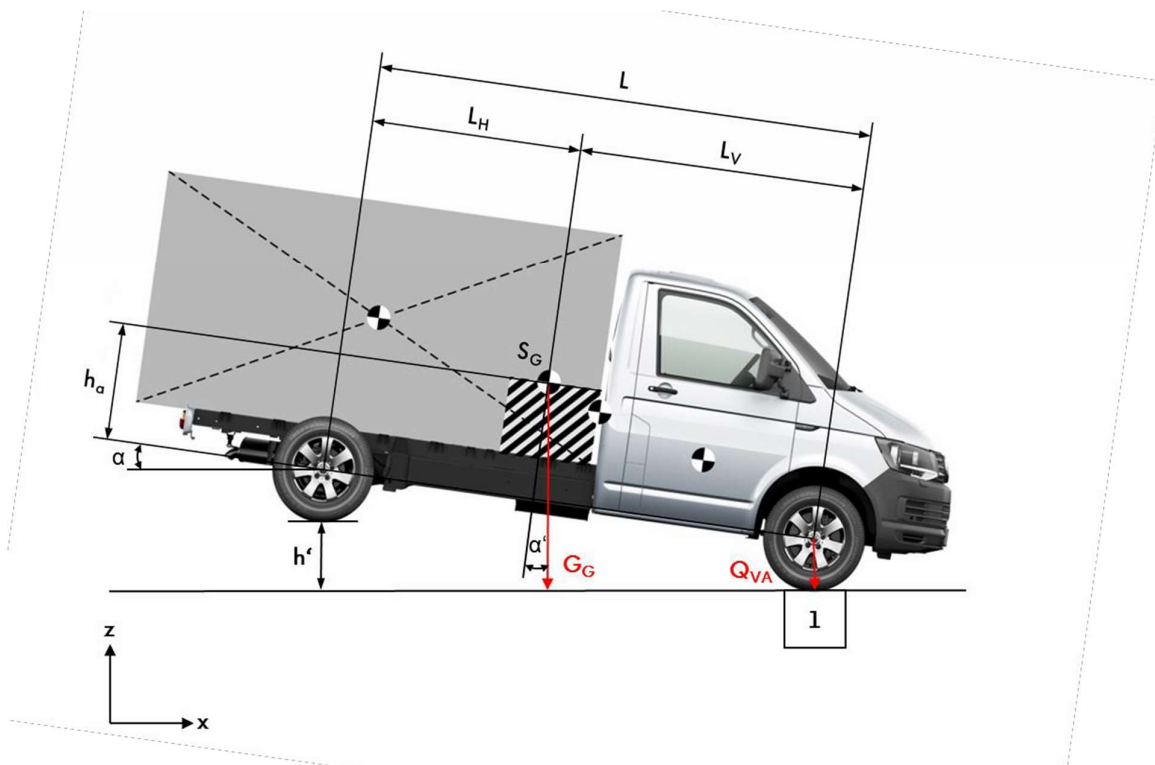
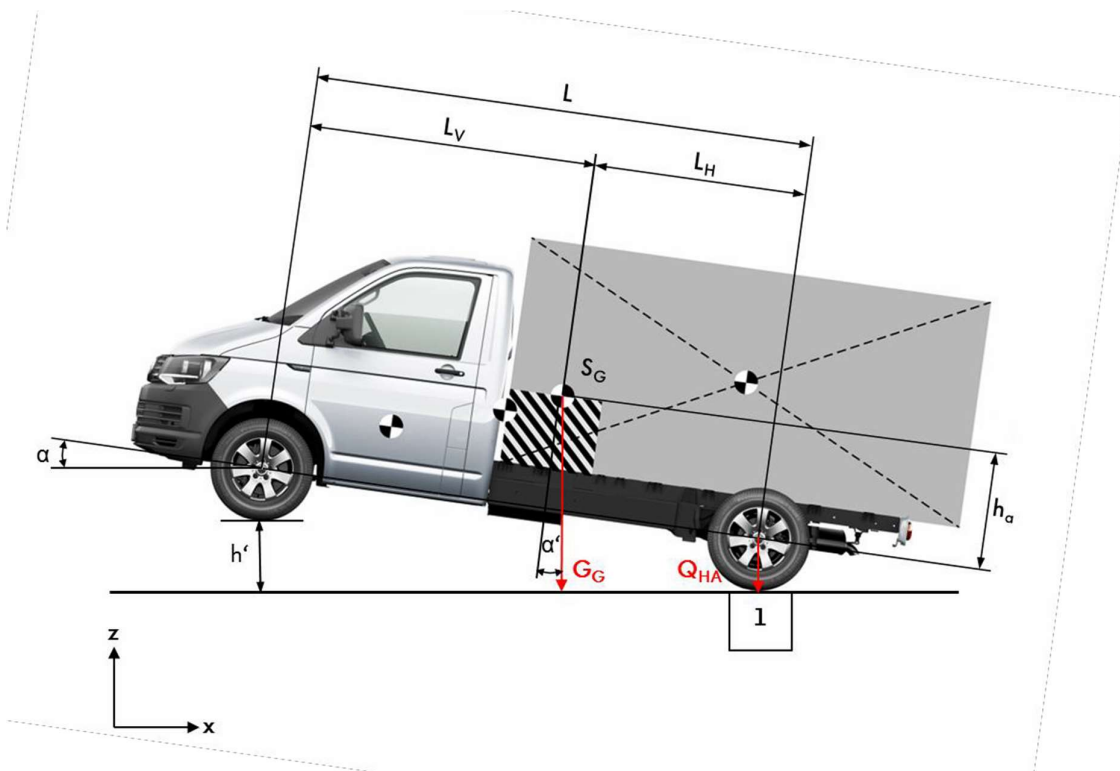


圖 2：判斷 z 軸向車輛重心位置

判斷 z 軸向整體重心_G：

$$h_S = h_a + r_{stat} \quad (5)$$

判斷前軸舉升之 z 軸向整體重心：

$$h_S = \left(\frac{Q_{HA} - G_{HA}}{G_G} \times L \times \frac{1}{\tan \alpha} \right) + r_{stat} \quad (6)$$

$$\sin \alpha = \frac{h'}{L} \quad (6a)$$

$$\alpha = \arcsin \left(\frac{h'}{L} \right) \quad (6b)$$

$$h_S = \left(\frac{L}{h'} \times \frac{Q_{HA} - G_{HA}}{G_G} \times \sqrt{L^2 - h'^2} \right) + r_{stat} \quad (7)$$

判斷後軸舉升之 z 軸向整體重心：

$$h_S = \left(\frac{Q_{VA} - G_{VA}}{G_G} \times L \times \frac{1}{\tan \alpha} \right) + r_{stat} \quad (8)$$

$$\sin \alpha = \frac{h'}{L} \quad (8a)$$

$$\alpha = \arcsin \left(\frac{h'}{L} \right) \quad (8b)$$

$$h_S = \left(\frac{L}{h'} \times \frac{Q_{VA} - G_{VA}}{G_G} \times \sqrt{L^2 - h'^2} \right) + r_{stat} \quad (9)$$

使用的縮寫和參數：

r_{stat}	-	靜態輪胎半徑
Q_{VA}	-	車尾舉升時的前軸負載
Q_{HA}	-	車頭舉升時的後軸負載
G_G	-	空車總重
G_{VA}	-	空車前軸負載 (個別底盤的規格或秤重)
G_{HA}	-	空車後軸負載 (個別底盤的規格或秤重)
L	-	軸距
L_V	-	空車整體重心至前軸的距離
L_H	-	空車整體重心至後軸的距離
h_S	-	距離路面的重心高度
h_a	-	距離車輪中心的重心高度
h'	-	車輛舉升高度

實務注意事項

測得之重心高度不得超出第 2.1.3.1 章「最大容許重心」所規定之限值。

資訊

軸距「L」是由車輛原型 (參閱訂單) 定義，或者應以依據 DIN 70020，第 1 部分測量之長度定義。

7.2 車軸負載計算

車軸負載計算必須在底盤連同車身一起提供，或者沉重的附加零件已新增或移除後實施。其用意是確定車輛在平均裝載至容許總重時是否會超出額定車輛總重。

平均裝載表示荷重之重心位於裝載平台的幾何中心點。如此等同於將裝載平台平均裝載沙 (水荷重) 等。車軸負載計算不會將車道上方之重心高度 (Z 軸) 納入考量。

此外，車軸負載計算也可以在規劃車身和沉重附加零件 (例如尾門升降機) 之前實施，以利判斷這些零件的最佳固定位置並且確保不會超出額定車輛總重。這對於固定在前軸之前 (如雪犁) 或後軸之後 (如尾門升降機、後行李托架等) 的附加零件格外重要。

車軸負載計算為技術檢驗中心或技術服務部門認可改裝或完工車輛之一部分。

使用的縮寫和參數：

<i>Gzul</i>	-	車輛的額定車輛總重 (公斤，依據型式銘牌或車輛登記領牌文件)
<i>GzulVA</i>	-	額定前軸總重 (公斤，依據型式銘牌或車輛登記領牌文件)
<i>GzulHA</i>	-	額定後軸總重 (公斤，依據型式銘牌或車輛登記領牌文件)
<i>GG</i>	-	空車總重 (含 75 公斤駕駛人的淨重)
<i>GVA</i>	-	空車之前軸負載 (公斤)
<i>GHA</i>	-	空車之後軸負載 (公斤)
<i>GMinVA</i>	-	最低前軸負載 (公斤) (參閱車身製造商準則)
<i>GNutzVA</i>	-	前軸荷重組件 (公斤)
<i>GNutzHA</i>	-	後軸荷重組件 (公斤)
<i>SG</i>	-	整體重心
<i>L</i>	-	軸距 (mm)
<i>LV</i>	-	空車整體重心至前軸的距離 (mm)
<i>LH</i>	-	空車整體重心至後軸的距離 (mm)
<i>LLadefl</i>	-	裝載平台長度 (mm)
<i>Lü</i>	-	外懸，自後軸中央至車身末端的距離 (mm)
<i>Nutzlast</i>	-	荷重 (公斤)

7.2.1 判斷成車的車軸負載分配

程序：

- 車輛必須以含完整附加裝置和車身，且無負載 (載重) 之狀態秤重。
- 秤重不含駕駛人。然後再將 75 公斤的駕駛人納入考量。
- 將輪胎充氣至個別車軸負載所規定的胎壓值。
- 所有油液容器 (油箱、清洗液儲液筒，以及液壓油箱、水槽等 (若有配備))
- 都必須確實加滿。油箱只加至 90% 滿。(若無法達成，則將短少容量油液的同等重量納入後續計算，平均分配於車軸之間。)
- 秤重時將引擎熄火，變速箱排至空檔並且釋放煞車。
- 車輛必須維持水平停放進行秤重。
- 先秤個別車軸負載 G 然後 GHA 秤車輛總重 GG 作為確認。
- 於車上測量以下直線尺寸：
 - + 裝載平台長度 LL_{adefl}
 - + 軸距 L (3,000 mm Transporter SWB、3,400 mm Transporter LWB)
 - + 外懸 $LÜ$ (自後軸中央至車身末端的距離)
- 透過測量數值，就能確認車軸間的剩餘荷重分配以及是否符合完全負載的額定車軸總重。

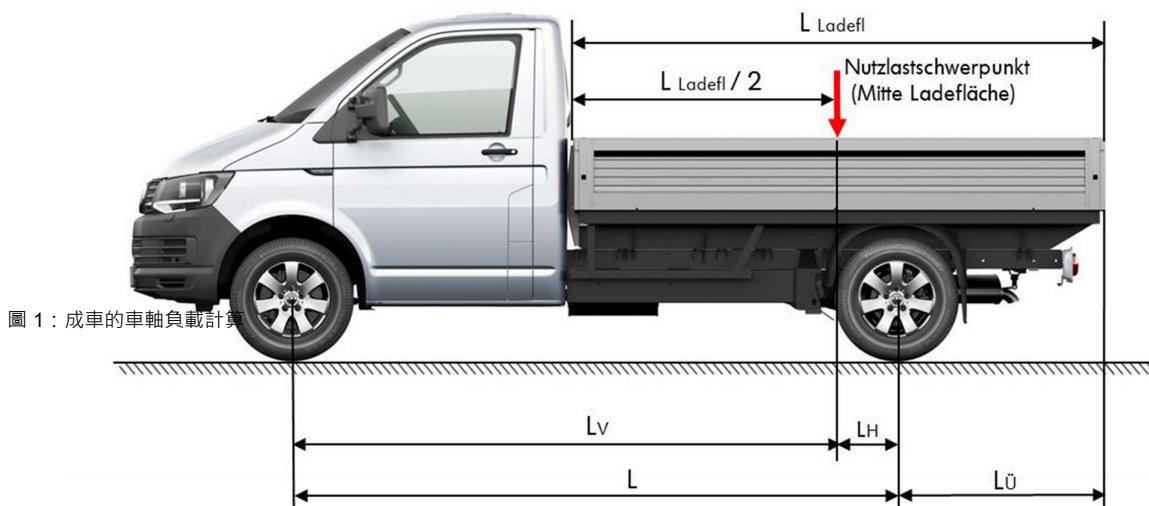


圖 1：成車的車軸負載計算

計算程序：

首先計算理論負載：

負載為額定車輛總重減去淨重。額定車輛總重請參閱車輛登記領牌文件或形式銘牌。

淨重是透過秤重得知。淨重固定包含一位 75 公斤的駕駛人和加至 90% 滿的油箱。此外，還包括所有出廠配備 (例如備胎 (若有提供) 供應之零件和所有與車輛永久連接之零件如車身、尾門升降機、裝載起重機等)

$$Nutzlast = G_{zul} - G_G$$

然後在荷重平均分配 (於裝載平台中央) 的情況下，計算荷重重心至後軸 L_H 以及至前軸 L_V 的距離。

$$L_H = \frac{L_{Ladefl}}{2} - L_{\ddot{U}}$$

$$L_V = L - L_H$$

因此平均分配之荷重的重心就會在前軸後方 以及後軸前方 。在某些情況下荷重重心也可能會在後軸後方 ($>$)。

此時 為負值。

負重必須按比例分配於前後軸之間。

$$G_{NutzVA} = \frac{Nutzlast}{L} L_H$$

$$G_{NutzHA} = \frac{Nutzlast}{L} L_V$$

這些前後軸荷重比例必須加入前後軸的淨重秤重中。每一項的總量均不得超過額定車輛總重。

$$G_{VA} + G_{NutzVA} \leq G_{zulVA}$$

$$G_{HA} + G_{NutzHA} \leq G_{zulHA}$$

若即使平均分配負載，在尚未達額定車輛總重之前仍已超過額定車輛總重，就必須減少荷重。部分登記領牌國家認可不平均負載分配下的額定車輛總重。其他登記領牌國家則必須降低額定車輛總重至平均重量分配的最大可行數值。

7.2.2 規劃額外附加零件時計算車軸負載

若規劃為車輛加裝沉重的附加零件，可能也需要計算車軸負載，同時也必須事先確認其對於車軸負載、剩餘載重能力和車輛轉向特性 (最低前軸負載) 造成的影響。實務範例有尾門升降機、後行李托架和各種車頭及車尾附加裝置。

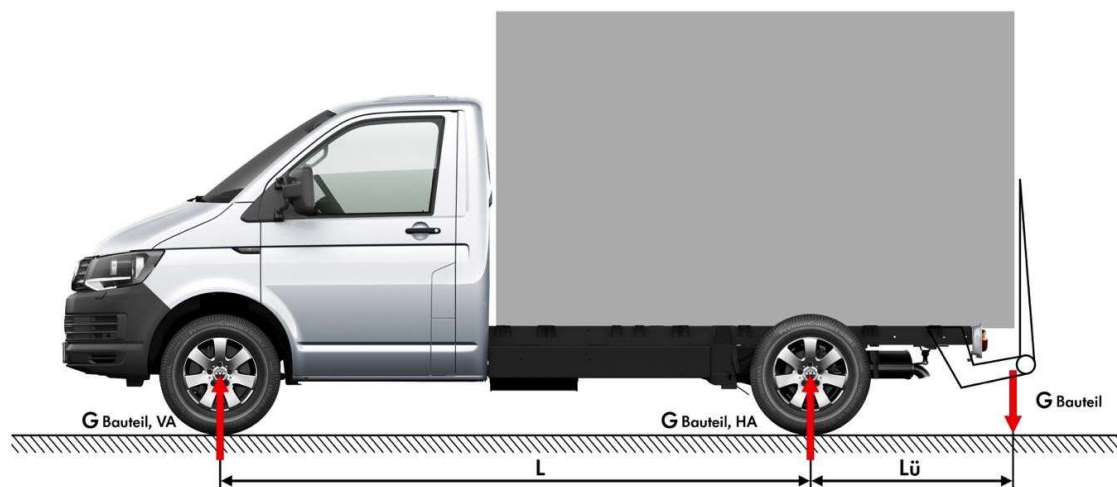


圖 2：規劃額外附加零件時計算車軸負載

尾門升降機的示範計算

計算因新組件 (尾門升降機) 所致之車軸額外負載的公式：

$$G_{Bauteil} = G_{BauteilVA} + G_{BauteilHA}$$

計算範例：

尾門升降機重量 $G_{Bauteil}$: = 150 kg
 軸距 : = 3,000 mm
 尾門升降機重心外懸 $Lü$: = 1,095 mm

計算因尾門升降機重量所致的額外後軸負載：

$$G_{BauteilHA} = \frac{(L + Lü)}{L} G_{Bauteil} = \frac{(3000 \text{ mm} + 1095 \text{ mm})}{3000 \text{ mm}} 150 \text{ kg} = 204.75 \text{ kg}$$

計算因尾門升降機重量所致的前軸負載變化：

$$G_{BauteilVA} = G_{Bauteil} - G_{BauteilHA} = 150 \text{ kg} - 204.75 \text{ kg} = -54.75 \text{ kg}$$

(負面結果 = 前軸負載減少)

額外附加零件不得使車輛前軸負載低於最低限值；也不能超過前軸和後軸的最大額定車軸總重。

$$G_{MinVA} \geq G_{VA} + G_{NutzVA} + G_{BauteilVA} \leq G_{zulVA}$$

$$G_{HA} + G_{NutzHA} + G_{BauteilHA} \leq G_{zulHA}$$

請注意：

- 前軸前方沉重的附加零件會顯著減輕後軸負載並增加前軸負載。
- 後軸後方沉重的附加零件會顯著減輕前軸負載並增加後軸負載。

8 重量表

為保障充分的車輛轉向能力，請遵守第 2.1.7 章「轉向能力 - 最低前軸負載」。

淨重數據係指基礎車輛上的標準配備，包括駕駛人、可行駛狀態，油箱加至 90% 滿以及工具。

訂購您的車輛時，請注意若選擇額外配備時淨重會增加，同時載重能力也會因此降低。建議在改裝前以秤重方式判斷整車確切淨重。

以* 表示的縮寫具有以下意義：

*BM = BlueMotion

另有 BlueMotion可選擇。

*** EU5 EOP (生產結束) CW22/16 / ROW (其他國家) EU5+EU3 + EU4 EOP CW04/19

MG – 手排變速箱

DSG – 雙離合器變速箱 (自排變速箱)

背對背駕駛室，參閱第 8.4 章

*) 牽引總重 M5 = 4,900 kg

*) 牽引總重 M6 = 5,200 kg

*) 牽引總重 AG7 = 5,300 kg

****) 重量視配備而定，(容許+/- 5% 的誤差值 [EG])

如有任何疑問，請與您的客戶維修服務廠或與我們聯繫 (另請參閱第 1.2.1.1 章「聯絡人」)。

8.1 廂型車 EU6 重量表

8.1.1 廂型車 2.6 t – 3.2 t (軸距：3,000 mm)

車型	引擎和變速箱	配備(PR) 編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
短軸廂型車	2.0 升 110 kW TFSI FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,821	1,188	633	979
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,625	1,821	1,188	633	1,179
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,821	1,188	633	1,379
	2.0 升 150 kW TFSI FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,868	1,227	641	932
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,625	1,868	1,227	641	1,132
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,868	1,227	632	1,331
	2.0 升 150 kW TFSI AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,978	1,263	715	822
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,625	1,978	1,263	715	1,022
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,978	1,263	715	1,222
	2.0 升 62 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WL	3,000	2,600	1,500	1,400	1,797	1,165	632	803
		0WM	3,000	2,800	1,550	1,550	1,797	1,165	632	1,003
		0WP	3,000	2,900	1,550	1,450	1,797	1,165	632	1,103
		0WQ	3,000	3,000	1,550	1,625	1,797	1,165	632	1,203
	2.0 升 62 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WL	3,000	2,600	1,500	1,400	1,827	1,195	632	773
		0WM	3,000	2,800	1,550	1,550	1,827	1,195	632	973
		0WQ	3,000	3,000	1,550	1,550	1,827	1,195	632	1,173
	2.0 升 75 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WL	3,000	2,600	1,500	1,400	1,797	1,165	632	803
		0WZ*	3,000	2,700	1,550	1,450	1,797	1,165	632	903
		0WM	3,000	2,800	1,550	1,450	1,797	1,165	632	1,003
		0WP	3,000	2,900	1,550	1,450	1,797	1,165	632	1,103

車型	引擎和變速箱	配備(PR) 編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負 載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
		0WQ	3,000	3,000	1,550	1,625	1,797	1,165	632	1,203
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,797	1,165	632	1,403
		0WL	3,000	2,600	1,500	1,400	1,797	1,165	632	803
	2.0 升 84 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,550	1,450	1,797	1,165	632	1,003
		0WP	3,000	2,900	1,550	1,450	1,797	1,165	632	1,103
		0WQ	3,000	3,000	1,550	1,625	1,797	1,165	632	1,203
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,797	1,165	632	1,403
		0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,827	1,195	632	973
	2.0 升 110 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WP**	3,000	2,900	1,600	1,450	1,827	1,195	632	1,073
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,625	1,827	1,195	632	1,173
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,827	1,195	632	1,373
		0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,949	1,243	706	851
	2.0 升 110 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WQ	3,000	3,000	1,600	1,625	1,949	1,243	706	1,051
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,949	1,243	706	1,251
		0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,847	1,215	632	953
	2.0 升 110 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WP	3,000	2,900	1,600	1,450	1,847	1,215	632	1,053
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,625	1,847	1,215	632	1,153
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,847	1,215	632	1,353
		0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,961	1,254	707	839
	2.0 升 110 kW TDI* AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WQ	3,000	3,000	1,600	1,625	1,961	1,254	707	1,039
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,961	1,254	707	1,239
		0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,881	1,237	644	919
	2.0 升 150 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WP	3,000	2,900	1,600	1,450	1,881	1,237	644	1,019
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,625	1,881	1,237	644	1,119
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,881	1,237	644	1,319
		0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,990	1,272	718	810

車型	引擎和變速箱	配備(PR) 編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
	2.0 升 150 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WQ	3,000	3,000	1,600	1,625	1,990	1,272	718	1,010
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,990	1,272	718	1,210
	2.0 升 150 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,869	1,237	632	931
		0WP	3,000	2,900	1,600	1,450	1,869	1,237	632	1,031
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,625	1,869	1,237	632	1,131
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,869	1,237	632	1,331
	2.0 升 150 kW TDI* AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,979	1,273	706	821
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,625	1,979	1,273	706	1,021
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,979	1,273	706	1,221

版本日期 2016 年 5 月

8.1.2 廂型車 2.8 t – 3.2 t (軸距 : 3,400 mm)

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
最軸廂型車	2.0 升 62 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,550	1,550	1,854	1,205	649	946
		0WQ	3,400	3,000	1,550	1,625	1,854	1,205	649	1,146
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	1,997	1,256	741	1,083
	2.0 升 62 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,550	1,550	1,884	1,235	649	916
		0WQ	3,400	3,000	1,550	1,625	1,884	1,235	649	1,116
	2.0 升 75 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,550	1,550	1,854	1,205	649	946
		0WQ	3,400	3,000	1,550	1,625	1,854	1,205	649	1,146
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,854	1,205	649	1,346
	2.0 升 84 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,550	1,550	1,854	1,205	649	946
		0WQ	3,400	3,000	1,550	1,625	1,854	1,205	649	1,146
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,854	1,205	649	1,346
	2.0 升 110 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,884	1,235	649	916
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,625	1,884	1,235	649	1,116
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,884	1,235	649	1,316
	2.0 升 110 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	2,006	1,283	723	794
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,625	2,006	1,283	723	994
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	2,006	1,283	723	1,194
	2.0 升 110 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,904	1,255	649	896
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,625	1,904	1,255	649	1,096
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,904	1,255	649	1,296
	2.0 升 110 kW TDI* AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	2,017	1,294	723	783
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,625	2,017	1,294	723	983
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	2,017	1,294	723	1,183
	2.0 升 150 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,938	1,277	661	862
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,625	1,938	1,277	661	1,062
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,938	1,277	661	1,262

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
	2.0 升 150 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	2,050	1,312	738	750
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,625	2,050	1,312	738	950
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	2,050	1,312	738	1,150
	2.0 升 150 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,926	1,277	649	874
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,625	1,926	1,277	649	1,074
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,926	1,277	649	1,274
	2.0 升 150 kW TDI* AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	2,036	1,313	723	764
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,625	2,036	1,313	723	964
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	2,036	1,313	723	1,164

版本日期 2016 年 5 月

8.2 單排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 (EU6) 重量表

8.2.1 單排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,000 mm)

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
短軸平台式廂型車	2.0 升 110 kW TFSI FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,778	1,216	562	1,022
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,778	1,216	562	1,222
	2.0 升 62 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,550	1,550	1,757	1,194	563	1,043
		0WQ	3,000	3,000	1,550	1,680	1,757	1,194	563	1,243
	2.0 升 75 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,550	1,550	1,757	1,194	563	1,043
		0WQ	3,000	3,000	1,550	1,680	1,757	1,194	563	1,243
	2.0 升 84 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,550	1,550	1,757	1,194	563	1,043
		0WQ	3,000	3,000	1,550	1,680	1,757	1,194	563	1,243
	2.0 升 110 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,787	1,224	563	1,013
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,787	1,224	563	1,213
	2.0 升 110 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,912	1,273	639	888
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,912	1,273	639	1,088
	2.0 升 110 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,804	1,241	563	996
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,804	1,241	563	1,196
	2.0 升 110 kW TDI* AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,930	1,291	639	870
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,930	1,291	639	1,070
	2.0 升 150 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,818	1,246	572	982
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,818	1,246	572	1,182
	2.0 升 150 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,818	1,246	572	982
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,818	1,246	572	1,182
	2.0 升 150 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,943	1,295	648	857
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,943	1,295	648	1,057
		0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,961	1,313	648	839

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
	2.0 升 150 kW TDI* AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,961	1,313	648	1,039
短軸底盤車	2.0 升 110 kW TFSI FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,613	1,209	404	1,187
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,613	1,209	404	1,387
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,613	1,209	404	1,587
	2.0 升 62 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,550	1,550	1,592	1,187	405	1,208
		0WQ	3,000	3,000	1,550	1,680	1,592	1,187	405	1,408
	2.0 升 75 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,550	1,550	1,592	1,187	405	1,208
		0WQ	3,000	3,000	1,550	1,680	1,592	1,187	405	1,408
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,592	1,187	405	1,608
	2.0 升 84 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,550	1,550	1,592	1,187	405	1,208
		0WQ	3,000	3,000	1,550	1,680	1,592	1,187	405	1,408
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,592	1,187	405	1,608
	2.0 升 110 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,622	1,217	405	1,178
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,622	1,217	405	1,378
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,622	1,217	405	1,578
	2.0 升 110 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,639	1,234	405	1,161
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,639	1,234	405	1,361
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,639	1,234	405	1,561
	2.0 升 110 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,747	1,266	481	1,053
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,747	1,266	481	1,253
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,747	1,266	481	1,453
	2.0 升 110 kW TDI* AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,765	1,284	481	1,035
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,765	1,284	481	1,235
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,765	1,284	481	1,435
	2.0 升 150 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,653	1,239	414	1,147
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,653	1,239	414	1,347
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,653	1,239	414	1,547
		0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,778	1,288	490	1,022

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
	2.0 升 150 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,778	1,288	490	1,222
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,778	1,288	490	1,422
	2.0 升 150 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,670	1,256	414	1,130
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,670	1,256	414	1,330
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,670	1,256	414	1,530
	2.0 升 150 kW TDI* AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,796	1,306	490	1,004
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,796	1,306	490	1,204
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,796	1,306	490	1,404

8.2.2 單排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 2.8 t – 3.2 t (軸距 : 3,400 mm) (EU6)

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
長軸平台式廂型車	2.0 升 62 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,550	1,550	1,792	1,225	567	1,008
		0WQ	3,400	3,000	1,550	1,680	1,792	1,225	567	1,208
	2.0 升 75 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,550	1,550	1,792	1,225	567	1,008
		0WQ	3,400	3,000	1,550	1,680	1,792	1,225	567	1,208
	2.0 升 84 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,550	1,550	1,792	1,225	567	1,008
		0WQ	3,400	3,000	1,550	1,680	1,792	1,225	567	1,208
	2.0 升 110 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,822	1,255	567	978
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,822	1,255	567	1,178
	2.0 升 110 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,947	1,304	643	853
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,947	1,304	643	1,053
	2.0 升 110 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,965	1,322	643	835
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,965	1,322	643	1,035
	2.0 升 110 kW TDI* AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,839	1,272	567	961
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,839	1,272	567	1,161
	2.0 升 150 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,853	1,277	576	947
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,853	1,277	576	1,147
	2.0 升 150 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,978	1,326	652	822
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,978	1,326	652	1,022
	2.0 升 150 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,870	1,294	576	930
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,870	1,294	576	1,130
	2.0 升 150 kW TDI* AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,996	1,344	652	804
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,996	1,344	652	1,004
長軸底盤車	2.0 升 62 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,550	1,550	1,607	1,207	400	1,193
		0WQ	3,400	3,000	1,550	1,680	1,607	1,207	400	1,393
		0WM	3,400	2,800	1,550	1,550	1,607	1,207	400	1,193

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
	2.0 升 75 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WQ	3,400	3,000	1,550	1,680	1,607	1,207	400	1,393
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,607	1,207	400	1,593
	2.0 升 84 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,550	1,550	1,607	1,207	400	1,193
		0WQ	3,400	3,000	1,550	1,680	1,607	1,207	400	1,393
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,607	1,207	400	1,593
	2.0 升 110 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,637	1,237	400	1,163
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,637	1,237	400	1,363
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,637	1,237	400	1,563
	2.0 升 110 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,780	1,304	476	1,020
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,780	1,304	476	1,220
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,780	1,304	476	1,420
	2.0 升 110 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,762	1,286	476	1,038
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,762	1,286	476	1,238
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,762	1,286	476	1,438
	2.0 升 110 kW TDI* AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,654	1,254	400	1,146
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,654	1,254	400	1,346
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,654	1,254	400	1,546
	2.0 升 150 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,668	1,259	409	1,132
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,668	1,259	409	1,332
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,668	1,259	409	1,532
	2.0 升 150 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,685	1,276	409	1,115
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,685	1,276	409	1,315
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,685	1,276	409	1,515
	2.0 升 150 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,793	1,308	485	1,007
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,793	1,308	485	1,207
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,793	1,308	485	1,407
	2.0 升 150 kW TDI* AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,811	1,326	485	989
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,811	1,326	485	1,189
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,811	1,326	485	1,389

版本日期 2016 年 5 月

8.2.3 雙排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 2.8 t – 3.2 t (軸距 : 3,400 mm) (EU6)

車型	引擎和變速箱	配備(PR) 編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
長軸雙排座駕駛室平台式廂型車	2.0 升 62 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	OWM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,847	1,241	606	953
		OWQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,847	1,241	606	1,153
	2.0 升 75 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	OWM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,847	1,241	767	953
		OWQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,847	1,241	767	1,153
	2.0 升 84 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	OWM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,847	1,241	767	953
		OWQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,847	1,241	767	1,153
	2.0 升 110 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	OWM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,877	1,271	606	923
		OWQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,877	1,271	606	1,123
	2.0 升 110 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	OWM	3,400	2,800	1,600	1,550	2,002	1,320	682	798
		OWQ	3,400	3,000	1,600	1,680	2,002	1,320	682	998
	2.0 升 110 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	OWM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,894	1,288	606	906
		OWQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,894	1,288	606	1,106
長軸雙排座駕駛室底盤車	2.0 升 62 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	OWM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,697	1,248	449	1,103
		OWQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,697	1,248	449	1,303
	2.0 升 75 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	OWM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,697	1,248	610	1,103
		OWQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,697	1,248	449	1,303
		OWR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,697	1,248	449	1,503
	2.0 升 84 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	OWM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,697	1,248	449	1,103
		OWQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,697	1,248	449	1,303
		OWR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,697	1,248	449	1,503
	2.0 升 110 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	OWM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,727	1,278	449	1,073
		OWQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,727	1,278	449	1,273
		OWR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,727	1,278	449	1,473

車型	引擎和變速箱	配備(PR) 編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
	2.0 升 110 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	OWM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,852	1,327	525	948
		OWQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,852	1,327	525	1,148
		OWR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,852	1,327	525	1,348
	2.0 升 110 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	OWM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,744	1,295	449	1,056
		OWQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,744	1,295	449	1,256
		OWR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,744	1,295	449	1,456
	2.0 升 110 kW TDI* AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	OWM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,870	1,345	525	930
		OWQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,870	1,345	525	1,130
		OWR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,870	1,345	525	1,330

版本日期 2016 年 5 月

8.3 Caravelle 廂型車 / 車窗款廂型車 (EU6) 重量表

8.3.1 Caravelle 廂型車 / 車窗款廂型車 2.6 t – 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU6)

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
短軸 PaWinCar	2.0 升 110 kW TFSI FM6 (前輪驅動 6 速手排)	OWM	3,000	2,800	1,610	1,500	1,862	1,196	666	938
		OWQ	3,000	3,000	1,610	1,600	1,862	1,196	666	1,138
		OWR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,892	1,228	664	1,308
		OWS	3,000	3,080	1,610	1,575	1,950	1,235	715	1,130
	2.0 升 150 kW TFSI FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	OWM	3,000	2,800	1,610	1,500	1,908	1,235	673	892
		OWQ	3,000	3,000	1,610	1,600	1,908	1,235	673	1,092
		OWR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,908	1,235	673	1,292
		OWS	3,000	3,080	1,610	1,575	1,973	1,257	716	1,107
	2.0 升 150 kW TFSI AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	OWM	3,000	2,800	1,610	1,500	2,018	1,271	747	782
		OWQ	3,000	3,000	1,610	1,600	2,018	1,271	747	982
		OWR	3,000	3,200	1,710	1,720	2,018	1,271	747	1,182
		OWS	3,000	3,080	1,610	1,600	2,006	1,267	739	1,074
	2.0 升 62 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	OWL	3,000	2,600	1,550	1,400	1,838	1,173	665	762
		OWM	3,000	2,800	1,550	1,500	1,838	1,173	665	962
		OWP	3,000	2,900	1,550	1,475	1,838	1,173	665	1,062
		OWQ	3,000	3,000	1,550	1,575	1,838	1,173	665	1,162
		OWS	3,000	3,080	1,610	1,575	1,953	1,231	722	1,127
	2.0 升 75 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	OWL	3,000	2,600	1,550	1,400	1,838	1,173	665	762
		OWM	3,000	2,800	1,550	1,500	1,838	1,173	665	962
		OWP	3,000	2,900	1,550	1,500	1,868	1,203	665	1,032
		OWQ	3,000	3,000	1,550	1,600	1,838	1,173	665	1,162
		OWR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,837	1,178	659	1,363
		OWS	3,000	3,080	1,610	1,575	1,940	1,230	710	1,140
	2.0 升 84 kW TDI*	OWL	3,000	2,600	1,550	1,400	1,838	1,173	665	762
		OWM	3,000	2,800	1,550	1,500	1,838	1,173	665	962

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
	FM5 (前輪驅動 5 速手排)	OWP	3,000	2,900	1,550	1,500	1,868	1,203	665	1,032
		OWQ	3,000	3,000	1,550	1,600	1,838	1,173	665	1,162
		OWR*	3,000	3,200	1,710	1,720	1,837	1,178	659	1,363
		OWS	3,000	3,080	1,610	1,575	1,940	1,230	710	1,140
	2.0 升 110 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	OWM	3,000	2,800	1,610	1,500	1,868	1,203	665	932
		OWP	3,000	2,900	1,610	1,500	1,868	1,203	665	1,032
		OWQ	3,000	3,000	1,610	1,600	1,868	1,203	665	1,132
		OWR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,868	1,203	665	1,332
		OWS	3,000	3,080	1,610	1,515	1,990	1,251	739	1,027
	2.0 升 110 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	OWM	3,000	2,800	1,610	1,500	1,990	1,251	739	810
		OWQ	3,000	3,000	1,610	1,600	1,990	1,251	739	1,010
		OWR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,990	1,251	739	1,210
		OWS	3,000	3,080	1,610	1,600	2,006	1,267	739	1,074
	2.0 升 110 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	OWM	3,000	2,800	1,610	1,500	1,892	1,228	664	908
		OWP	3,000	2,900	1,610	1,500	1,892	1,228	664	1,008
		OWQ	3,000	3,000	1,610	1,600	1,892	1,228	664	1,108
		OWR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,892	1,228	664	1,308
		OWS	3,000	3,080	1,610	1,575	1,967	1,257	710	1,113
	2.0 升 110 kW TDI* AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	OWM	3,000	2,800	1,610	1,500	2,001	1,262	739	799
		OWQ	3,000	3,000	1,610	1,600	2,001	1,262	739	999
		OWR	3,000	3,200	1,710	1,720	2,001	1,262	739	1,199
		OWS	3,000	3,080	1,610	1,515	2,001	1,262	739	1,028
	2.0 升 150 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	OWM	3,000	2,800	1,610	1,500	1,917	1,250	667	883
		OWP	3,000	2,900	1,610	1,500	1,917	1,250	667	983
		OWQ	3,000	3,000	1,610	1,600	1,917	1,250	667	1,083
		OWR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,917	1,250	667	1,283
		OWS	3,000	3,080	1,610	1,575	1,990	1,279	711	1,090

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
	2.0 升 150 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,610	1,500	2,030	1,287	743	770
		0WQ	3,000	3,000	1,610	1,600	2,030	1,287	743	970
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	2,030	1,287	743	1,170
		0WS	3,000	3,080	1,610	1,600	2,072	1,325	747	1,008
	2.0 升 150 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,610	1,500	1,940	1,269	671	860
		0WP	3,000	2,900	1,610	1,500	1,940	1,269	671	960
		0WQ	3,000	3,000	1,610	1,600	1,940	1,269	671	1,060
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,940	1,269	671	1,260
		0WS	3,000	3,080	1,610	1,575	2,033	1,317	716	1,047
	2.0 升 150 kW TDI* AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,610	1,500	2,043	1,296	747	757
		0WQ	3,000	3,000	1,610	1,600	2,043	1,296	747	957
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	2,043	1,296	747	1,157
		0WS	3,000	3,080	1,610	1,600	2,073	1,326	747	1,007

版本日期 2016 年 5 月

8.3.2 Caravelle 廂型車 / 車窗款廂型車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU6)

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
長軸 PaWinCar*	2.0 升 62 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,610	1,500	1,900	1,214	686	900
		0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	1,900	1,214	686	1,083
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	1,997	1,256	741	1,083
	2.0 升 75 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,610	1,500	1,900	1,214	686	900
		0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	1,900	1,214	686	1,100
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	1,988	1,256	732	1,092
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,900	1,214	686	1,300
	2.0 升 84 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,610	1,500	1,900	1,214	686	900
		0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	1,900	1,214	686	1,100
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	1,988	1,256	732	1,092
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,900	1,214	686	1,300
	2.0 升 110 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,610	1,500	1,930	1,244	686	870
		0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	1,930	1,244	686	1,070
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	2,013	1,281	732	1,067
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,930	1,244	686	1,270
	2.0 升 110 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	2,052	1,292	760	948
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	2,130	1,324	806	950
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	2,052	1,292	760	1,148
	2.0 升 110 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,610	1,500	1,954	1,269	685	846
		0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	1,954	1,269	685	1,046
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	2,042	1,310	732	1,038
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,954	1,269	685	1,246
	2.0 升 110 kW TDI* AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	2,063	1,303	760	937
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	2,142	1,335	807	938
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	2,063	1,303	760	1,137
	2.0 升 150 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,610	1,500	1,979	1,291	688	821
		0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	1,979	1,291	688	1,021
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	2,055	1,322	733	1,025

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,979	1,291	688	1,221
	2.0 升 150 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	2,092	1,328	764	908
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	2,168	1,359	809	912
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	2,092	1,328	764	1,108
	2.0 升 150 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,610	1,500	2,002	1,310	692	798
		0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	2,002	1,310	692	998
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	2,078	1,340	738	1,002
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	2,002	1,310	692	1,198
	2.0 升 150 kW TDI* AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	2,105	1,338	767	895
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	2,181	1,368	813	899
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	2,105	1,338	767	1,095

版本日期 2016 年 5 月

8.3.3 Caravelle 「Rockton」 廂型車 / 車窗款廂型車 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU6)

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
短軸 PaWinCar	2.0 升 150 kW TFSI AD7 (4MOTION 7 速手排)	0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	2,018	1,271	747	1,182
	2.0 升 110 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,990	1,251	739	1,210
	2.0 升 110 kW TDI* AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	2,001	1,262	739	1,199

版本日期 2016 年 5 月

8.4 背對背駕駛室 3.2t (EU6)

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	容許重量			含駕駛人・油箱加 90% 滿的空車重量			最大額定負載 [公斤]
			總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
背對背駕駛室	2.0 升 75 kW TDI M5* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WR	3,200	1,710	--	1,397****	1,397	--	1,803
	2.0 升 84 kW TDI M5* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WR	3,200	1,710	--	1,361****	1,397	--	1,839
	2.0 升 110 kW TDI M6** FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WR	3,200	1,710	--	1,422****	1,422	--	1,778

版本日期 2016 年 5 月

8.5 廂型車 EU5 重量表

8.5.1 廂型車 2.6 t – 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU5)

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
短軸廂型車	2.0 升 110 kW TFSI FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,821	1,188	633	979
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,625	1,821	1,188	633	1,179
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,821	1,188	633	1,379
	2.0 升 150 kW TFSI FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,868	1,227	641	932
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,625	1,868	1,227	641	1,132
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,868	1,227	641	1,332
	2.0 升 75 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WL	3,000	2,600	1,500	1,400	1,755	1,129	626	845
		0WM	3,000	2,800	1,550	1,550	1,755	1,129	626	1,045
		0WQ	3,000	3,000	1,550	1,625	1,755	1,129	626	1,245
		0WR*	3,000	3,200	1,710	1,720	1,755	1,129	626	1,445
	2.0 升 103 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,785	1,159	626	1,015
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,625	1,785	1,159	626	1,115
		0WR*	3,000	3,200	1,710	1,720	1,785	1,159	626	1,415
	2.0 升 110 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,811	1,185	626	989
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,625	1,811	1,185	626	1,189
		0WS	3,000	3,200	1,710	1,710	1,811	1,185	626	1,389
	2.0 升 110 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,907	1,207	880	893
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,625	1,907	1,207	880	1,093
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,710	1,907	1,207	880	1,293
	2.0 升 110 kW TDI* AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,950	1,244	706	850
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,625	1,950	1,244	706	1,050
		0WS	3,000	3,200	1,710	1,710	1,950	1,244	706	1,250
	2.0 升 132 kW TDI BIT FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,821	1,189	632	979
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,625	1,821	1,189	632	1,179
		0WR*	3,000	3,200	1,710	1,720	1,821	1,189	632	1,379

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
短軸模型車	2.0 升 132 kW TDI BIT AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,930	1,224	706	870
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,625	1,930	1,224	706	1,070
		0WR*	3,000	3,200	1,710	1,720	1,930	1,224	706	1,270
	2.0 升 132 kW TDI BIT FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,846	1,214	632	954
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,625	1,846	1,214	632	1,154
		0WS	3,000	3,200	1,710	1,710	1,846	1,214	632	1,354
		0WR*	3,000	3,200	1,710	1,720	1,846	1,214	632	1,354

版本日期 2015 年 5 月

8.5.2 廂型車 2.6 t – 3.2 t (軸距：3,400 mm) (EU5)

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
長軸廂型車	2.0 升 110 kW TFSI FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,878	1,228	650	922
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,625	1,821	1,188	633	1,122
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,821	1,188	633	1,322
	2.0 升 150 kW TFSI FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,924	1,267	657	876
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,625	1,924	1,267	657	1,076
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,924	1,267	657	1,276
	2.0 升 75 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM***	3,400	2,800	1,550	1,550	1,812	1,169	643	988
		0WQ	3,400	3,000	1,550	1,625	1,812	1,169	643	1,188
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,812	1,169	643	1,388
	2.0 升 103 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,842	1,199	643	958
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,625	1,842	1,199	643	1,158
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,842	1,199	643	1,358
長軸廂型車	2.0 升 103 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,964	1,247	717	836
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,625	1,964	1,247	717	1,036
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,964	1,247	717	1,236
	2.0 升 103 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,867	1,225	642	933
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,625	1,867	1,225	642	1,133
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,867	1,225	642	1,333
	2.0 升 132 kW TDI BIT FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,878	1,229	649	922
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,625	1,878	1,229	649	1,122
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,878	1,229	649	1,322
	2.0 升 132 kW TDI BIT AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,987	1,264	723	813
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,625	1,987	1,264	723	1,013
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,987	1,264	723	1,213
	2.0 升 132 kW TDI BIT FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,903	1,254	649	897
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,625	1,903	1,254	649	1,097
		0WS	3,400	3,200	1,710	1,720	1,903	1,254	649	1,297

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
	2.0 升 110 kW TDI* AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	2,007	1,284	723	793
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,625	2,007	1,284	723	993
		0WS	3,400	3,200	1,710	1,720	2,007	1,284	723	1,193

版本日期 2015 年 5 月

8.6 單排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 (EU5) 重量表

8.6.1 單排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU5)

車型	引擎和變速箱	配備(PR) 編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
短軸平台式廂型車	2.0 升 110 kW TFSI FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,778	1,216	562	1,022
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,778	1,216	562	1,222
	2.0 升 75 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,550	1,550	1,736	1,157	579	1,064
		0WQ	3,000	3,000	1,550	1,680	1,736	1,157	579	1,264
	2.0 升 103 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,742	1,187	555	1,058
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,742	1,187	555	1,258
	2.0 升 103 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,864	1,235	629	936
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,864	1,235	629	1,136
	2.0 升 103 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,768	1,213	555	1,032
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,768	1,213	555	1,232
	2.0 升 132 kW TDI BIT FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,779	1,217	562	1,021
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,779	1,217	562	1,221
	2.0 升 132 kW TDI BIT AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,888	1,252	636	912
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,888	1,252	636	1,112
	2.0 升 132 kW TDI BIT FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,804	1,242	562	996
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,804	1,242	562	1,196
短軸底盤車	2.0 升 110 kW TFSI FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,613	1,209	404	1,187
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,613	1,209	404	1,387
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,613	1,209	404	1,587
	2.0 升 75 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM** *	3,000	2,800	1,550	1,550	1,547	1,150	397	1,253
		0WQ	3,000	3,000	1,550	1,680	1,547	1,150	397	1,453
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,547	1,150	397	1,653
		0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,577	1,180	397	1,223

車型	引擎和變速箱	配備(PR) 編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
	2.0 升 103 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,577	1,180	397	1,423
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,577	1,180	397	1,623
	2.0 升 103 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,699	1,228	471	1,101
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,699	1,228	471	1,301
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,699	1,228	471	1,501
	2.0 升 103 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,603	1,206	495	1,197
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,603	1,206	495	1,397
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,603	1,206	495	1,597
	2.0 升 132 kW TDI BIT FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,614	1,210	404	1,186
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,614	1,210	404	1,386
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,614	1,210	404	1,586
	2.0 升 132 kW TDI BIT FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,639	1,242	562	1,161
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,723	1,245	478	1,361
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,723	1,245	478	1,561
	2.0 升 132 kW TDI BIT AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,600	1,550	1,723	1,245	478	1,077
		0WQ	3,000	3,000	1,600	1,680	1,723	1,245	478	1,277
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,723	1,245	478	1,477

版本日期 2015 年 5 月

8.6.2 單排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,400 mm) (EU5)

車型	引擎和變速箱	配備(PR) 編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負 載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
長軸平台式廂型車	2.0 升 110 kW TFSI FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,833	1,267	566	967
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,833	1,267	566	1,222
	2.0 升 75 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM***	3,400	2,800	1,550	1,550	1,747	1,188	559	1,053
		0WQ	3,400	3,000	1,550	1,680	1,747	1,188	559	1,253
	2.0 升 103 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,777	1,218	559	1,023
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,777	1,218	559	1,223
	2.0 升 103 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,901	1,267	634	899
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,901	1,267	634	1,099
	2.0 升 103 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,804	1,245	559	996
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,804	1,245	559	1,196
	2.0 升 132 kW TDI BIT FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,814	1,248	566	986
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,814	1,248	566	1,186
	2.0 升 132 kW TDI BIT AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,923	1,283	640	877
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,923	1,283	640	1,077
	2.0 升 132 kW TDI BIT FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,839	1,273	566	961
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,839	1,273	566	1,161
長軸底盤車	2.0 升 110 kW TFSI FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,648	1,249	399	1,152
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,648	1,249	399	1,352
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,648	1,249	399	1,552
	2.0 升 75 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,550	1,550	1,562	1,170	392	1,238
		0WQ	3,400	3,000	1,550	1,680	1,562	1,170	392	1,438
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,562	1,170	392	1,638

版本日期 2015 年 5 月

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
長軸底盤車	2.0 升 103 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,592	1,200	392	1,208
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,592	1,200	392	1,408
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,592	1,200	392	1,608
	2.0 升 103 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,716	1,249	467	1,084
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,716	1,249	467	1,284
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,716	1,249	467	1,484
	2.0 升 103 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,619	1,227	392	1,181
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,619	1,227	392	1,381
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,619	1,227	392	1,581
	2.0 升 132 kW TDI BIT FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,629	1,230	399	1,171
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,629	1,230	399	1,371
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,629	1,230	399	1,571
	2.0 升 132 kW TDI BIT FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,654	1,255	399	1,146
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,654	1,255	399	1,346
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,654	1,255	399	1,546
	2.0 升 132 kW TDI BIT AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,738	1,265	473	1,062
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,738	1,265	473	1,262
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,738	1,265	473	1,462

版本日期 2015 年 5 月

8.6.3 雙排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,400 mm) (EU5)

車型	引擎和變速箱	配備(PR) 編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負 載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
長軸雙排座駕駛室平台式廂型車	2.0 升 110 kW TFSI FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,869	1,263	606	931
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,869	1,263	606	1,131
	2.0 升 75 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM***	3,400	2,800	1,600	1,550	1,802	1,203	760	998
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,802	1,203	760	1,198
	2.0 升 103 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,832	1,233	599	968
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,832	1,233	599	1,169
	2.0 升 103 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,954	1,281	673	846
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,954	1,281	673	1,046
	2.0 升 103 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,859	1,260	599	941
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,859	1,260	599	1,141
	2.0 升 132 kW TDI BIT FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,869	1,263	606	931
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,869	1,263	606	1,131
	2.0 升 132 kW TDI BIT AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,978	1,298	680	822
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,978	1,298	680	1,022
長軸雙排座駕駛室底盤車	2.0 升 110 kW TFSI FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,719	1,270	449	1,081
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,719	1,270	449	1,281
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,719	1,270	449	1,481
	2.0 升 75 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM***	3,400	2,800	1,600	1,550	1,652	1,210	603	1,148
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,652	1,210	603	1,348
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,652	1,210	603	1,548
	2.0 升 103 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,682	1,240	442	1,118
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,682	1,240	442	1,318
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,682	1,240	442	1,518
		0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,804	1,288	516	996

車型	引擎和變速箱	配備(PR) 編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負 載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
	2.0 升 103 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,804	1,288	516	1,196
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,804	1,288	516	1,396
	2.0 升 103 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,709	1,267	442	1,091
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,709	1,267	442	1,291
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,709	1,267	442	1,491
	2.0 升 132 kW TDI BIT FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,719	1,270	449	1,081
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,719	1,270	449	1,281
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,719	1,270	449	1,481
	2.0 升 132 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,828	1,305	523	972
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,828	1,305	523	1,172
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,828	1,305	523	1,372
	2.0 升 132 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,600	1,550	1,744	1,295	449	1,056
		0WQ	3,400	3,000	1,600	1,680	1,828	1,305	523	1,256
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,828	1,305	523	1,456

版本日期 2015 年 5 月

8.7 Caravelle 廂型車 / 車窗款廂型車 2.6 t - 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU5)

車型	引擎和變速箱	配備(PR) 編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負 載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
短軸 PaWinCar	2.0 升 110 kW TFSI FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,610	1,500	1,862	1,196	666	938
		0WQ	3,000	3,000	1,610	1,600	1,862	1,196	666	1,138
		0WS	3,000	3,080	1,610	1,575	1,950	1,235	715	1,130
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,862	1,196	666	1,338
	2.0 升 150 kW TFSI FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,610	1,500	1,908	1,235	673	892
		0WQ	3,000	3,000	1,610	1,600	1,908	1,235	673	1,092
		0WS	3,000	3,080	1,610	1,575	1,973	1,257	716	1,107
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,908	1,235	673	1,292
	2.0 升 150 kW TFSI AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,610	1,500	2,018	1,271	747	782
		0WQ	3,000	3,000	1,610	1,600	2,018	1,271	747	982
		0WS	3,000	3,080	1,610	1,600	2,006	1,267	739	1,074
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	2,018	1,271	747	1,182
	2.0 升 75 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WL***	3,000	2,600	1,550	1,400	1,797	1,138	659	803
		0WM***	3,000	2,800	1,550	1,500	1,797	1,138	659	1,003
		0WQ	3,000	3,000	1,550	1,600	1,797	1,230	711	1,203
		0WS	3,000	3,080	1,610	1,575	1,941	1,230	711	1,139
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,837	1,178	659	1,363
	2.0 升 103 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,610	1,500	1,827	1,168	659	973
		0WQ	3,000	3,000	1,610	1,600	1,827	1,168	659	1,173
		0WS	3,000	3,080	1,610	1,575	1,936	1,232	704	1,144
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,837	1,178	659	1,363

車型	引擎和變速箱	配備(PR) 編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
短軸 PaWinCar	2.0 升 103 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,610	1,500	1,949	1,216	733	851
		0WQ	3,000	3,000	1,610	1,600	1,949	1,216	733	1,051
		0WS	3,000	3,080	1,610	1,600	1,949	1,216	733	1,131
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,949	1,216	733	1,251
	2.0 升 103 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,610	1,500	1,853	1,194	659	947
		0WQ	3,000	3,000	1,610	1,600	1,853	1,194	659	1,147
		0WS	3,000	3,080	1,610	1,575	1,936	1,232	704	1,144
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,853	1,194	659	1,347
	2.0 升 132 kW TDI BIT FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,610	1,600	1,863	1,198	665	937
		0WQ	3,000	3,000	1,610	1,600	1,863	1,198	665	1,137
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,863	1,198	665	1,337
	2.0 升 132 kW TDI BIT FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,610	1,500	1,888	1,223	665	912
		0WQ	3,000	3,000	1,610	1,600	1,888	1,223	665	1,112
		0WS	3,000	3,080	1,710	1,720	1,974	1,264	710	1,106
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,888	1,223	665	1,312
	2.0 升 132 kW TDI BIT AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WM	3,000	2,800	1,610	1,500	1,972	1,233	739	828
		0WQ	3,000	3,000	1,610	1,600	1,972	1,233	739	1,028
		0WS	3,000	3,080	1,610	1,600	1,972	1,233	739	1,108
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,972	1,233	739	1,228
	2.0 升 132 kW TDI BIT AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WM	3,000	2,800	1,610	1,500	1,992	1,253	439	808
		0WQ	3,000	3,000	1,610	1,600	1,992	1,253	988	1,008
		0WS	3,000	3,080	1,610	1,600	2,006	1,267	739	1,074
		0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,992	1,253	739	1,208

版本日期 2015 年 5 月

8.7.1 Caravelle 廂型車 / 車窗款廂型車 2.6 t - 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU5)

車型	引擎和變速箱	配備(PR) 編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
短軸 PaWinCar	2.0 升 110 kW TFSI FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,610	1,500	1,924	1,237	687	876
		0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	1,924	1,237	687	1,076
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	1,992	1,261	731	1,088
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,924	1,237	687	1,276
	2.0 升 150 kW TFSI FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,610	1,500	1,970	1,276	694	830
		0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	1,970	1,276	694	1,030
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	2,047	1,309	738	1,033
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,970	1,276	694	1,230
	2.0 升 150 kW TFSI AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	2,080	1,312	768	920
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	2,147	1,335	812	933
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	2,080	1,312	768	1,120
	2.0 升 75 kW TDI* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WM***	3,400	2,800	1,610	1,500	1,859	1,179	680	941
		0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	1,859	1,179	680	1,141
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	1,934	1,208	726	1,146
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,859	1,179	680	1,341
	2.0 升 103 kW TDI* FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,610	1,500	1,889	1,209	680	911
		0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	1,889	1,209	680	1,111
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	1,965	1,239	726	1,115
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,889	1,209	680	1,311
	2.0 升 103 kW TDI* AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	2,011	1,257	754	989
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	2,102	1,302	800	978
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	2,011	1,257	754	1,189

版本日期 2015 年 5 月

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
	2.0 升 103 kW TDI* FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,610	1,500	1,915	1,236	679	885
		0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	1,915	1,236	679	1,085
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	1,991	1,265	726	1,089
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,915	1,236	679	1,285
	2.0 升 132 kW TDI BIT FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WM	3,400	2,800	1,610	1,500	1,925	1,239	686	875
		0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	1,925	1,239	686	1,075
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,925	1,239	686	1,275
	2.0 升 132 kW TDI BIT FD7 (前輪驅動 7 速 DSG)	0WM	3,400	2,800	1,610	1,500	1,950	1,264	686	850
		0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	1,950	1,264	686	1,050
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	2,039	1,306	733	1,041
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	1,950	1,264	686	1,250
	2.0 升 132 kW TDI BIT AM6 (4MOTION 6 速手排)	0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	2,034	1,274	760	966
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	2,034	1,274	760	1,046
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	2,034	1,274	760	1,166
	2.0 升 132 kW TDI BIT AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WQ	3,400	3,000	1,610	1,600	2,054	1,294	760	946
		0WS	3,400	3,080	1,610	1,600	2,143	1,336	807	937
		0WR	3,400	3,200	1,710	1,720	2,054	1,294	760	1,146

版本日期 2015 年 5 月

8.7.2 Caravelle 「Rockton」 廂型車 / 車窗款廂型車 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU5)

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	軸距	容許重量			含駕駛人的空車重量			最大額定負載 [公斤]
				總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
短軸 PaWinCar	2.0 升 132 kW TDI BIT * AD7 (4MOTION 7 速 DSG)	0WR	3,000	3,200	1,710	1,720	1,992	1,253	739	1,208

* Transporter Rockton Expedition 零件編號 +A8B+FM3

8.8 背對背駕駛室 3.2t (EU5)

車型	引擎和變速箱	配備(PR)編號 (GVWR)	容許重量			含駕駛人・油箱加 90% 滿的空車重量			最大額定負載 [公斤]
			總重量 [公斤]	前軸負載 (FA)	後軸負載 (RA)	總重量 (最小)	前軸 [公斤]	後軸 [公斤]	
背對背駕駛室	2.0 升 75 kW TDI M5* FM5 (前輪驅動 5 速手排)	0WR	3,200	1,710	--	1,361****	1,361	--	1,839
	2.0 升 103 kW TDI M6** FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WR	3,200	1,710	--	1,386****	1,386	--	1,814
	2.0 升 103 kW TDI M6*** AG7 (7 速 DSG)	0WR	3,200	1,710	--	1,386****	1,386	--	1,814
	2.0 升 132 kW TDI M6** FM6 (前輪驅動 6 速手排)	0WR	3,200	1,710	--	1,421****	1,421	--	1,779
	2.0 升 132 kW TDI*** AG7 (7 速 DSG)	0WR	3,200	1,710	--	1,438****	1,438	--	1,762

版本日期 2016 年 5 月

9 內容資訊

9.1 變更列表

與 2016 年 11 月資料狀態相較的車身製造商準則修改

章節編號	段落標題	修改範圍
1	一般資訊	
1.1	簡介	
1.1.1	準則概念	
1.1.2	代表意義	
1.1.3	車輛安全	
1.1.4	操作安全	
1.2	一般資訊	
1.2.1	供車身製造商參考的產品和車輛資訊	
1.2.1.1	德國聯絡人	章節更新
1.2.1.2	全球聯絡人	章節更新
1.2.1.3	福斯集團電子維修和服務廠資訊 (erWin)	章節更新
1.2.1.4	原廠零件線上訂購入口網站	
1.2.1.5	線上車主使用手冊	
1.2.1.6	歐洲型式認證 (ETA) 和 EC 合格聲明書 (CoC)	
1.2.2	車身製造商準則 · 諮詢	
1.2.2.1	安全認證	
1.2.2.2	申請安全認證	章節修改
1.2.2.3	法律權利	
1.2.3	車身製造商的保固和產品責任	
1.2.4	保障可追溯性	
1.2.5	商標	
1.2.5.1	於車尾的位置	
1.2.5.2	整體車輛外觀	
1.2.5.3	非福斯註冊商標	
1.2.5.4	型式銘牌	
1.2.6	車輛存放建議	章節修改
1.2.7	遵守環保法規	
1.2.8	檢查、保養及維修建議	
1.2.9	意外防護	
1.2.10	品質系統	
1.3	規劃車身	
1.3.1	基礎車輛的選擇	
1.3.2	車輛修改	已調整之法規名稱
1.3.3	車輛認可	
2	規劃用技術資料	
2.1	基礎車輛	
2.1.1	車輛尺寸	
2.1.1.1	Caddy 廂型車 / 車廂款廂型車的基本資料	
2.1.1.2	底盤車 / 平台式廂型車的基本資料	
2.1.1.3	基本資料 · 背對背駕駛室	
2.1.2	外懸角度和穿越角	

章節編號	段落標題	修改範圍
2.1.3	車輛重心	
2.1.4	高重心之車身	
2.1.5	重心計算	
2.1.6	最大尺寸	章節修改
2.1.7	轉向能力 - 最低前軸負載	
2.2	底盤	
2.2.1	許可重量和空車重量	
2.2.1.1	單邊重量分配	
2.2.2	迴轉直徑	
2.2.3	授權的輪胎尺寸	
2.2.4	車軸修改	
2.2.5	轉向系統修改	
2.2.6	煞車系統和煞車控制系統 ESC	
2.2.6.1	一般資訊	
2.2.6.2	車輛穩定性和 ESP	已調整之法規名稱
2.2.6.3	車輛改裝的影響	章節修改
2.2.6.4	針對特殊車輛啟用 ESP	
2.2.6.5	降級 ESP	
2.2.6.6	額外線路的配置...	
2.2.7	修改彈簧、懸吊固定座、避震器	
2.2.8	車輪定位設定	
2.2.9	葉子板和輪弧室	
2.2.10	延伸外懸	
2.3	白車身	
2.3.1	車頂負載 / 車頂	
2.3.2	白車身修改	
2.3.2.1	螺絲接點	
2.3.2.2	焊接作業	
2.3.2.3	焊接連接	
2.3.2.4	焊接程序選擇	
2.3.2.5	電阻點焊	
2.3.2.6	保護氣體孔狀點焊	
2.3.2.7	定位焊	
2.3.2.8	禁止焊接	
2.3.2.9	焊接後的防鏽保護	
2.3.2.10	防鏽保護措施	
2.3.2.11	規劃措施	
2.3.2.12	組件設計措施	
2.3.2.13	塗層措施	
2.3.2.14	在車輛上的作業	
2.4	內裝	
2.4.1	氣囊區域修改	
2.4.2	座椅區域修改	
2.4.2.1	安全帶固定點	
2.4.3	強制通風	
2.4.4	隔音	
2.5	電系 / 電子裝置	

章節編號	段落標題	修改範圍
2.5.1	燈光	
2.5.1.1	車輛照明裝置	已調整之法規名稱
2.5.1.1.2	調整頭燈	章節新增
2.5.1.2	特殊照明	
2.5.1.3	方向燈...	已調整之法規名稱
2.5.2	車輛電系	
2.5.2.1	電路 / 保險絲	
2.5.2.2	額外線路	
2.5.2.3	加裝電子裝置	已調整之法規名稱
2.5.2.4	電磁相容性	已調整之法規名稱
2.5.2.5	行動通訊系統	
2.5.2.6	CAN 匯流排	
2.5.3	特殊車輛的電子介面	
2.5.3.1	特殊車輛介面位置	
2.5.3.2	一般資訊...	
2.5.3.3	端子板的配置	
2.5.3.4	MFG 的接點配置	
2.5.3.5	特殊車輛介面電路圖	
2.5.4	車輛電瓶	
2.5.4.1	安裝額外電瓶	章節修改
2.5.5	後續加裝發電機	
2.5.6	駕駛者輔助系統	章節修改
2.6	引擎周邊 / 傳動系統	
2.6.1	引擎 / 動力系統組件	
2.6.2	傳動軸	
2.6.3	燃油系統	
2.6.4	排氣系統	章節修改
2.6.5	SCR 系統	
2.7	動力分導系統 · 引擎 / 變速箱	
2.7.1	與基礎車輛之相容性	
2.7.2	加裝空調系統	章節修改
2.7.3	裝載空間冷卻預留裝置 (生鮮車輛)	章節修改
2.7.4	加裝裝載空間冷卻系統	章節修改
2.7.5	原廠冷媒壓縮機之規格	章節修改
2.7.6	綜合 V 形皮帶的安裝和拆卸	
2.8	附加件 / 單元	
2.8.1	車頂架	
2.8.2	拖車鉤	已調整之法規名稱
2.8.2.1	最大拖車重量	
2.8.2.2	加裝拖車支架	
2.8.2.3	依據 UNECE-R 55 之間隙	加入新章節
2.8.3	安裝尾門升降機	
2.8.4	配件	
2.9	頂起車輛	
3	封閉式車身之修改	
3.1	白車身 / 車身結構	
3.1.1	側牆開口	

章節編號	段落標題	修改範圍
3.1.2	後續加裝車窗	
3.1.3	廂型車 / 車窗款廂型車的修改	
3.1.4	車頂開口	
3.1.4.1	附大面積車頂開口的彈出式車頂	
3.1.5	修改隔牆 / 強制通風	
3.1.6	隔牆連接點	
3.2	內裝	已調整之法規名稱
3.2.1	安全配備	
3.2.2	座椅改裝和座椅	已調整之法規名稱
3.2.3	通用型底板	
3.3	附加件	
3.3.1	加裝後行李托架 / 後爬梯	
4.	開放式車身之修改	
4.1	底盤車交付	
4.2	底盤車架	
4.2.1	於底盤車架上鑽孔	
4.2.2	於車輛上焊接	
4.2.3	延伸軸距和外懸	
4.2.4	底盤車架部位	
4.3	輕型商用車之副車架	
4.3.1	副車架的配置	
4.3.2	材料	
4.3.3	縱樑	
4.3.4	橫樑	
4.3.5	副車架的固定	
4.3.6	扭曲剛性結構	章節修改
4.4	特殊車身的標準固定點	
4.5	駕駛室上的開口	
4.5.1.	駕駛室後牆上的開口	已調整之法規名稱
4.5.2.	駕駛室後牆和車頂上的開口	
4.6	高重心之車身	
4.7	配備帆布和橫軌的平台式廂型車 (出廠配備)	
4.8	安裝裝載起重機的資訊	
4.9	背對背駕駛室	
5	特殊車身的執行	
5.1	身障車	
5.1.1	基礎車輛設備	
5.1.2	方向機選擇	
5.1.3	輪椅福祉車改裝解決方案的注意事項	
5.1.4	安裝手動操作裝置的相關資訊	
5.1.5	解除氣囊	章節修改
5.2	冷藏車輛	
5.3	層架裝設 / 服務廠車輛	
5.3.1	層架和服務廠裝設	已調整之法規名稱
5.3.2	出廠配備通用型底板	
5.4	緊急救援車輛	
5.5	計程車	

章節編號	段落標題	修改範圍
5.6	休閒車輛	
5.7	地區性與公共機關車輛	
5.8	箱型車身	加入新章節
5.9	平台式廂型車車身 (開放式車身)	加入新章節
5.10	傾卸車身	加入新章節
5.11	拖車單元	章節修改
6	技術資料	
6.1	建造尺寸圖面	
6.2	圖面 (襯底樣板)	
6.3	電路圖	
6.4	CAD 模型	
7	計算	
7.1	判斷重心	
7.1.2.	判斷 z 軸向重心	
7.2	車軸負載計算	
8	重量表	
8.1	廂型車重量表	
8.1.1	廂型車 2.6 t – 3.2 t (軸距：3,000 mm)	
8.1.2	廂型車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,400 mm)	
8.2.1	單排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU6)	
8.2.2	單排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,400 mm) (EU6)	
8.2.3	雙排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,400 mm) (EU6)	
8.3	Caravelle 廂型車 / 車窗款廂型車 2.6 t – 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU6)	
8.3.1	Caravelle 廂型車 / 車窗款廂型車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,400 mm) (EU6)	
8.3.2	Caravelle 「Rockton」 廂型車 / 車窗款廂型車 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU6)	
8.3.3	Caravelle 廂型車 / 車窗款廂型車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,400 mm) (EU6)	
8.4	背對背駕駛室 3.2 t (EU6)	
8.5.1	廂型車 2.6 t – 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU5)	
8.5.2	廂型車 2.6 t – 3.2 t (軸距：3,400 mm) (EU5)	
8.6.1	單排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU5)	
8.6.2	單排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,400 mm) (EU5)	
8.6.3	雙排座駕駛室平台式廂型車 / 底盤車 2.8 t – 3.2 t (軸距：3,400 mm) (EU5)	
8.7	Caravelle 廂型車 / 車窗款廂型車 2.6 t – 3.2 t (軸距：3,000 mm) (EU5)	
8.7.1	Caravelle 廂型車 / 車窗款廂型車 2.6 t – 3.2 t (軸距：3,400 mm) (EU5)	
8.8	背對背駕駛室 3.2 t (EU5)	
9	目錄	
9.1	變更列表	已更新
最末頁	地址・郵件收發室	版本變更

車身製造商準則 Transporter

車身製造商準則

如有變更恕不另行通知

2017 年 11 月版本

網際網路：

volkswagen-nutzfahrzeuge.de

umbauportal.de

vw-conversion-portal.com

德國車身製造商可透過以下地址進行諮詢。

福斯商用車

Brieffach 2992

Postfach 21 05 80

D-30405 Hanover

傳真：+49 (0)511/798-8500