

T4UM CAMPER'S CLUB

http://it.groups.yahoo.com/group/westfalia_california

TUNING: AGGIUNGERE DELLE MOLLE A GAS PER L'APERTURA DEL SOFFIETTO DEL WESTFALIA CALIFORNIA COACH 1990-1993

Progetto di **Giovanni** (Joe Westy, joestrumr64 http://it.groups.yahoo.com/group/westfalia_california)

&

realizzato e descritto anche da **Max** (wv2zzz70znh - http://www.angelfire.com/wv2/westfalia_california)



Max's Camper



Joe's camper

Nei vecchi modelli di **Camper VW T4 Westfalia California Coach** l'apertura del soffietto avviene manualmente tramite pantografo e staffe ad H anteriori e spesso, se si hanno dei carichi sul portapacchi o si è parcheggiati in pendenza, l'apertura del soffietto comporta una certa fatica.

Si può ovviare aggiungendo degli stantuffi (molle a gas) o "pistoncini a gas", simili a quelli per aprire i portelloni posteriori.

Tempo di lavoro per l'installazione è di massimo un'ora! Costo stantuffi usati: 20€ + staffe 8€.

Servono 2 pistoncini lunghi (**82cm**) con gli occhielli passanti (totalmente bucati) alle estremità degli stantuffi (quindi sia in cima che in fondo, per inserire i bulloni di sostegno come da foto allegate). Oppure si devono trovare le staffe di montaggio standard per le molle a gas con attacchi mediante clip a sfera da 10mm.



Un amico del T4UM Camper Club, Giovanni Pidello, (grazie Joe!) ha progettato la modifica usando gli stantuffi con testa a buco passante e, come supporto, le staffe a L che sono normalmente usate come fermi al fondo delle saracinesche, fissandole al camper con viti parker.

Io, non trovando, gli occhielli forati, cioè con buco passante, avevo le teste dei miei stantuffi reperiti in Germania con **attacco standard a sfera da 10mm** e ho usato **staffe standard ad L con clip a sfera**.

Ecco la modifica del Giovanni con staffe a L forate e teste dei suoi stantuffi forate a buco passante, notare il bullone con dado autobloccante :



Il termine in Tedesco di "molle a gas" per eventuali ricerche in www.ebay.de è:

GASDRUCKDAEMPFER Heckklappe

oppure :

DÄMPFER GASFEDER HECKKLAPPE - Opel Tigra A

* * *

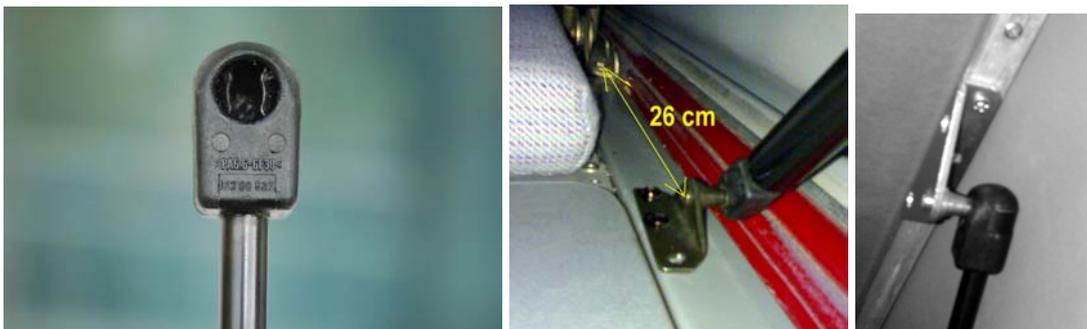
Gli stantuffi della Tigra sono gli unici sufficientemente lunghi, (altrimenti dovrebbero stare troppo indietro vicino ai pantografi), bisogna farsi dare gli **attacchi a occhiello (cioè teste delle molle forate)**, oppure trovare delle staffe standard con raccordo a sfera (se le teste degli stantuffi hanno i raccordi a sfera).

*Attenzione, certi modelli hanno le teste smontabili tramite vite, **in altri le teste delle molle a gas sono pressofuse o saldate** e non si possono sostituire. Regolatevi cercando le staffe di supporto indicate.*



Staffe con sfera di innesto da 10mm, notate che la piegatura può essere interna alla L o esterna, ne ho acquistate 2 con sfera *interna* chiare e 2 con sfera *esterna* nere,

le ho trovate in www.ebay.com (USA) dal venditore: <http://myworld.ebay.com/ebaymotors/sqpsurplus/> il termine in Inglese è: FOUR 90 degree bend ball stud (2 STANDARD + 2 REVERSED ball stud brakets).



Testa con clip a sfera da 10mm (modello con foro non passante)

Nel caso di Giovanni, in seguito alla modifica, il tetto scarico dopo la corsa iniziale si alza da solo, mentre per scendere il primo tratto fa un poco di resistenza, poi scende bene e si può fermare in equilibrio verso il fondo per sistemare il telo del soffietto e il pannello con velcro con comodità.

Il tetto carico (30 kg. di Windsurf!) a Giovanni si solleva con fatica '*decescente*', mentre in discesa, in fondo, per sistemare i teli, pesa abbastanza, in quel caso usa due bottiglie d'acqua da 1/2 litro di plastica che mette fra il tetto interno e il tetto del T4 vicino al pannello col velcro, così si possono sistemare le cose con tranquillità (*questo trucco si usa anche a tetto scarico quando se non si hanno ancora gli stantuffi*).

Nel mio caso, invece, dove ho costantemente un grande pannello solare montato sul portapacchi Thule per un totale di circa 10-12kg, il tetto ora, dopo la modifica degli stantuffi, si chiude e si apre facilissimamente, CON UNA MANO SOLA ! Si ferma anche a metà od un quarto di corsa senza l'ausilio di nulla, basta un dito, una vera comodità!

MISURE DI INSTALLAZIONE

1) LA DISTANZA DALLA 'BRUGOLA' O DADO OTTONATO AL LIMITE ESTREMO DELLA LUNGA PIASTRA DI FISSAGGIO OTTONATA ALLA BASE DEL PANTOGRAFO (QUELLO DEL RETRO DEL TETTO) FINO AL CENTRO DEL PERNO DELLO STANTUFFO IN BASSO È 26CM.

2) (SEMPRE DAL PANTOGRAFO POSTERIORE): LA DISTANZA TRA IL PRIMO DADO ALL'ESTREMO DELLA PIASTRA IN ALTO DEL PANTOGRAFO ED IL CENTRO DEL PERNO DELLO STANTUFFO IN ALTO È 97,5 CM.



Calcolare il punto in cui fissare la **staffa di base** valutando anche l'estensione dello stantuffo a tetto chiuso (aiuta smontare il pannello del Letto superiore). Nel nostro caso la molla a gas Opel Tigra CHIUSA dal centro perno inferiore a centro perno superiore è 50cm.

Posizionando lo stantuffo, usando le misure indicate da noi, con il tetto chiuso, la distanza tra il centro perno inferiore ed il centro perno superiore della molla a gas risulta di circa 56cm.

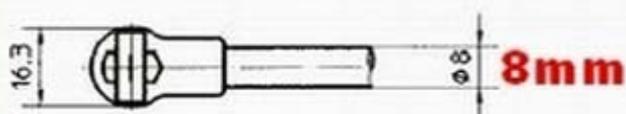
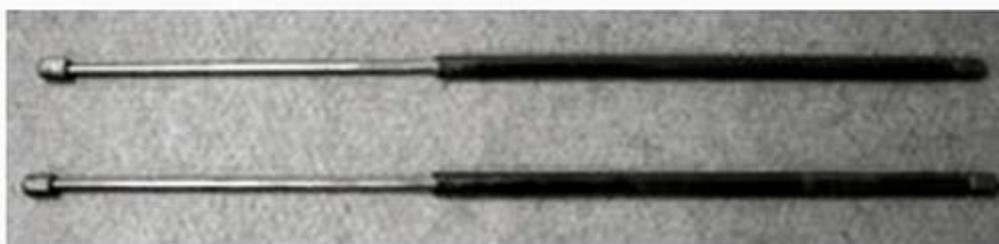
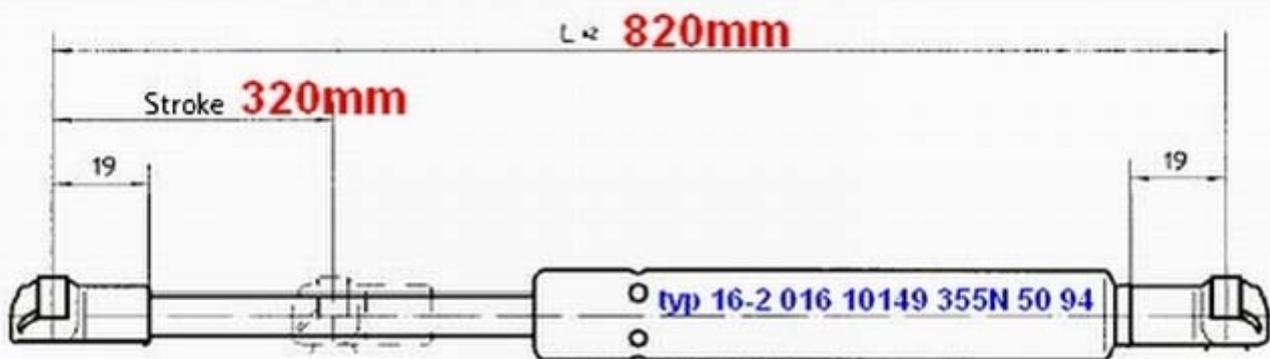
Lo stantuffo, quindi non risulta totalmente chiuso a fine corsa (50cm), anche perché è sempre meglio andare sul sicuro lasciandolo qualche centimetro aperto prima della misura minima da chiuso per non rischiare di superare la chiusura massima chiudendo il tetto. *(Con meno di 50 cm si farebbe forza sulle viti delle staffe staccandole e rompendo tutto).*

Le Staffe a L sono state fissate con viti **parker più grosse per la base e più sottili per l'attacco sul tetto**, in alto, sotto il profilato di alluminio a cui sono attaccate le viti, c'è uno stato di metallo su cui mordono bene. Per fissare le viti delle staffe bisogna prima praticare dei fori con il trapano e punta a ferro da 1.5 mm. (procuratevi 5 o 6 che si spezzano facilmente, è anche utile prima fare un foro sottile con punta da 1 mm. e poi ingrandirlo, poi fissare le staffe con le viti nei buchi preparati tenendo conto che i fori devono avere un diametro un pochino minore del passo delle viti in modo che prendano bene.

Si possono cambiare anche le viti limitrofe del bordo di alluminio, quelle più piccoline, con altre come quelle per la staffa, unendo il tutto con viti bulloni e relative rondelle.

Le molle a gas da cercare sono queste: **Opel Tigra A - 1995 - OE-Nr.: 132 726 oppure 132 733 oppure 55 35 95-91 - LUNGHEZZA 828 MILLIMETRI - POTENZA: 355N.** Molle **compatibili** della stessa lunghezza **82cm** da circa **355 Newton** andrebbero bene e sono ordinabili con questo schema tecnico :

16-2 Ball joint /Ball joint



Color: black **Nero**



L±2

Stroke

Technical Data

Stock Nr.

Ex

820 mm 320mm typ 16-2 016 10149 355n 50 94

Molle sigla: typ 16-2 016 10149 355N 50 94

ball diam.10 →

Ball joint heads: PA6.6-6F30 - 162 00 527

820mm lenght - 320mm stroke

Other N. printed on my springs: 1910915 - suspa

