





(in) www.instagram.com/tigerexped

www.twitter.com/tiger_exped

VI.	λ	
	Autoterm	DIESEL AIR HEATERS
X-TI-JK	Deutschland	DIESEL AIR HEATERS ENGINE PREHEATERS

Wir engagieren uns als **Deutschlanddistributor** der Firma Autoterm besonders auf dem Gebiet der Standheizungen in Kombination mit der Warmwasserbereitung für unterschiedliche Anwendungskonzepte und Basisfahrzeuge. Im Zuge dessen betreuen wir ein stetig wachsendes Netz aus Einbaupartnern, Händlern und Service-Punkten, um insgesamt, auch als Online-Unternehmen, nah am Kunden sein zu können. Seite 8-12

SCANSTRUT



2019 konnten wir unser Programm um ein Vielfaches ausbauen und sind nun auch Distributor für die umfangreichen Sortimente der Firmen **scanstrut** (Kabeldurchführungen & Halterungen für Elektronische Geräte) Seite 34/35 und **RIF 4x4 Equipment** ab Seite 36.

Herausgeber: Terlinden & Henning GbR

Weseler Straße 82, 46519 Alpen

Deutschland + 49 2845 - 379 279 - 10

info@tigerexped.de

www.tigerexped.de

Redaktion: tigerexped

Layout/Satz: einfach-uckermark.de

Redaktionsschluss: September 2019,

Änderungen vorbehalten
Reisefotos: Martin Henning &

Martin Henning & Sarah Müller-Weinhardt, Nico Lüttschwager & Stephanie Neumann,

Herman-unterwegs Michael &

Sabine Quadflieg

Produktfotos: Daan Dolman & tigerexped sowie Herstellerfotos

Robert Jeschek (Wärmebild)

Alle Preise sind Endkundenpreise inkl. MwSt. zur Information. Preisänderungen und trotz größter Sorgfalt eventuell auftretende Tippfehler vorbehalten.

tigerexped bietet als Ausstatter für End- und Geschäftskunden "alles-aus-einer-Hand".

Die komplette Ausstattung individueller Reisefahrzeuge in sinvoller Art und Weise liegt uns besonders am Herzen, egal ob für Selbstausbauer oder Einbaupartner. Dabei greifen wir auf einen umfangreichen Erfahrungsschatz aus eigenen Reisen und die Kenntnis der internationalen Reise- und Offroadszene zu. Unser Portfolio umfasst ausgesuchte Komponenten verschiedenster Hersteller, die wir auch selbst einbauen würden oder bereits eingebaut und auf Reisen getestet haben. Wir pflegen eine hochwertige und handverlesene Produktpalette. Das Sortiment wird kontinuierlich erweitert und neue Produkte werden soweit irgend möglich manuell und individuell in unseren Shop eingepflegt. Dieser Anspruch ist sehr zeitintensiv und wird daher stets "work-in-progress" bleiben. Es ist also immer Bewegung in unserem Shop und es gibt immer wieder Neuigkeiten.

Für einige Hersteller sind wir als Distributor tätig, darunter Advers/Autoterm Standheizungen, RIF 4x4 Equipment, Scanstrut Kabeldurchführungen und Montagelösungen.

Besonders im Fokus stehen mittlerweile **technische Komponenten** von Strom über Wasser bis hin zum Heizen. Viele dieser Themen bedürfen eingehender Beratung, die wir telefonisch, per Email sowie auf Messen & Treffen bieten.

Als modern strukturiertes Unternehmen arbeiten wir mit vollständiger Automatisierung der Prozesse vom Klick im Webshop bis hin zum Versenden des Pakets. Nur so können wir es unserem Team ermöglichen, sich Zeit für Beratung und Kundenkontakt, Produktpflege sowie Eigenentwicklungen zu nehmen.

Dass wir selbst Reisende sind und nahezu alle Kontinente zu verschiedensten Jahreszeiten bereist haben, macht sich nicht nur in der Authentizität und Motivation bemerkbar. Unsere Mitarbeiter können so nicht nur mit technischen Auskünften helfen, sondern auch mit echten Erfahrungswerten auf die Bedürfnisse der Kunden eingehen.



tigerexped entstand vor dem Hintergrund. dass sich Gründer Martin Henning und seine Partnerin Sarah für den Auf- und Ausbau ihres Reisefahrzeugs - den T3 Syncro "Tigerbus" - alles mühsam in verschiedenen Shops zusammensuchen mussten. Nach der letzten großen Reise nach Russland, Pakistan, Iran, Indien, Thailand, China, die Mongolei usw. war klar, sie wollen einen Onlineshop für den kompletten Expeditionsbedarf ins Leben rufen. Die Produktpalette überzeugte die Community, so dass sich tigerexped in der Szene und über diese hinaus schnell seinen Namen sicherte und die Firma wuchs. Es kreuzten sich die Wege mit anderen Reise- und Fahrzeugenthusiasten. Darunter Willy Terlinden, der zum damaligen Zeitpunkt bereits seit mehr als 12 Jahren erfolgreich die Online Shops Camper-Himmel und Bus-Himmel betrieb.

2018 schlossen sich Martin Henning und Willy Terlinden zusammen und gründeten gemeinsam die Terlinden & Henning GbR. Weitere Gleichgesinnte und Mitarbeiter wurden ins Boot bzw. vielmehr in den Tigerbus geholt.

Das Konzept, mit dem Online-Shop tigerexed

ALLES fürs Reisefahrzeug anzubieten blieb,
Lager samt Logistikprozesse sowie die Beratung
wurden in der jüngsten Vergangenheit jedoch
bedeutend erweitert und ausgebaut.





08 Lenkungsdämpfer

09 Fahrwerk Lift-Kit für UAZ Buhanka

ArtNr. 20173

ArtNr. 19918

Was bisher geschah ...

Im vorherigen Heft haben wir unser Buhanka Projekt erstmals vorgestellt, inklusive der ersten Um-, An- und Einbauten am UAZ 2206. Als richtiger Offroader hat er z.B. Portale und maßgeschneiderte Felgen bekommen. Wer's verpasst hat www.tinyurl.com/TEXBroschuere3

Unser Ansatz - den wir am Projekt Buhanka beispielhaft zeigen wollen - ist es, unser Sortiment und die Möglichkeiten für Selbstausbauer anhand eines preiswerten Basisfahrzeugs aufzuzeigen. Unser Vorzeige-Tiger bekommt daher natürlich einmal komplett alles, um zu zeigen, aus welchen Komponenten Vanausbauer schöpfen können. An die einzelnen Komponenten haben wir den Anspruch, eines guten Preis-Leistungs-Verhältnisses - sprich preisgünstig und dennoch zuverlässig und weltreisetauglich.

So freuen wir uns sehr, dass wir während unserer Buhanka-Umbauten eine Partnerschaft mit dem russischen Hersteller RIF eingehen konnten und nun Deutschland-Distributor für deren Offroad- und Overland-Equipment sind. RIF bietet beste Qualität bei top Preisen für alle gängigen Offroader, mehr dazu ab Seite 36.

Heute mochten wir die RIF-Komponenten und den Innenausbau an unserem Buhanka in den Fokus stellen. Eines jedoch schon vorab, unser Overland-Tiger ist noch nicht fertig, es bleibt spannend und wird in der nächsten Broschüre noch weiter ausgeführt...

+++ Superwinch Tigershark 11500 SR +

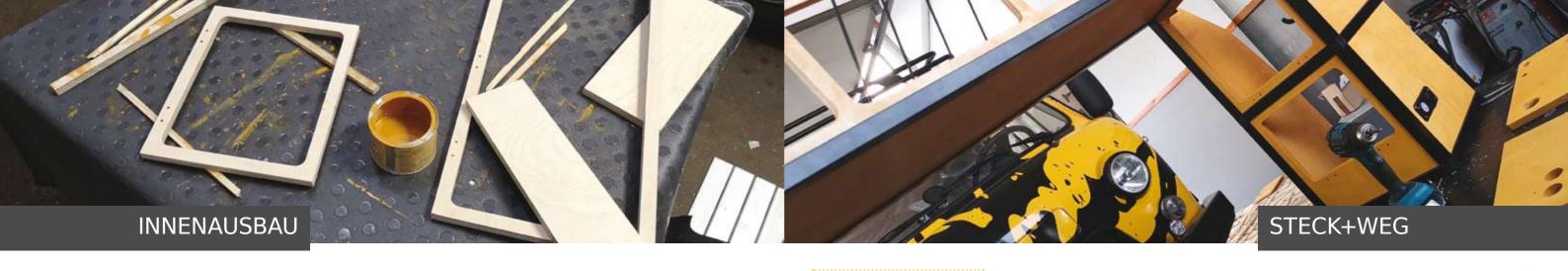


Fürs Heck empfehlen wir für den Buhanka die

04 Heckstoßstange mit Reserveradhalter und

Lichtern, Bodylift 65mm ArtNr. 19693

ArtNr. 20497



Die Basis für den Innenausbau bietet unsere Bodenplatte. Die zweiteilige Multiplex-Bodenplatte enthält von unten sämtliche Ausfräsungen für Sitzbefestigungen. Wenn diese benötigt

werden, sind sie einfach und passgenau ausgebohrt. Außerdem kommt die Platte natürlich mit allen passenden Rundungen für Tankstutzen und -geber, Motorbuckel, Radkästen, Trittstufe.

2-TEILIGE MULTIPLEX-BODENPLATTE 549,00 €

ArtNr. 21276 Auf dieser passgenauen und widerstandsfähigen Grundlage können wir nun mit den Innenausbau loslegen. Für uns hieß das erstmal Möbelbau und zwar mit unserem Steck+Weg System.

Für uns kam natürlich nur schwarz-gelb in Frage, daher haben wir die eloxierten Aluminiumprofile schwarz pulverbeschichten lassen. Für die Möbelfronten haben wir uns für gefrästes Birkensperrholz entschieden, das geölt und mit 10% Spinell-Orange Pigment behandelt wurde.





Schränke, Stauraum, Verkleidungen und Koch oder Köchin on the road wollen natürlich eine ordentliche Küchenzeile ... so bekommt der Transporter oder Van einen individuellen Ausbau, der zu Euch passt.

Mit unserem Stecksystem ist der Ausbau kinderleicht und Ihr seid schneller weg als gedacht, eben einfach STECK+WEG ...



Spielend leicht - fast wie Lego - werden die Aluschienen in die passenden Eckverbinder gesteckt und anschließend mit Platten (und Türen) Eurer Wahl verkleidet. Egal ob 14-17mm Echtholz fürs cosy Vanlife-feeling oder farbige Möbelplatten für alle, die's etwas bunter treiben oder aber, man benutzt die Aluschienen andersherum und arbeitet mit 3-4mm Alu Dibond, slick & schick!

Dank einer großen Auswahl vom rechtwinkligen L-Verbinder über verschiedene Mehr-Wege Eckverbinder, 2-D und 3-D bis hin zu individuell verstellbaren Eckverbindern werden in diesem Baukastensystem keine Wünsche und Möglichkeiten offen gelassen.

Verstellbare Eckverbinder haben wir beispielsweise für die Radkästen-Kisten in unserem Buhanka benutzt.



Man braucht kein Tischler sein, benötigt bis auf eine gute Säge und Bohrer noch nicht einmal viel Werkzeug und baut dennoch 100% individuell nach den Ansprüchen des Fahrzeugs und dem eigenen Geschmack. Je nach gewählten Platten ist der Ausbau nicht nur im übertragenen Sinne, sondern auch im Wortsinn einfach "leicht" (Stichwort Zuladung – oder wollt Ihr nicht auch lieber individuelles Gepäck mitnehmen, als das Fahrzeug mit einem furchtbar schweren Ausbau zu belasten?).

+++ so geht es weiter +++

Im nächsten Heft stellen wir die Elektrik in unserem Buhanka noch einmal näher vor. Natürlich hat auch der UAZ das mit den Hermanns getestete Modulare Elektrik System TEX-MES bekommen, entsprechend herunter skaliert natürlich. Mehr zu TEX-MES ab Seite 28.

Wir liefern die Profile und Verbinder fürs Steck+Weg-System. Möbelplatten müssen nach eigenem Geschmack und Ausbaukonzept bezogen werden. Verschlüsse & Scharniere werden sobald als möglich auch bei uns zu finden sein.



13,95 €*



16,95*



19,95 €*



ArtNr. 19146 19.95 €*



ArtNr. 19152 19.95 €*



ArtNr. 19305 1,90 €**



ArtNr. 19309 1,90 €**







ArtNr. 19314 1,90 €**



ArtNr. 19315 1,90 €**



2,90 €**



ArtNr. 19344 3.20 €**



ArtNr. 19351 3.90 €**



ArtNr. 19357 3.90 €**

*je 1,95 m **je Stück



DING wird das System vereinfacht und Grauim-**AUTOTERM AIR** porte werden schneller aufgedeckt. Mittlerweile kommen Luftstandheizungen mit der Bezeichnung LUFTHEIZUNGEN "Air" und Wasserheizungen als "Flow" auf den europäischen Markt, gefolgt von der Zahl, die die

LUFT ODER WASSER?

Eigentlich klingt es ganz einfach: Will ich Luft erwärmen, nehme ich eine Luftheizung, will ich Wasser erwärmen... richtig! Aber: Natürlich kann man auch mit einer Luftheizung warmes Wasser erzeugen oder mit einer Wasserheizung warme Luft, das wird oft genug getan. Hier muss man sich sehr genau seinen Anwendungsfall vor Augen führen.

Möchte man hauptsächlich warm schlafen und vielleicht ab und zu einmal warm duschen, dann ist eine Luftheizung schon alleine aufgrund ihrer besseren Regelbarkeit und des Stromverbrauches klar zu empfehlen. Warmes Wasser kann dann mit einem speziellen Wärmetauscher guasi nebenbei mit erzeugt werden.

Um dagegen einen Motorblock vor sibirischen Temperaturen zu bewahren oder einen 100l Boiler zu erhitzen, ist eine Wasserheizung klar im Vorteil. Hier hat man zeitlich begrenzte Einsätze und muss auch nicht so stark auf den Stromverbrauch achten. Will man dennoch warme Luft erzeugen, muss man zusätzlich ein Gebläse

antreiben und damit leben, dass das System sehr träge ist und eine Raumtemperaturregelung nur eingeschränkt sinnvoll zu realisieren ist.

Generell sind Luftheizsysteme deutlich einfacher zu realisieren und verbrauchen einen Bruchteil des Stromes - aber sie haben eben auch ihren speziellen Einsatzzweck.

Eine der häufigsten Fragen ist die nach der **DIMENSIONIERUNG** der Heizleistung. Das Thema ist recht komplex, daher hier einige Ansätze:

~ Zuerst sollte man ehrlich definieren, was man mit dem Fahrzeug vor hat. Es macht wenig Sinn auf das absolute Extrem zu optimieren, wenn man an den restlichen -normalen- Tagen keinen Spaß an der Heizung hat. Generell macht es durchaus Sinn eine Heizung eher kleiner als größer zu wählen: So spart man auch Bauraum und Gewicht. Zweitens könnte eine kleinere Heizung u.U. ihre Leistung weiter herunterregeln als ihr großer Bruder, d.h. sie läuft im Ernstfall morgens länger.

~ Zusätzlich geht es einer Heizung in der Summe besser, wenn sie überwiegend im mittleren oder hohen Leistungsbereich arbeitet, als wenn sie ständig aufs Minimum herunterregeln muss, weil es sonst zu warm wird. Hintergrund ist, dass höhere Brennraumtemperaturen zu weniger Rußbildung und damit zu längerer Lebensdauer der Heizung führen. Das hat natürlich Grenzen, denn die Geräuschkulisse ist irgendwann auch ein Thema.

- ~ Für den durchschnittlichen Anwender kann man die Empfehlung geben: für die meisten Busse und Vans genügt die 2kW-Luftheizung, erst bei größeren Volumina (jenseits 12-15 Kubikmeter) sollte man vielleicht eher 3-4kW einbauen.
- ~ Der eigene Einsatzzweck und der Zustand des zu beheizenden Raumes sind auch entscheidend. Habe ich isolierte Scheiben? Kann ich das Fahrerhaus abtrennen? Will ich jedes Jahr 3 Monate ins winterliche Sibirien oder will ich einfach nur in der Übergangszeit warm schlafen?

AUTOTERM AIR 8D ab 559,00 €





ArtNr. 17915 24V ArtNr. 17916 12V

809,00€

AUTOTERM AIR 2D ab 499,00 €



Heizleistung Kraftstoffverbrauch 0,1 - 0,24 l/h Leistungsaufnahme 10 - 29 W Umwälzvolumen Kraftstoff Betriebsspannung Steuerung

Gewicht

34 - 75 m3/h Diesel gemäß GOST 305 12 V oder 24 V Manuell, Fernbedienung, Modem Komplettsatz 6 kg

ArtNr. 17481 d24

ArtNr. 17482 d12

ArtNr. 17483 b24

ArtNr. 18184 b12

AUTOTERM AIR 4D

ArtNr. 18185 b12 ArtNr. 18183 d12 ArtNr. 17894 b24 ArtNr. 17938 d24



Heizleistung Kraftstoffverbrauch 0,12 - 0,51 l/h Leistungsaufnahme 10 - 62 W Umwälzvolumen Kraftstoff Betriebsspannung Steuerung Gewicht

1 - 4 kW 70 - 120 m3/h Diesel gemäß GOST 305 12 V oder 24 V Manuell, Fernbedienung, Modem Komplettsatz 10,8 kg

Heizleistung

Kraftstoffverbrauch 0,42 - 1 l/h Leistungsaufnahme 12 - 180 W Umwälzvolumen Kraftstoff Betriebsspannung Steuerung Gewicht

70 - 290 m3/h Diesel gemäß GOST 305 12 V oder 24 V Manuell, Fernbedienung, Modem Komplettsatz18 kg

Muss mein Fahrzeug binnen 20min auf Saunatemperatur sein, oder reicht es in 1h?

~ Die maximale Leistung bestimmt letztendlich (von Extremen mal abgesehen) nur die initiale Aufheizzeit, danach wird man zur Temperaturerhaltung sowieso automatisch auf einer kleineren Leistungsstufe heizen.

Solche Überlegungen sollte man anstellen, bevor man sich eine Heizung zulegt. Denn: Jeder Reisende ist anders, jedes Fahrzeug ist anders. Was beim Nachbarn funktioniert, muss für einen selbst nicht das Optimum sein. Weiteres zur Dimensionierung auf Seite 14.

EINBAU - UNTERBAU - Wohin mit der Heizung?

Eine weitere wiederkehrende Anfrage bei uns lautet: Ich will meine Heizung unter das Auto bauen, was brauche ich alles? Darauf geben wir in 99% folgende Antwort:

Vergessen Sie die Unterflurmontage und bauen Sie die HEIZUNG IN DAS FAHRZEUG!

Warum ist das so? Zunächst sollte man mit dem Vorurteil aufräumen, dass die Heizung draussen leiser wäre als drin. Geräusche kommen nicht vom Heizgerät sondern von der sich bewegenden Luft da die Luft sowieso ins Fahrzeug muss, spart man sich so also nichts.

Zusätzlich muss man die Luftführung in das Auto bringen, was einen erheblichen Aufwand bedeutet, wenn der Strömungswiderstand nicht zu groß sein soll (gleich 90° hinter der Heizung nach oben durch das Bodenblech zu gehen funktioniert nicht) und man keine großartigen Wärmeverluste haben

Vielfach wird argumentiert, dass man die Raumluft sowieso von draussen ansaugen möchte, weil man ja frische Luft bräuchte. Das ist ebenfalls nur sehr selten zu empfehlen, in den meisten Fällen raten wir davon ab, denn man weiß schlichtweg nicht, was man draußen ansaugt, sein eigenes Abgas, Nebel, Schneesturm, Sandsturm?

Aber: Es gibt Ausnahmen - siehe unser T5-Einbausatz auf Seite 19.



Mit WASSERSTANDHEIZUNGEN der Firma Autoterm schließen wir eine wichtige Lücke bei modernen Reisefahrzeugen:

Speziell aktuelle Motoren mit hohem Wirkungsgrad schaffen es im Winter oftmals nicht mehr die Fahrerkabine ausreichend zu heizen, ihnen ist schlichtweg selbst zu kalt. In extremeren Gefilden ist der morgendliche Start unter Umständen schon äußerst mühselig und für den Motor sowieso nicht gerade schön. Bei sibirischen Temperaturenkann ein Motorstart ohne Vorwärmung gar gänzlich unmöglich sein...

Wir bieten dazu zwei verschiedene Modelle an, welche das Spektrum recht gut abdecken. Mit der Autoterm Flow 5B/5D gibt es eine moderne und sehr kompakte 5kWHeizung, welche für Motoren bis 3-4l selbst bei winterlichen Temperatuaren völlig ausreichend ist. Sie ist dabei so kompakt, dass sie selbst bei normalen PKW am werksseitigem Verbauort Platz findet und dort erfolgreich eingesetzt wird, um im Winter die morgendliche Qual mit dem Alltagshobel zu beenden.

etwas dicker, hier muss entsprechend mit mehr Leistung herangegangen werden. Das Model Autoterm Flow 14D mit bis zu 14kW Leistung ist hier das Mittel der Wahl. Entwickelt um bei -40°C einen LKW-Motor zum Leben zu erwecken sollte diese Heizung allem gewachsen sein.

Im LKW-Bereich sind die Motorblöcke schon

Mittels spezieller Software, die gegen Aufpreis aufgespielt werden kann, können die werksseitigen 120min Maximallaufzeit komplett außer Kraft gesetzt werden und die Heizung dauerhaft betrieben werden. Diese Option wird gerne auf größeren Schiffen eingesetzt, wo auf Basis dieser Heizungen ein komplettes Wasserheizsystem realisiert wird. Allerdings sollte hierbei eines klar sein: Wenn man die Mindestheizleistung nicht dauerhaft abnehmen kann (selbst 2500W sind in jedem LKW auf Dauer viel zu viel!), macht der Aufbau einer Wasserheizanlage für den Wohnraum keinen Sinn! Die Heizung würde ständig zum Neustart gezwungen und nicht lange leben.

AUTOTERM FLOW 14D

749,00 €

ArtNr. 17040 24V ArtNr. 17862 12V



Heizleistung Kraftstoffverbrauch 0,2 | 1,1 | 1,3 l/h Leistungsaufnahme 74 | 95 | 110 W Kraftstoff Betriebsspannung Kühlmittel Start/Stop mode Gewicht

4 | 9 | 14 kW Diesel gemäß GOST 305 12 V oder 24 V Tosol, frostfreie Flüssigkeit Manuell, Fernbedienung, Modem Komplettsatz 16 kg

AUTOTERM FLOW 5B/5D

649,00 €

ArtNr. 17068 d24

ArtNr. 17914 d12 ArtNr. 16972 b12



Heizleistung Kraftstoffverbrauch Leistungsaufnahme Leistung Startphase max. Heiztemperatur 85°C Kraftstoff

Betriebsspannung Kühlmittel Steuerung Gewicht

0,7 l/h Benzin | 0,62 l/h Diesel 42 W 122W

Benzin gemäß GOST 51105 Diesel gemäß GOST 305 12 V Benzin | 12 V o. 24 V Diesel Frostschutz Manuell, Fernbedienung, Modem

Komplettsatz 8 kg

Die **BEDIENUNG** der Autoterm-Heizungen erfolgt über ein Bedienelement pro Heizung. Das frühere Standardmodell PU-22 ist robust und zuverlässig, jedoch etwas unübersichtlich. Der Hersteller besserte hier nach und brachte das PU-5 mit Drehrad sowie das komplexere PU-27 mit OLED-Display heraus. Allgemein kann man sagen: Mit allen Bedienelementen lassen sich alle Funktionen der Heizungen darstellen. Einziger Unterschied: Das PU-5 hat ab Werk keinen eingebauten Temperatursensor, weshalb dieser zur Nutzung der Temperaturregelfunktion extern angesteckt werden muss.

Auch alle anderen Bedienelemente unterstützen diesen Zusatzsensor. In der digitalen Bedienung läuft der Sensor jedoch mit 5 Grad Abstand, es muss also z.B. am PU-27 5 Grad über Wunschtemperatur eingestellt werden, wenn "t by Air" also über den Zusatzsensor gesteuert werden

Grundsätzlich gibt es 3 Betriebsmodi.

Modus A, der Leistungsmodus: Hier wird fest eine Heizleistungsstufe vorgegeben und die Heizung bleibt dort - egal wie warm oder kalt ist wird. (PU-27: "by power" = Leistungsstufe)

Der Temperaturregelmodus B erlaubt die Vorgabe einer Wunschtemperatur, welche die Heizung versucht, einzuregeln. Ist das Fahrzeug zu klein oder das Wetter zu gut, kann die Temperatur trotzdem über die Wunschtemperatur steigen, denn die Heizung schaltet nicht ab, sondern fährt minimal auf kleinste Leistung herunter. Dieser Modus ist für die Lebensdauer der Heizung der Beste. PU-27: "t by panel" = Temperatur am Bedienteil oder "t by air" = Temperatur am externen Fühler)

Will man die Heizung zum Abschalten bei Wunschtemperatur zwingen, so ist dies mit dem Umwälzmodus C möglich: Hier muss man aber damit leben, dass die An- und Abschaltung des Brenners aus technischen Gründen mit einer Hysterese von 5 Grad um die Zieltemperatur erfolgt. (Temperatursteuerung am PU-27 wie oben + Häkchen bei Ventilation)

PU27 - DELUXE OLED DISPLAY

69,95 €

PU22 39,95 €

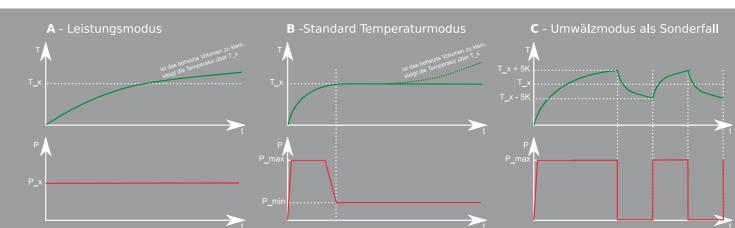
PU5 - BASIC -

39,95 €

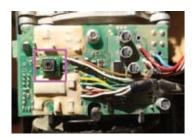
ArtNr. 17043











Leistung.

Seit Oktober bzw. November 2018 kommen die Autoterm Luftstandheizungen 2D und 4D (ehemals 44D) als "URAL EDITION", also mit dem lang erwarteten Höhenkit.

Das bedeutet, dass die Heizung selbstständig und abhängig vom Umgebungsluftdruck die Einspritzmenge reduziert, damit bei fallendem Luftsauerstoffgehalt ein Verrußen der Brennkammer verhindert bzw. drastisch reduziert werden kann. Proportional zu der Menge des Sauerstoffs in der Luft sinkt auch die entsprechend erreichbare Maximaleistung der Heizung! Über den Daumen:

Ab 2000m verliert man pro 500m Höhe ca. 5% an

Unsere Tests bis 3440m dazu verliefen problemlos, wir denken bis ca. 4000m sind keine größeren Probleme zu erwarten. Die Software selbst rechnet auch bis 5000m, jedoch konnte diese Ansteuerung bisher nicht in realer Höhe getestet werden.

neueren Heizungen möglich und mit dem
Tausch der Platine, teilweise auch der
Glühkerze verbunden. Um die Umrüstbarkeit im
Einzelfall zu prüfen, braucht der Händler oder
Einbaupartner die Seriennummer der Heizung.
Wenn Garantieansprüche bestehen bleiben
sollen, muss der Tausch von einem zertifizierten
Autoterm Einbaupartner vorgenommen werden.



Martin Henning (tigerexped) & Eriks Sibrabs (Autoterm) bei einem Höhentest am Pitztaler Gletscher.

WICHTIG: Für Anwendungen in großen Höhen ist vor allem der Freigang des Lüfters extrem wichtig. Das heißt: am besten KEINE Warmluftverrohrungen oder nur SEHR einfache verwenden, die Brennluftansaugung und der Auspuff sollten extrem kurz und widerstandsarm (=wenig Knicke, keine Verstopfungen oder Reduzierungen) verlegt werden.

Trotz allem sollte man Folgendes beachten: Der Betrieb in Höhen jenseits 3000m stellt in jedem Fall einen technischen Kompromiss dar. Auf längere Zeit muss man dafür sorgen, dass die Brennkammer auch mal wieder richtig heiß wird, und damit freigebrannt werden kann. Ist das nicht möglich, können trotzdem Rußablagerungen auftreten, genau wie bei Heizungen, die ständig nur auf kleinster Stufe im Flachland laufen. Daher gilt wie auch bisher schon:

Es gibt keine Garantie für verrußte Brennkammern. Gab es nie, wird es auch mit Höhenkit nicht geben.

ALSO BITTE DRAN DENKEN: Auf niedrigeren Höhen auch mal wieder ordentlich freibrennen, dann sollte es keine Probleme geben. Generell gilt das sowieso für sämtliche Einsatzszenarien: Die Heizung muss alle 1-2 Wochen mind. eine halbe Stunde auf Vollast betrieben werden, damit die Brennkammer mal wieder die volle Temperatur erreicht. Mehr Wartung gibt es im Normalfall nicht.

Für Spezialspezialfälle mit wochenlangen Übernachtungen auf mehr als 4000 Metern ist dann vielleicht auch ein Säubern der Brennkammer samt Dichtsatz durchaus vertretbar. Unser Sortiment umfasst unterschiedlichste Lösungen zum Einbau von Luftstandheizungen. Gerade unsere Eigenentwicklungen setzen sich immer weiter am Markt durch.

Größter Beliebtheit erfreut sich unser spezieller EINBAUFLANSCH. Er löst das Einbauproblem in Sandwichböden oder Bodenaufbauten aus Blech mit Isolierung und Holzplatte. Der Flansch dichtet den Durchbruch nach aussen ab und stellt vorbereitete Montageöffnungen zur Verfügung. Die neue EVO-Version entkoppelt die Montagebolzen zusätzlich hermetisch von der Isolation des Durchbruches und ist somit bestens auch für temperaturempfindliche Böden geeignet.

Lässt sich eine Unterflurmontage nicht vermeiden, so haben wir kürzlich die **TEXBOX 2**, passend für Autoterm Air 2D und ähnliche Heizungen entwickelt.

Für freistehende Schiffsinstallationen gibt es zwei verschiedene Haltevarianten zur Wand und Bodenmontage.

HEIZUNGSHALTER Planar 90° | Wand/Boden

ab 29,95 €



Stabiler 90° Winkel oder Edelstahl-Halter für die Montage von Luftheizungen auf dem Boden - oder an der Wand - vornehmlich für Yachten oder Boote. Edelstahl, lasergeschnitten, CNC-gebogen.

Passend für Planar-Luftheizungen 2Dund 4D sowie Heizungen mit gleichem Flanschbild von Eberspächer und ggf. Webasto.

EINBAUFLANSCH Fahrzeugboden

ab 59,95 €

Sazziada Sazziada

ArtNr. TEX1632 48er ArtNr. TEX1633 83er

Vereinfacht und beschleunigt den Heizungseinbau auf Fahrzeugböden und entkoppelt dabei thermisch, für isolierte Böden mit Holzplatten sowie Sandwichplatten bis 48/83mm geeignet.

Edelstahl, lasergeschnitten, verschweißt, teilweise glasperlgestrahlt.

Passend für Autoterm Luftheizungen 2D und 4D sowie Heizungen mit gleichem Flanschbild von Eberspächer und ggf. Webasto.

TEXBOX 2

ArtNr. TEX1660



Sie macht zwar auch kein U-Boot aus der Heizung, bietet jedoch guten Schutz im oder unterm Fahrzeug. Edelstahlbox mit kleinstmöglichem Volumen und bequemen Einbau, bei Bedarf mit 90° Winkel kombinierbar. Bei abgenommenem Deckel sind Warmluftanschlüsse für Wartungsarbeiten zugänglich.

Kabel werden durch eine Kabeltülle direkt in Richtung Warmluftseite herausgeführt.



ALL SEASONS, ALL CONTINENTS

Manchmal ist es verrückt: Man möchte ein Reisefahrzeug heizen - ein relativ großes Reisefahrzeug (jenseits 16 Kubikmeter Innenraum) - und bekommt an jeder Ecke unterschiedliche Aussagen. Wir selbst propagieren seit Jahren "Bau die Kleine ein, reicht völlig", in Foren liest man gerne "Kauf die Große, kostet nen Zwanni mehr und du kriegst die doppelte Leistung!!!".

In der Summe kann man eigentlich

Man muss sich 3 Fragen stellen:

• Wie groß ist mein Fahrzeug?

nur sagen: Falscher Ansatz.

- Wie gut ist mein Fahrzeug isoliert?
- Welche Kontinente will ich bereisen und zu welchen Jahreszeiten heizen?

Die erste Frage klärt man schnell, ab ca. 16 Kubikmeter Volumen kann man eventuell über mehr als 2kW nachdenken. Kann. Eventuell.

Das führt uns zu Frage zwei. Wenn ich sowieso 6 cm Wände habe, reichen mir vielleicht immer noch die 2kW denn ich verliere schlichtweg kaum etwas. Wenn ich nur 19mm Armaflex in einen 7m Ducato mit offenen Frontscheiben habe, dann reichen die 2kW vermutlich nicht mehr so ganz.

Allerdings ist die große Frage am Schluß: Wohin will ich eigentlich und wann? Jetzt wird es kritisch. Mit 2kW kann ich ein sehr gut isoliertes Fahrzeug auch unter 0 Grad problemlos heizen. Ab -15°C möchte man vielleicht schon eher 4kW zur Verfügung haben. Ein schlecht isoliertes Fahrzeug bei 0 Grad mit 2kW - keine Chance. Da brauche ich die 4kW dann definitiv.

Das heißt aber im Klartext: Wenn ich mit 6 cm Aussenwand den Winter in Marokko verbringe, reichen 2kW völlig. Nehme ich dasselbe Fahrzeug für einen Winter in der Türkei, können es schon mal -30!°C werden und ich würde defintiv 4kW verbauen. Die Frage, die am Ende alles entscheidet, und welche man selbst REALISTISCH einschätzen muss:

Wie groß ist eigentlich der Spagat, den ich abdecken muss? Reise ich wirklich mit nennenswerten Reisetagen zwischen 10 und -45°C? Reise ich eigentlich nur in der Übergangszeit? Ist mir mein Auto bis in den Herbst hinein warm genug und ich möchte erst zur Skisaison heizen? Bleibe ich in Europa, oder bin ich ein paar Jahre abseits der Zivilisation ganzjährig unterwegs?

Zeit für Antworten:

Kleine Fahrzeuge unter 16 Kubikmeter Raumvolumen, brauchen vermutlich nie mehr als 2kW. Sonderfälle gibt es immer - ein nackter Transporter in

immer - ein nackter Transporter in Sibirien zum Beispiel.

Große, schlecht isolierte Fahrzeuge, können theoretisch direkt 4kWeinbauen, aber nur dann, wenn sie in

herman-unterwegs.de/warum-zwei-heizungen/



der Übergangszeit kaum heizen. Also nur dann, wenn die Besitzer der Meinung sind, dass die Heizsaison erst im November beginnt. Wer eine Frostbeule ist (wie der Autor) und schon ab 15°C Aussentemperatur von der Standheizung träumt, ist mit einer einzelnen 4kW-Heizung hier falsch.

Für alle anderen Fälle: TEXTWIN 2

Und was ist jetzt mit der einzelnen 4kW-Heizung? Die kostet doch viel weniger!

Richtig, eine Heizung kostet weniger als zwei. Aber: WENN mein Ziel potentiell alle Kontinente zu jeder Jahreszeit sind, dann habe ich ein großes Problem: In vielen Fällen betreibe ich meine Standheizung im unteren Teillastbereich, denn, sind wir mal ehrlich, die Extreme sind dann doch eher selten. D.h. die Heizung wird nie ordentlich heiß werden, und auf Dauer schlichtweg verrussen.

Wenn ich dann das Extreme wirklich treffe, dann ist die Heizung vielleicht völlig verkokt und tut gar nicht mehr das, was sie sollte. Verminderte Leistung ist nämlich die erste Folge, denn Ruß leitet keine Wärme - Ruß isoliert den Wärmetauscher bestens von den heißen Abgasen, sodass ich sehr bald wenig Spaß haben werde.

Eigentlich hätte ich für die Übergangszeiten (meist der größere Anteil des Jahres...) nur eine 2kW-Heizung gebraucht, aber da ich noch Reserve für den Winter brauchte, habe ich doch die zu große 4kW eingebaut.

Was macht die kleine Heizung dann besser?

Das ist sehr einfach: In der Aufheizphase läuft jede Heizung erst einmal auf voller Leistung, bis die Zieltemperatur erreicht ist. Wenn die 4kW- Heizung nur 15min braucht, dann braucht die Kleine vielleicht 30min. Das ist aber auch genau der Vorteil, denn in 15min ist eine Heizung gerade mal 10min auf Betriebstemperatur und konnte sich noch nicht richtig freibrennen, während die kleine Heizung schon 25min Feuer hatte, und somit ihre Brennkammer freibrennen konnte.

Zusätzlich muss man sich folgendes vorstellen: Wenn ich eine 4kW-Heizung auf 1kW laufen lasse, dann brauche ich ein genauso großes Feuer (identische Spritmenge) wie bei einer kleinen Heizung. Der entscheidende Unterschied ist aber, dass eine 4kW-Heizung ein doppelte so große Brennkammer und einen (oberflächenmäßig) doppelt so großen Wärmetauscher wie eine 2kW-Heizung hat. Die Brennkammertemperaturen können also im Niedriglastbereich bei der 4kW-Heizung nicht immer optimal sein, weil hier mit der gleichen Energie "das größere Haus geheizt werden muss". Wenn also viel Niedriglast zu erwarten ist, sollte man die 2kW-Heizung einsetzen.

URAL DELUXE 12V / 24V TWINKIT 2

1.149,00

ArtNr. TEX1800 12V ArtNr TEX1801 24V

LIEFERUMFANG

- 2 Stück Planar 2D Luftstandheizungen mit Höhenkit, komplettem Einbausatz und jeweils einem PU-27 OLED-Display
- 1 Stück TEX1634 TWIN-Einbauflansch aus Edelstahl
- Spezielles Y-Stück zur Zusammenführung auf ein einzelnes 90mm-Luftsystem
- 60mm Warmluftrohr zur Installation

OPTIONAL (nicht im Lieferumfang enthalten):

- Schlafgut-Schalldämpfer (2x 60mm und/oder 1x 90mm)
- Warmduscher-Aufrüstset (wahlweise mit 6l oder 10l Boiler)
- individuelle Warmluftverteilung (90mm-System; Rohr, Verteilung, Ausströmer)





Was ist nun das TwinKit 2?

Was auf den ersten Blick wie ein schlechter Scherz der Standheizungsmafia klingt, hat in Wirklichkeit einen ernsten Hintergrund. Dieses Kit kombiniert zwei einzelne 2kW-Heizungen zu einem Gesamtsystem, ohne die beiden Heizungen elektrisch zu koppeln.

Das bedeutet im Klartext:

Mit dem **Twin-Flansch** für extra starke Kabinenböden kann ich zwei Einzelheizungen auf engstem Raum mechanisch integrieren, während ich in der ganzen Kabine trotzdem nur ein einzelnes Warmluftsystem installieren muss.

Es gibt keine mechanischen Teile wie Luftstromventile o.a., einzig der Venturi-Effekt sorgt für eine reibungslose Funktion des Gesamtsystems.

ÜBRIGENS:

es gibt eine Facebookgruppe in der sich Autoterm-User gegenseitig helfen:

ℰ facebook.com/groups/AutotermPlanarBinar

Ich kann volle 4kW Heizleistung haben, kann aber die komplette Übergangszeit mit einer einzelnen 2kW-Heizung klarkommen. Das ist überhaupt der wichtigste Vorteil. Warum? Weil eine einzelne 4kW-Heizung in der ganzen Übergangszeit einfach nur verrußen würde, da sie ständig im niedrigsten Lastbereich betrieben wird.

Ich habe die volle Redundanz von zwei absolut identischen Heizungen, was gerade für Reisen ins winterliche Sibrien oder weit ab von der Zivilisation absolut wichtig ist.

Ich kann es mir nicht erlauben, bei -45°C vielleicht ein paar Nächte ohne Heizung dazustehen. Genauso wenig kann ich irgendwo im völligen Outback bei Fehlfunktion irgendwelche Ersatzteile beschaffen je nach Witterungsbedingungen ist es (über-)lebenswichtig, dass die Heizung funktioniert.

Natürlich haben beide Heizungen ein integriertes Höhenkit und das TwinKit ist auch als Warmduscher konfigurierbar.

Optional kann ich das Kit voll schalldämpfen, d.h. sowohl auf der Ansaugseite als auch auf der Warmluftseite sind entsprechende Schalldämpfer als Option erhältlich, die aus dem System eine flüsterleise Angelegenheit machen. Gerade in großen Expeditionsfahrzeugen mit teilweisen Doppelböden usw. kann so ein System problemlos mit eingeplant werden und dem Besitzer fortan über alle Kontinente und durch alle Jahreszeiten begleiten.

Zurück zum TwinKit 2: Wer regelt mir jetzt was?

Findige Regelungstechniker haben sicher schon heimlich darüber nachgedacht, was denn wohl passieren würde, wenn ich jetzt 2 Heizungen gleichzeitig im Temperaturmodus laufen lasse ... Wer pendelt sich wo ein? Beide in der Mitte? Einer ganz oben und einer ganz unten?

Die Antwort ist: Kann man nicht wissen. Daher machen wir das anders.

Wir lassen eine Heizung auf Leistung laufen, d.h. wir geben eine feste Leistung vor, das ist sozusagen der Grundwärmebedarf.

Die zweite Heizung sitzt dann leistungsmäßig oben drauf und macht die Temperaturregelung.

Beim initialen Aufheizen kann man also einfach den Knopf der zweiten Heizung dazu drücken, bei Bedarf dann deren Leistung einfach reduzieren. Die zweite Heizung passt sich ganz automatisch an und füllt die jeweilige Lücke bis zur Wunschtemperatur.

Wenn es nicht so kalt ist, kann man die

erste Heizung auch einfach abschalten, während die zweite die erreichte Temperatur hält und regelt. In richtigen Extremen kann man so problemlos 4kW erzeugen. Das ist unserer Meinung nach

die einzig sinnvolle Variante für den ganz großen Spagat durch alle Jahreszeiten, wenn das zu

beheizende Volumen deutlich jenseits eines normalen Vans liegt.

Es ist wie auch schon das **Warmduscher Kit** ein wunderbar einfaches System, ohne viel Schnickschnack. Mehr zu unserem Warmduscher-Kit ab **Seite 24**.

TEXTWIN 2 Warmduscher-Aufrüstset

LIEFERUMFANG

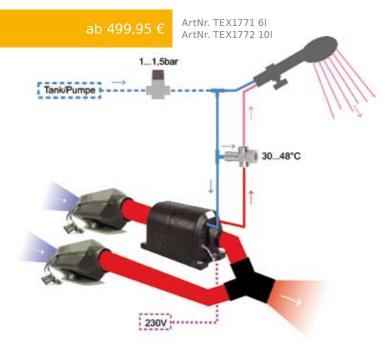
- Boiler mit 6I oder 10I Inhalt in Deutschland hergestellter Edelstahlkessel
- ... mit Ablassventil (um den Boiler vor einer eventuellen Lagerung des Fahrzeugs im Winter komplett entleeren zu können!)
- und einer integrierten 500W / 220V-Heizpatrone

Für die Warmluftführung

- 2 m Warmluftrohr
- 2 Adapter für die Warmluftanschlüsse des Boilers

Wasserseitig

- das einstellbare Thermo-Mischventil sowie 3 dazu passende 10mm-Schlauchtüllen aus Messing
- dazu T-Stück zum Wasseranschluss
- ein Druckminderer mit Schlauchtüllen aus Messing
- sowie ein Sicherheitsventilset, welches an den Boiler montiert werden sollte



noch benötigt werden

• Wasserschläuche in individueller Länge



Mit diesem **EINBAUSATZ** kann eine originale Eberspächer D3L durch eine Autoterm Planar/Air 2D DELUXE ersetzt werden. Wir liefern einen komplett neuen Heizungshalter aus Edelstahl, welcher direkt an die originale Position geschraubt wird und ebenfalls den Luftkanal und die Pumpe etc. hält - eben wie original. Dazu kommt unsere TEXBOX2, ein Edelstahleinbaukasten, welcher direkt mit dem Halter kombiniert unter das Auto passt und so den geschützten Einbau der Heizung möglich macht. Für den Anschluss von Zu- und Warmluft liefern wir Adapter, Warmlufttrohr und (wo nötig) passende Edelstahlschellen.

Natürlich ist eine komplette Planar/Autoterm Air 2D DELUXE 12V Teil dieses Pakets, also mit OLED-Display und Höhenkit.

Originale Standheizung ersetzen +++



DINGE, DIE IHR SELBST LÖSEN MÜSST

Kabelführung in den Innenraum, ggf. Verbindung des orignalen Auspuffrohres oder einfach Verwendung der mitgelieferten Autoterm-Komponenten. Spritpumpe wird einfach ersetzt und an originaler Stelle wieder montiert.

ACHTUNG: Es ist leider NICHT möglich irgendein originales Bedienelement weiter zu verwenden. Der Kabelbaum der neuen Heizung muss komplett benuzt werden, maximal über die Versorungsspannung über bereits liegende Kabel könnte man sich streiten....

ACHTUNG ACHTUNG: Dieser Einbausatz funktoniert nur, wenn vorher die werksseitige Heizung da war.

An dieser Stelle ein großes Danke an _vanmonkey_, der unseren Satz ca. 17 Mal einund ausgebaut hat, um dieses Komplettset und die **Einbaudokumentation** dazu zu entwickeln https://tinyurl.com/TexT4Kit

EINBAUSATZ VW T4

659,00€

ArtNr. TEX1773

Eine der wenigen sinnvoll zu realisierenden Unterflurlösungen gibt es für den VW T5/T6, da der Hersteller hier sehr gut vorgearbeitet hat.

Unser KOMPLETT-EINBAUSATZ für den Volkswagen T5/T6 beinhaltet die 2KW Luftstandheizung sowie den Edelstahlhalter zur Montage in Originalposition unter dem Fahrzeug. Die Luft kann dann sehr elegant über originale VW-Teile* in der B-Säule geführt werden, so dass das Ergebnis aussieht wie direkt aus dem Werk. Zusätzlich sind die Kanäle strömungtechnisch sehr gut optimiert, so dass dies einer der leistesten Einbauten bei geringstem Aufwand ist! (* Müssen bei VW bezogen werden, Teilenummern werden mitgeteilt.)

Eine bebilderte **Einbaudokumentation** haben wir unter **https://tinyurl.com/TexT5T6Kit** zusammengestellt

EINBAUSATZ VW T5/T6

ab 639,00 €

ArtNr. TEX1760 deluxe ArtNr. TEX1761 basic Bild aus der **Wärmebildkamera** der Luftauslässe im T5 von einer Planar 2D auf voller Stufe im Leistungsmodus.



danke @lustaufnatur (via Instagram)



LIEFERUMFANG DER EINBAUSÄTZE

- Autoterm Air 2D Luftstandheizung 12V
- Bedienteil PU-5 (Basic) oder PU-27 (Deluxe)
- Tigerexped Einbauhalter für T5/T6 oder T4 je nach Einbausatz
- Adapter für die Luftführung (jeweils auf die originale VW-Luftführung)
- Einbauzubehör & Montagematerial



Daten zur Heizung, Autoterm Air 2D

Heizleistung 0,8 - 2 kW
Kraftstoffverbrauch 0,1 - 0,24 l/h
Leistungsaufnahme 10 - 29 W
Umwälzvolumen 34 - 75 m3/h
Kraftstoff Diesel gemäß COST 305

Betriebsspannung 12 V

Steuerung Manuell, Fernbedienung,

Modem



texbox2 enthalten

 beim T4 Einbausatz ist der Edelstahl-Einbaukasten



Dieses Kit ist FÜR 99% ALLER CAMPER VANS geeignet und auch für größere Reisefahrzeuge bis ca. 16 Kubikmeter beheizbarem Volumen (sprich: Volumen ohne Möbel!).

Die Idee ist, dass die Heizung im Dauerlauf genutzt wird, also nicht abgeschaltet wird, sondern dauerhaft auf niedrigem Leistungsniveau läuft. Denn einen Raum auf Temperatur zu halten, verbraucht deutlich weniger Energie, als einen kalten Innenraum innerhalb kurzer Zeit aufzuheizen. Die Heizung ist für den Dauerlauf ausgelegt und hat damit kein Problem.

Wir gehen bei allen Fahrzeugen davon aus, dass es ordentlich gedämmt wurde und im Winter das Fahrerhaus mit seinen großen, unisolierten Scheiben zumindest mit einer Decke abgetrennt wird. Die Leistungsaufnahme beträgt auf kleinster Stufe 10 Watt, das ist weniger als das Standlicht des Vans. Abhängig von der Isolierung und Einrichtung, Platzierung der Heißluftauslassöffnungen dem persönlichen Temperaturgefühl sowie der Jahreszeit etc. sollte das Kit für alle VW-Transporter und Vans bis H2 L2 ausreichend sein.

Suzi Cruz macht vor, wie einfach das 99% Camper Kit eingebaut wird:



F https://tinyurl.com/99CamperBySuzi

Für größere Fahrzeuge und Reisen guer durch die Klimazonen und Jahreszeiten empfehlen wir unser TwinKit (Seite 14-17).

Für die 1%, denen die Air 2D nicht ausreicht, haben wir nun auch ein 1% Camper Kit mit Autoterm Air 4D ab 669,00 € ArtNr TEX1902

99% CAMPER KIT Das Heizungskit 2kW/12V

und kompletten Einbausatz) Edelstahlflansch wahlweise für Böden bis 48mm oder 83mm • 2 verschiedene T-Stücke.

wenn Anschluss am vorhandenen Kraftstoffsystem

anderenfalls Tanknehmer

aus dem Heizungskit

LIEFERUMFANG:

möglich

nutzen!)

Kraftstofffilter

• Warmluftrohr,

Y-Verteilung

& 2 Ausströmer

(bitte gut prüfen,

ArtNr. Tex1900 599,99 €



AUTOTERM ZUBEHÖR Auszug aus unserem Sortiment

ℰ www.tigerexped.de @www.autoterm-deutschland.de





18,95€



Kabel & Verlängerungen

Autoterm Air Verlängerungs- oder

Anschlusskabel für Bedienelement (5m/7m)	
Autoterm Air Anschlusskabel Kraftstoffpumpe ArtNr. 17416	16,95€
Autoterm Air Temperaturfühler für 2D 4D	20,95€

Ausströmer

60 mm drehbar/verschließbar	
75 mm drehbar/verschließbar	ab 12,95
90 mm drehbar/verschließbar	ab 11,95

Glühkerzen, Brennkammern, Lüfter, Platinen Preise auf Anfrage entspr. des jeweiligen Heizungstyps.

Warmluftrohr

Warmluftverteilung	
90 mm Warmluftrohr	15,95 €/m
75 mm Warmluftrohr	13.95 €/m
60 mm Warmluftronr	11.95 €/m

Rohrverbinder	ab 4,95 €
Y-Verbindungsstrücke	ab 9,95 €
T-Stücke	ab 10,95 €

Bordwanddurchfuhrung	
Abgasdurchführung 45° 24mm	ab 94,95 €
Abgasdurchführung 24mm mit	
Stehbolzen oder Schraublöchern	69,95 €

SCHLAFGUT - SCHALLDÄMPFER für Autoterm Air 2D | 4D



Der Schalldämpfer ist für die Raumluftansaugseite von Luftstandheizungen vorgesehen und reduziert die Geräuschentwicklung im Betrieb. Das Kit enthält alle benötigten Adapterteile, um direkt an die Ansaugseite der 4D/44D angeschlossen zu werden bzw. ein kurzes Stück Warmluftohr zum direkten Anschluss an die Autoterm Air 2D. Der Geräuschminderungseffekt ist sehr überzeugend. Für die Warmluftseite gibt es die Schalldämpfer auch einzeln.

EXTRA LEISE KRAFTSTOFFPUMPE für Autoterm Air & Flow

ArtNr. 18203 2D 12V* ArtNr. 18204 2D 24V* ArtNr. 18205 4D 12V* ArtNr. 18206 4D 24V* flow, siehe Artikelbeschreibungen

Für diejenigen, denen die normale Pumpe zu laut ist, hat Autoterm die Extra Leise Spezialpumpe mit hydraulischem Endanschlag entwickelt. Sie ist ca. halb so laut wie jede herkömmliche Pumpe und als optionales Zubehör erhältlich und nachrüstbar.

TIPPS VOM TEAM"

auf Seite 44



Installation & Sauerstoff

Die Befestigung dieser schönen Dieselheizung könnte nicht einfacher sein. Man schraubt ihn einfach auf den Fahrzeugboden. Wir empfehlen, den Sauerstoff für die Verbrennung von außerhalb des Fahrzeugs zu beziehen. Andernfalls müsste man sehr gut lüften, um nicht den Sauerstoff aus dem Fahrzeug zu verbrauchen. Also Vorsicht, wie zu Hause muss man beim Betrieb eines Kaminofens gut lüften, nur dass zu Hause der Raum bedeutend größer ist. Für die **Sauerstoffversorgung** von außen haben wir einen flexiblen 70mm Ansaugschlauch.

Für die **Installation** sind Kaminrohre mit einem Durchmesser von 70 mm in Längen von 1 Meter und 50 cm vorgesehen. In isolierter und unisolierter Ausführung. Der Anschluss für das Kaminrohr befindet sich auf der Rückseite des Dieselkaminofens, so dass man von dort aus um 90 Grad nach oben gehen und dann unsere Dachdurchführung für den Rohrdurchgang des Kaminofens durch das Dach nutzen kann. Diese besteht aus drei Teilen und sorgt für einen wasserdichten Durchgang.

Wenn die Heizung nicht genutzt wird oder während der Fahrt kann man sie mit einem Deckel verschließen. Alles ist aus Edelstahl gefertigt.

DIESELOFEN "SIBIRIEN"

Sicherheit & Dieselzufuhr

Die Dieselheizung ist mit einem Sicherheitsventil ausgestattet, das die Dieselzufuhr zur Heizung abschaltet, wenn sie überhitzt, umfällt oder wenn die Flamme erlischt.

Das Tolle an dieser Heizung ist, dass sie allein mit Schwerkraft arbeiten kann. Die einzige Bedingung ist, dass die Dieselversorgung etwas höher ist, so dass Diesel durch Schwerkraft zum Heizgerät fließt. Ist dies nicht möglich, gibt es eine Lösung in Form einer elektrischen Kraftstoffpumpe, die den Diesel aus dem Haupttank des Fahrzeugs in die Heizungsanlage fördert. Eine sehr effiziente Pumpe, die wenig Strom verbraucht, leise ist und sich selbst abschaltet, wenn sie nicht benötigt wird. Um auf der sicheren Seite zu sein, sollte zwischen beiden ein Schalter angebracht werden, damit die Pumpe endgültig außer Betrieb genommen werden kann, wenn Sie die Heizungsanlage nicht benutzen.

INSTALLATION: Durchführungen, Rohre & Co



- 3-teilige Durchführung für das Fahrzeugdach, Edelstahl: 70mm Dachdurchführung (ArtNr 19125), Abdeckung (ArtNr 19126) 16cm, Öffnung für die Schornstein Abdeckung 72mm und Abdeckung (ArtNr 19127) zur Dachdurchführung
- Abgewinkelte Biegung (76,00 € ArtNr 19129) 90 Grad, Edelstahl, mit einem Durchmesser von 70mm und einer Länge von 170mm
- Edelstahl-Schornsteinendstück (105,00 € ArtNr 19135), 70mm Rohrdurchmesser, 40cm Gesamthöhe, größte Breite 12 cm

- Luftansaugrohr, flexibel (56,55 € ArtNr 19130)
- Abgewinkelte isolierte Biegung (173,00 € ArtNr 19134) 90 Grad, Edelstahl, mit einem Durchmesser von 70mm und 170mm Länge
- Spezielle 12V-Kraftstoffpumpe (101,00 € ArtNr 19136) für den Fall, dass der Ofen den Kraftstoff nicht durch Schwerkraft aufnehmen kann

https://shop.tigerexped.de/Dieselofen-Sibirien



+++ neu im Shop +-



Duschen irgendwo in der Pampa? Ohne Campingplatz? Warm? Selbst im Winter? Kein Problem! Mit unserem WARMDUSCHER-KIT können Wohnoder Expeditionsmobile mit einer komfortablen Camping-Dusche ausgestattet werden. Einfacher Einbau garantiert. Die Dusche kann bei größeren Fahrzeugen in die Wohnkabine eingebauet werden, aber auch Außenduschen sind beliebt.

Unser Warmduscher-Kit besteht aus zwei unabhängig voneinander funktionierenden Komponenten:

- **1. Autoterm Air Standheizung** 2kW oder 4kW möglich
- 2. Boiler mit 6l oder 10l Inhalt

Die Autoterm Air-Standheizungen sind nicht nur äußerst leise und robust, sondern auch ideal für diejenigen, die die Heizung selber einbauen wollen.

Der Boiler unseres Kits ist ein
Edelstahlkessel, der in Deutschland
gefertigt wird. Mit dem integrierten
Ablassventil sollte der Wassertank vor dem Winter
entleert werden, um Frostschäden zu vermeiden.
Zusätzlich hat der Warmwasserboiler eine
220VHeizpatrone, die wir für Variante 1 unserer
Campingdusche verwenden, denn das warme
Wasser wird in unserem Bausatz in zwei Varianten
erzeugt: Warmwasser mit 220V oder Warmwasser
über die Standheizung des Fahrzeugs.

ACHTUNG: In Druckwasseranlagen ist ein Sicherheitsventil Vorschrift. Dieses ist als optionaler Artikel (ArtNr. 17936) erhältlich und wird direkt auf den Boiler geschraubt. Weiterhin darf der Eingangsdruck am Boiler ca. 1,5bar nicht übersteigen, weshalb in den allermeisten Druckwassersytemen ein Druckminderer vorgeschaltet werden muss (ArtNr. TEX1766).

WARMWASSER MIT 220V

Warmwasser wird schon während der Fahrt aufgeheizt. Das funktioniert über die 220V-Heizpatrone im Boiler. Warum 220V und nicht die üblichen 12V? Ein 12V-Heizstab für diesen Warmwasserboiler hätte 200 Watt. 200 Watt auf 6 Liter Wasser sind jedoch nicht viel. Die 220V Patrone heizt hier mit 500W. Wir haben diese

Frage ausführlich mit dem Hersteller diskutiert und können bis dato keine 12V-Lösung in Verbindung mit der Luftheizung anbieten. Für die Warmwassererzeugung mit Stom gibt es auch Wechselrichter/Inverter von 12V auf 230V. Allerdings sollte diese Variante

nur genutzt werden, wenn der Motor läuft - sofort bei Ankunft, kann man dann aus den Klamotten springen und duschen.



tinyurl.com/hermann-unterwegs

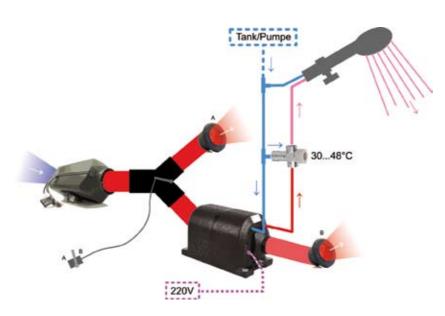
WARMWASSER ÜBER DIE STANDHEIZUNG

Diese Variante bietet sich für längeres Stehen an. Der Ausströmer der Standheizung wird mit einem Y-Stück versehen, mit dem einen Ausströmer kann den Wagen geheizt werden, auf die zweite Öffnung wird ein Warmluftschlauch gesteckt, der direkt durch den Boiler geführt wird und somit das Wasser im Boiler erhitzt.

Mit der Autoterm Air 2D (2kW Leistung) kann das Y-Stück zusätzlich mit einer Regelklappe versehen werden, um zu bestimmen, ob warmes Auto oder warmes Wasser Priorität haben. Das funktioniert sogar mit Fernbedienung. Die größere Autoterm Air 4D hat genug Power um Wasser und Auto gleichzeitig schnell aufzuheizen. Diese Heizung liefert ohnehin mehr Energie als der Warmwasserboiler umsetzen kann. Sein Anschluss ist im Durchmesser auf 75 Millimeter begrenzt.

WOHER KOMMT DAS WASSER BEI DER OUT-DOOR-CAMPING-DUSCHE?

Wenn bereits eine Kaltwasser-Anlage im Fahrzeug vorhanden ist, kann diese mit unserem Warmduscher-Kit direkt erweitert werden. Dazu einfach ein T-Stück an die schon vorhandene Wasserleitung ansetzen und von da aus den Schlauch zum Warmwasserboiler führen. Achtung: das Wasser, wird bis zu 80° Grad heiß. An dieser Stelle kommt das Mischventil zum Regulieren der Temperatur zum Einsatz. Das Ventil mischt automatisch die entsprechende Menge kalten Wassers hinzu. Der erste Spritzer könnte unter Umständen noch heiß sein, weil das Thermo-Mischventil erst bei Durchfluss funktioniert.



Wieviel warmes Wasser wird erzeugt?

Das ist abhängig von der Boilergröße und der Temperatur des Warmwassers. Beim 6-Liter-Boiler mit 80° Grad heißem Wasser, gemischt auf 40° Grad kann man gut 10 Liter warmes Wasser verduschen. Das reicht locker für zwei Personen. Mit dem 10-Liter-Boiler entsprechend mehr, abhängig vom Verschmutzungsgrad natürlich. :-)

ELGENA NAUTIC COMPACT ME10 | ME6

399,00€

ArtNr. 16869



ELGENA NAUTIC COMPACT LE6/LE10

329,00 €

ArtNr. 17217



ELGENA SPEZIAL KB5 D EE 5I

399,00 €

ArtNr. 18138



ELGENA NAUTIC THERM ME10

395,00€

ArtNr. 18132





WELCHE MÖGLICHKEITEN HABE ICH?

Warmes Duschwasser zu erzeugen geht natürlich auf vielfältige Art und Weise, ob nun ein Schweizer Wassersack in der Sonne oder ein Kochtopf auf dem Herd oder Lagerfeuer. Allen gemein ist eines: Man muss eine relativ große Energiemenge aufwenden und diese Energie muss irgendwoher kommen. Lassen wir die Sonne aus praktischen Gründen mal aussen vor und das Fahrzeug soll nach Möglichkeit ausserdem komplett gasfrei sein, dann bleiben uns genau 3 Varianten: Luft, Wasser, Strom - teilweise auch in Kombination.

WARMWASSER MIT LUFT

Vorteil ist die völlige Unabhängigkeit der Komponenten und vor allem die Robustheit des Wärmetauschers. Zusammen mit einer sowieso verbauten Luftstandheizung eine perfekte Kombination. Hier kommen die Boiler LE6 und LE10 zum Einsatz, kombiniert mit 220V natürlich.

VERWENDUNG DES MOTORKÜHLWASSERS?

Nicht oft aber doch oft genug gibt es die Möglichkeit, den Heizkreis des Motors anzuzapfen, und diesen zur Warmwassererzeugung zu verwenden. Meist anstelle eines Heizungswärmetauschers im Fahrgastraum, den der Fahrzeughersteller ab Werk in einem Kastenwagen schlichtweg nicht verbaut hat. Das Duschwasser entsteht während der Fahrt quasi als Abfallprodukt. Kombinierbar mit elektrischen Heizstäben, sodass man auch im Stand Warmwasser erzeugen kann. Die Modelle ME sind hier das Mittel der Wahl.

ELEKTRISCHE BOILER

Nicht nur in Kombination mit Wasser oder Luft, gibt es natürlich auch rein elektrische Boiler. Hier sind 2 verschiedene Spannungen und/oder Leistungen kombinierbar, von 12V 200W über 24V 400W bis hin zu 220V 660W ist alles dabei. Erkennbar an der Bezeichnung E bzw. EE!

Für alle, die ihre Alltags- oder Reisefahrzeuge sowie Geländewagen einfach und vor allem sicher be- und entlüften möchten, haben wir eine große Auswahl an hochwertigen Lüftungsgittern, darunter auch 3 universale Größen für PKW.

Die LÜFTUNGSGITTER lassen frische Luft ins Fahrzeug und gleichzeitig Einbrecher, Mücken und Regen draußen. Sie sind nur von Innen zu öffnen, bieten also einen guten Einbruchschutz. Unbefugtes Öffnen der Fahrzeugtüren wäre nur mit erheblichem Kraftaufwand, sprich gewaltsamen Aufhebeln oder Zerschlagen des Fensters möglich. Zudem sind die hochwertigen Gitter aus stabilem Aluminium mit feinem Mückengitter sowie nach unten gerichteten Kiemen versehen. Unsere Lüftungsgitter sind nicht aus Kunststoff, sondern aus stabilem schwarz beschichteten Aluminium und somit weitgehend unempfindlich gegen Kratzer. Die Gitter können ohne umständliche Montagearbeiten eingesetzt werden. Dazu einfach die Fensterscheibe senken, das Lüftungsgitter zuerst diagonal in den Rahmen

"eindrehen", waagrecht ausrichten und dann die Scheibe wieder hochfahren oder kurbeln. Fertig!

Bei elektrischen Fensterhebern kann es passieren, dass der automatische Einklemmschutz reagiert. Dann bitte das letzte Stück langsam schliessen. Für viele Fahrzeugtypen gibt es auch Gitter für Schiebefenster.

Übrigens sind keine lästigen TÜV-Prüfungen notwendig. Die Lüftungsgitter dürfen jedoch nicht während der Fahrt benutzt werden.

Wir empfehlen die Lüftungsgitter nicht nur zur allgemeinen Belüftung des Fahrzeuges, sondern auch zur Entlüftung und Frischluftzufuhr während des Betriebs einer Standheizung.

Unser Sortiment ist unter folgendem Link zu finden. Bitte die Artikelbeschreibungen sorgfältig lesen, alle Seitenangaben sind in Fahrtrichtung gemacht, sprich beim Linkslenker ist links die Fahrer- und rechts die Beifahrerseite.

WAS SIND DRUCKLOSE UND WAS SIND DRUCKFESTE BOILER?

Die Theorie dazu ist gar nicht so kompliziert. Lassen wir die Boiler zunächst links liegen und wenden uns der Wasserinstallation im jeweiligen Fahrzeug zu. Hier ist der Unterschied zwischen drucklos oder nicht, relativ einfach zu erkennen:

Stellen wir uns vor, das System hat genau einen Wasserhahn, einen Schlauch zu einer Wasserpumpe und einen Tank. Wenn wir den Wasserhahn schließen und die Wasserleitung zur Pumpe bis in den Tank (wie auch immer) aufblasen würden, dann gäbe es genau zwei Szenarien: Entweder es blubbert im Tank, oder nicht! Im ersten Fall können wir davon ausgehen, dass unser System offen ist und daher keinen Druck aufbauen kann. Das wäre z.B. bei der Verwendung einer sehr simplen Tauchpumpe der Fall. Zweiteres passiert, wenn irgendwo auf dem Weg zum Tank in der Wasserleitung ein Rückschlagventil o.ä. ist, was den Rückfluß verhindert. Diverse Tauchpumpen haben eingebaute Rückschlagventile, spezielle Druckwasserpumpen wirken ebenso.

Was ist das Ergebnis? Wenn sich im System irgendwo etwas ausdehnt, kann es nirgendwo hin und der Druck steigt - das System kann nicht mehr drucklos sein.

Sobald ein Boiler im System ist, passiert genau das bei Erwärmung des Boilers! Mit der Temperatur steigt der Druck, das schwächste Teil gibt nach: Ein Schlauch oder auch der Boiler, sofern er nicht als druckfest freigegeben wurde. Auch ein Boiler, der mit einem zu hohen Eingangsdruck beaufschlagt wurde, kann durch die Erwärmung seine Druckgrenze überschreiten.

Zusammengefasst: Erst wissen was man hat, dann Boiler kaufen. Zur Vereinfachung bieten wir bei tigerexped NUR druckfeste Boiler an. Zusätzlich muss in echten Druckwasseranlagen möglicherweise der Eingangsdruck gemindert und ein Sicherheitsventil ins System gebaut werden. Die entsprechenden Komponenten finden Sie daher selbstverständlich bei uns.

LÜFTUNGSGITTER

z.B. Ducato, Boxer, Jumper

ab 59,95 €



Für Vans und Kastenwagen, wie z.B. für Fiat Ducato, Peugot Boxer, Citroen Jumper gibt es Lüftungsgitter sowohl fürs Fahrerhaus wie auch für die Schiebefenster rechts oder links.

Fiat Ducato, Peugot Boxer, Citroen Jumper ab 2007 ArtNr. HB-314-05BL (Schiebefenster links) HB-314-05BR (Schiebefenster rechts) | HB-114-005 (Fahrerhaus)

https://shop.tigerexped.de/Lueftungsgitter

LÜFTUNGSGITTER Geländewagen

ab 50,96 €



Nicht nur für Kastenwagen und Vans, sondern auch für die Offroader: egal ob Landrover Defender, G-Klasse, Pajero oder LandCruiser, für viele Geländewagen gibt es Lüftungsgitter fürs Fahrerhaus und teilweise für die hinteren Türen bzw. Fenster,

z.B. VW Amarok und Tiguan.

☞ https://shop.tigerexped.de/Gelaendewagen



MODULARES ELEKTRIK SYSTEM

Wer schon einmal den Schaltplan eines Expeditionsfahrzeugs oder einer Yacht o.ä. gesehen hat, versteht schnell, dass heutzutage Trennrelais und Transistorleuchte einer ganzen Armada an technischen Neuerungen Platz gemacht haben. Wie der Fortschritt es so will, steigen nicht nur die Ansprüche sondern die Fülle der Möglichkeiten erhöht sich exponentiell mit immer besserer Technik.

Nach und nach kristallisieren sich für jede Anwendung bestimmte Schlüsseltechnologien heraus und diese können dann in unterschiedlichsten Konfigurationen eingesetzt werden. Viele Hersteller kochen ihr eigenes Süppchen, manche sind durchaus offen für anspruchsvolle Spielereien und wieder andere können zwar das Eine, nicht aber unbedingt das Andere. Kurz: Wer frisch in die Materie einsteigt, sieht sich mit einer Unzahl an Komponenten konfrontiert, 20 Meinungen von 10 Personen und seinen eigenen Vorstellungen oben drauf.

Wer jetzt nicht gerade Elektrotechnik studiert hat oder selbst schon immer das improvisierende Spielkind war, der hat nur zwei Möglichkeiten: Alles hinschmeissen, oder viel Geld in die Hand nehmen und sich komplett auf etwaiges Fachpersonal verlassen. Beide Möglichkeiten haben Nachteile: Die erste ist klar, damit komme ich nicht weiter und schon gar nicht um die Welt. Die zweite KANN gut gehen, denn es gibt natürlich echte Profis auf dieser Welt. Diese sind meist ausgebucht und man muss Ihnen bei

der Arbeit mit der
Kreditkarte Luft zufächeln, sonst wird
das nichts. Dann
gibt es noch die vermeintlichen Profis, die
einem viel verkaufen
und am Ende studiert
man doch noch Elektrotechnik auf die harte Tour,
weil einem mitten in der
Mongolei die Hälfte abgebrannt ist.

Genau hier setzen wir an: Wir möchten den Selberbauer dazu in die Lage versetzen, mit vorkonfigurierten Paketen aus Komponenten genau sein Ziel zu erreichen, ohne dafür jede Produktlinie recherchieren zu müssen und am Ende trotzdem mit zueinander passenden Komponenten ein sinnvoll aufgebautes Gesamtsystem zu verbauen. Dabei beschränken wir uns NICHT auf einen speziellen Hersteller, sondern wir kombinieren das, was in sinnvoller Qualität am einfachsten zum Ziel führt.

Als Basis haben wir ein MODULSYSTEM entwickelt, welches um ein zentrales Element - dem Speichermodul - herum diverse, konfigurierbare Zusatz-Module zu einem in sich funktionsfähigen System zusammenfasst. Der Witz ist: Die Schnittstellen zwischen den Modulen skalieren automatisch mit, sodass man ohne nachzudenken das für sich passende Modul herauspicken und an das Basis-Modul anschließen kann. So werden Sicherungsgrößen, Steuerungsoptionen für das Batteriemanagementsystem oder auch zusätzlich benötigte Montagekomponenten für das Einfügen bestimmter Bauteile automatisch mit dimensioniert. Mehr Solarleistung resultiert au-

tomatisch in einem größeren Solarregler, ein anderer Solarregler erzwingt u.U. noch Peripheriekomponenten für die Übspannungsabschaltung usw. usw.







Das SPEICHER-Modul muss zwingend zuerst gewählt werden und ist in verschieden Leistungsklassen erhältlich. Es enthält neben Batteriezellen auch das Batteriemanagementsystem, eine je nach Leistung speziell aufgebaute Zentralelektrik, passende Sicherungen und Halter die nach Batteriekonfiguration auch wiederum variieren usw. Optionen wie beispielsweise ein Systemhauptschalter können dazugeklickt werden, wenn man zum Beispiel für eine Verschiffung in der Lage sein muss, die gesamte Anlage restlos totzulegen. Ist das Speichermodul gewählt, kann man sich ein oder mehrere der folgenden Module dazu

auswählen.

Das LIMA-Modul. Fast eines der wichtigsten Module ist das Laden der Bordbatterien über die Lichtmaschine. Hier kann man natürlich verschiedene Ladegeräte/-wandler einsetzen, groß, klein billig, teuer - je nach Speicher mit bestimmten Kennlinien, Temperaturüberwachung und Ansteuerung durch das BMS. Wenn keine Sonne und kein Landstrom da sind, ist das die einzige Variante wieder Saft in den Speicher zu bekommen - daher meist unverzichtbar.



230V

200 GX

Das DC-OUT-Modul. Mit DC-Out meinen wir die Unterverteilung für Gleichspannungsverbraucher, also z.B. sämtliche Beleuchtung, USB-Dosen, den Kühlschrank und die Standheizung. Solche Verbraucher sind üblicherweise verteilt im Fahrzeug und müssen mit Strom versorgt werden. Hier kann man lokale Sicherungsverteiler setzen, welche nur mit zwei Kabeln ans Speichermodul angeschlossen werden und wo dann alle Verbraucher abgesichert angeschlossen werden. Je nach Grundriss machen ein oder mehrere solcher Sammelpunkte Sinn. Das Modul ist konfigurierbar für die Anzahl der Stromkreise, die Sammelsicherung sowie die Notabschaltung durch das BMS werden automatisch ergänzt.

Egal wie, die Batterien müssen voll werden – und wenn sie mal voll sind, sollte die **Speicherkapazität** uns lange versorgen können.

Das 230V-Modul. Hier wird die Sache etwas komplexer. Grundsätzlich kann man wählen, ob man nur

230V erzeugen, oder auch 230V von aussen einspeisen und damit die Batterien laden möchte. Verschiedene Varianten dieses Moduls decken jeden Annwendungsfall vom simplen Handyladen bis hin zum elektrischen Kochen mit Induktionskochfeld und vollautomatischer Landstromeinspeisung ab. Ebenso enthalten ist eine 230V-Unterverteilung mit FI/LS und optional auch gleich die Einspeisesteckdose für den Landstrom. Heutzutage eines der meistgenutzen Module, weil moderne Komponenten es einem einfach beguem machen!

Das **SOLAR-Modul**. Entgegen der Konvention ist mit Modul in diesem Fall die komplette Solaranlage gemeint. Hier stehen verschiedene Kombinationen aus Solarpaneelen zur Verfügung, welche den für sie passenden Regler mit Sicherungen und BMS-Ansteuerung direkt mit enthalten. Die Wahl kann hier ganz einfach nach benötigter Leistung und vorhandenem Platz geschehen, alles andere dimensioniert sich automatisch mit und passt direkt zum Speichermodul.

Das MONITOR(ing)-Modul. Ein Monitor beobachtet Dinge, und genau das tut dieses Modul auch. Wir fassen die gesamte Systemüberwachung in einem Modul zusammen, sodass der Benutzer später Zugriff auf Informationen zum Ladestand der Batterien oder auch den fliessenden Strömen, der Außentemperatur oder dem Füllstand seiner Wassertanks beguem im Blick hat. Dieses Thema kann man bekanntlich unendlich aufblasen, wir kennen das aus SmartHome-Werbeclips. Wir fangen an dieser Stelle mit einer preiswerten all-in-one-Lösung an, mit der die wichtigsten Kenndaten sofort im Blick sind. Tanksensoren können dazukonfiguriert werden. Weitere Versionen dieses Moduls werden anspruchsvollere Überwachung implementieren, die dann Kennwerte einzelner Module direkt anzeigen kann, mit der Außenwelt kommuniziert o.ä. Da sich solche Spielereien meist auch drastisch im Preis niederschlagen, verfolgen wir zu Beginn zunächst das KISS-Prinzip: Keep it simple (and) stupid.

Sprich: Volle Funktion ohne Informatikstudium!

Man bekommt alles was man braucht und

so, dass es zusammen passt.



Die Programme bieten verschiedene Kombination mit Matt-Chorm, zu finden.

Um sein individuelles System zusammenzustellen, startet man am besten mit den Rahmen (einfach, doppelt oder dreifach), fügt bei Bedarf

> Schraube Senkkopf

Kopf Ø5 mm

Schaft Ø3 mm

Schalte

Zentralplatte

+ Adapter für

+ Klappdeckel

System 10.000

ab 4,50 €

Taster

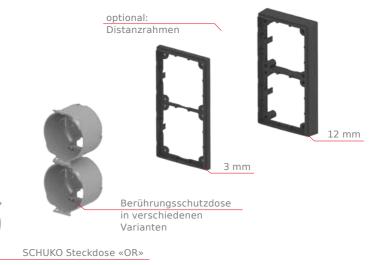
im 20.000er System die Distanzrahmen hinzu

und füllt die Rahmen dann mit den gewünschten Schaltern und Steckdosen.

Flächenwippe

System 20.000





INPROJAL

Wie bereits erwähnt, bei einer Einbausituation. in der die Komponenten von hinten zugänglich sind, empfehlen wir die passende Berührschutzdose. Für den Einbau in brennbaren Oberflächen sind diese vor allem bei 230V Komponenten sogar noch wichtiger.

Die **INPROJAL-SYSTEME** bieten vollwertige Installationsprogramme im platzsparenden Miniaturformat, größter Komfort auf kleinstem Raum, elegante Lösungen für Strom und Signale an beliebiger Stelle. Miniatur heißt in diesem Falle: Außenmaße pro Element eiwnschließlich Rahmen lediglich 60 x 60 mm. Das Stichmaß liegt bei nur 53 mm. Im 20.000er System kann zudem die Einbautiefe mittels Distanzrahmen noch verringert werden.

Europaweit gehören die Systeme zu den führenden Produktreihen in folgenden Bereichen: Innenausbau für Wohnwagen, Schiffe und Boote, Büro-, Bad- und Wohnmöbel, Messe- und Ladenbau, Laboreinrichtungen und Geräte u.a.

Die vielseitigen Komponenten bieten für jeden Ausbau ein vollwertiges Steckdosen- und Schalterprogramm im Kleinformat, angefangen von einfachen Schaltern über Schuko-Steckdosen bis hin zum USB-Powerlader. Wichtig für den Einbau in Staufächern und in von hinten zugänglichen Blenden im Fahrzeug sind die Berührschutzdosen!



Das 10.000er System hat eine gefällige, rundliche Optik, während die 20.000er Serie klar und kantig ist ...

DISTANZRAHMEN ab 1,95 €



einzelnen Komponenten mittels Distanzrahmen um 3mm zu verringern.

F https://shop.tigerexped.de/2-Einsaetze-Inprojal-

Wechselschalter, Doppelschalter etc.

Das Sortiment umfasst Steckdosen - 230V Schuko,12V

und USB- sowie verschiedene Schalter -1-polig, 2-polig,

Abdeckrahmen

SCHALTER & STECKDOSEN

F https://shop.tigerexped.de/3-Einsaetze-Inprojal-20000

ab 0,95 € **RAHMEN**



Die Basis für die platzsparenden Schalter- & Steckdosen der Inprojal-Serien bieten die Abdeckrahmen. Im 10.000er System etwas rundlicher und schwarz. Im 20.000er System klar und kantig, matt chrom.

10.000er System

ArtNr. 19100 (10.000er einfach) ArtNr. 19101 (10.000er doppel) ArtNr. 19102 (10.000er dreifach) 20.000er System

ArtNr. 19113 (20.000er einfach) ArtNr. 19114 (20.000er doppel) ArtNr. 19115 (20.000er dreifach) ArtNr. 19110 (einfach) ArtNr. 19111 (doppel) ArtNr. 19112 (dreifach) **BERÜHRSCHUTZDOSEN**

ArtNr. 19121 (22mm) ArtNr. 19122 (34mm)

ab 1,95 €





Berührschutzdosen sind wie der Name schon sagt, als Berührschutz (wenn von hinten zugänglich) und bei der Montage in brennbaren Oberflächen v.a. bei 230V empfohlen bzw. teilweise notwendig. Für 12V-Dosen werden sie in der Praxis eher vernachlässigt.

Wir haben 2 verschiedene Tiefen im Sortiment, passend zu den von uns angebotenen Komponenten.

Im 20.000er System ist es möglich, die Einbautiefe der



Wir sind seit Kurzem Distributor für das gesamte Scanstrut-Programm. Der britische Hersteller bietet hochwertige, durchdachte und elegante Lösungen zum Laden und montieren sowie Kabeldurchführen z.B. von Smartphone, Navi, Tablet, GoPro & Co.



Das Sortiment umfasst klassische USB-Steckdosen sowie Kabeldurchführungen, alle wasserdicht und salzwassergeschützt, da ursprünglich für Yachten entwickelt.

Darüber hinaus hat man im Hause Scansrut sehr elegante, rutschfeste Kabellos-Ladepads für Oberflächen entwickelt, wahlweise zum Aufbau, Einbau oder versteckt, nahezu unsichtbar.



Doch damit nicht genug, vor allem für den Offroadbetrieb bieten sich die robusten Gerätehalterungen im modularen System an. Bestehend aus 3 Teilen -Basis, Body und Toperlauben sie, verschiedene elektronische Geräte an unterschiedlichen Orten im Fahrzeug zu befestigen und einfach zu tauschen.

Nutzt man z.B. sein Tablet tags als Navi am Amaturenbrett, kann man es abends super easy am Bett befestigen, um Netflix zu schauen ...

F https://shop.tigerexped.de/Scanstrut



Universal Tablet Clamp









GoPro & Garmin Universal Phone Clamp

1/4" Camera Thread

Screen Track Plate

Surface Mount



Rail Mount





Self-Adhesive





Suction Cup

AMPS base adapter

35

ROKK CHARGE - wasserdichte Doppel-USB-Steckdosen 12-24V



ArtNr. 18271

ab 32,95 €



Klein, schnell und wasserdicht! Da ursprünglich für den Yachtbereich entwicket, sind sie salzwasserbeständig. Für Wohnausbauten vor allem im Lounge- und Bettbereich empfehlenswert, da der Deckel nicht nur als Spritzschutz fungiert, sondern gerade in engen Verbausituationen auch vorm Herausreißen und Beschädigen der Kabel schützt. ArtNr 18271 ist die neue Version dieser wasserdichten USB-Ladedose mit 2 Ports und je 2,1A Ladestrom! Lädt bis zu 3x schneller. Neuer Deckelverschluß mit Rastung und Riegel ist extra flach und stabil - Outdoor und Indoor.

WASSERDICHTE KABELFÜHRUNGEN



Wasserdichte Kabeldurchführungen zur Installation von z.B. Solarpanels, Zusatzscheinwerfern, Antennenkabeln und dergleichen. Angeboten werden sowohl vertikale wie auch horizontale Durchführungen für verschiedene Kabelstärken in ieweils zwei Ausführungen, entweder aus widerstandsfähigen, UV-beständigen Kunststoff (30% glasfaser-verstärktes Nylon) oder salzwasserbeständigen 316er Edelstahl. IPX6 und IPX7 getestet und zugelassen. Für extra Festigkeit und Stoßsicherheit entwickelt.

ℰ https://shop.tigerexped.de/Kabel-verlegen

HALTERUNGEN für Navi, Tablet & Co.





Nicht nur im Offroadbereich müssen hochwertige Geräte gut montiert werden. Wenn sie dann auch noch schnell getauscht werden sollen, bietet das modulare ROKK-System die Möglichkeit, mit nur einem Klick verschiedene Geräte an unterschiedlichen Orten zu befestigen.

Sets und kombinierbare Komponenten für diverse Geräte wie oben abgebildet.

☞ https://shop.tigerexped.de/Telefon-Tablet

QI LADEPADS Kabellos Laden



Zum kabellosen Induktionsladen hat Scanstrut unscheinbare, elegante Aufbau- und Einbaulösungen für den Fahrzeugausbau entwickelt, diese sind wasserdicht (für drinnen und draußen geeignet) und mit einer antirutsch-Oberfläche ausgestattet.

Unterstützt das Gerät keine Qi-Technik, so kann mit einem Patch nachgerüstet werden.

ArtNr. 18265 (versteckt) | ArtNr. 18266 (Oberfläche) ArtNr. 18267 (Aufbau) | ArtNr. 18268 (Patch lightning)

ArtNr. 18269 (Patch Micro-USB)



RIF ist der älteste und bekannteste russische Hersteller für qualitativ hochwertiges 4x4 Equipment
– Rammschutz, Heckstoßstangen, verstärkte Federung, Unterbodenschutz, Seitenschutz (Rock-Sliders), Expeditions-Dachträger, Safety Cases, LED Beleuchtung, Markisen und viele andere Ausstattungsteile.

In der Herstellung für RIFs verstärktes 4x4 Equipment wird neuste Maschinerie verwendet, inklusive automatischer Schweißvorrichtungen aus Japan und deutscher Biegetechnik. Damit ist die Fabrik die fortschrittlichste weit und breit.

Das gesamte Sortiment ist für die Nutzung unter härtesten Bedingungen und unter allen Umweltund Klimaeinflüssen entwickelt worden – vom hohen Norden bis in den tiefsten Süden. Alles wird eingehend unter den harten Offroad-Konditionen Russlands getestet.

RIF BULL BARS



Die Stoßstangen von RIF bieten vor allem bei Offroadfahrten perfekten Schutz im Falle von Kollisionen mit Bäumen, Steinen und Ästen. Das Risiko von gravierenden Schäden am Fahrzeug wird dadurch stark reduziert. Auch optisch wird das Fahrzeug aufgewertet durch gleichermaßen elegantes und kerniges Design.

Fast alle RIF-Stoßstangen haben eine integrierte Seilwindenaufnahme und sind in verschiedenen Ausführungen mit oder ohne Bügel, Verstärkung und Zusatzbeleuchtung erhältlich.

RIF Equipment ist für alle gängigen Offroad Marken erhältlich: Nissan, Ford, Toyota, Mitsubishi, Jeep, Land Rover, Mazda, UAZ, VAZ...

Der **Unterbodenschutz** ist so entwickelt, dass er

Lenkung und Kühler vor Steinen,
Ästen, Gestrüpp,
Baumwurzeln und
anderen Hindernissen schützt, die bei
Offroadfahrten auftauchen.

Der Schutz wird ohne weitere Veränderungen am Fahrzeug am Rahmen desselben verschraubt.

Der Schutz für den Behälter des Scheibenwassers wird in den **RIF Rammschutz** integriert. Speziell bei Toyota Hilux und Mitsubishi L200 ist der Wischwasserbehälter unter dem Fahrzeug hinter der Stoßstange in der Nähe des Rades befestigt und daher in einer ungeschützten Position.

RIF REAR BARS



RIF Heckstoßstangen können mit einer 2" Anhängerkupplungsaufnahme, ein oder zwei Ersatzradträgern oder einem Seilwindenrahmen ausgestattet sein. Die meisten haben mit geriffeltem Aluminium versehene Trittstufen. Sowohl die Front- wie auch die Heckstoßstangen haben verstärkte Aufnahmen für Hi-Lift-Wagenheber sowie Zugösen für Abschlepp- und Bergegurte. Maximale Widerstandfähigkeit auch bei hohen Belastungen unter rauen Bedingungen im Gelände.

F https://shop.tigerexped.de/Stossstangen 1

RIF heavy duty side steps Die Seitentritte schützen einerseits das Fahrzeug seitlich, haben zudem verstärkte Aufnahmen für Hi-Lift Wagenheber und ermöglichen einfacheres Einsteigen vor allem in höhere Fahrzeuge und verfügen über geriffelte Aluminiumoberflä-

che, womit sie rutschsicher für jede Sole werden.

https://shop.tigerexped.de/Schwellerrohre-Rock-Slider



RIF hat einen zuverlässigen **Schutz für** die empfindlichen **Wischwasserbehälter** entwickelt.

ROOF RACK Land Rover Defender



Expeditions-Dachträger - höchste Qualität auch im harten Einsatz zur sicheren Ladung von Zusatzequipment.

Die Querstreben sind aus 25x25mm Vierkantrohr, mit 2mm Wandstärke und haben einen Abstand von 210mm. Der Außenrahmen hat einen Rohrdurchmesser von 20mm bei 1,5mm Materialstärke. Die Montage mit den verstärkten Füßen ist denkbar einfach.

Windenhalter für Serienstoßstangen

Mit einer Winde, die an diesen Rahmen montiert wird, behält das Fahrzeug seine standardmäßige Optik, ist jedoch besser für den Einsatz im Gelände ausgestattet.

Dieser Halter bietet stabiles Design mit integriertem Aufprallschutz, welcher das werksseitige Prallelement ersetzt. Der Halter wird am Rahmen befestigt und erfordert keine weiteren Änderungen am Fahrzeug bis aufs ein kleines Loch für die Seilführung in der original Stoßstange.



ROOF-RACK PLATFORM Toyota Hilux, Nissan Navara



Diese neue Dachplattform aus dem Hause RIF hat keine Reling und ist damit vor allem für den Transport von größeren Gegenständen mit Überhang geeignet. In diesen Fällen wäre ein klassischer Dachträger (Dachkorb) ungeeignet, denn damit könnte keine sichere Befestigung und keine Gewichtsverteilung über den gesamten Träger gewährleistet werden.

https://shop.tigerexped.de/Dachgepaecktraeger 1



Expeditionskanister

Diese leichten Kanister bestehen aus hochwertigem Kunststoff und haben zwei Hälse. Zum schnellen Entleeren des Kraftstoffs wird eine Abdeckung abgeschraubt. Durch die vielen Griffe und Löcher sind sie überall leicht zu befestigen egal ob LKW, Quad, Motorrad, Boot, Auto, Anhänger usw. Sie sind nicht nur für Treibstoff, sondern für jede Art von Flüssigkeit geeignet: Wasser, Benzin, Diesel, Wodka, Bier und mehr. Die Tülle ist ausziehbar und verbirgt sich im Kanister. "Combo"-Modelle mit Kammern eignen sich beispielsweise für Besitzer von Kettensägen oder

Zweitaktmotoren. Alle Expeditionskanister halten hohen Belastungen unter härtesten klimatischen Bedingungen stand, ihr Temperaturbereich - liegt zwischen -50 und +50 Grad. Einige Modelle können sogar wie ein Sandblech oder als Unterlage für den Hi-Lift Wagenheber verwendet werden.

https://shop.tigerexped.de/fest



Die RIF Kotflügelverbreiterungen wurden für Fahrzeuge mit vergrößerten Rad-Reifen-Kombinationen, Spurverbreiterungen o.ä. entwickelt, deren Räder aus den Radkästen herausragen. Sie verhindern, dass Spritzwasser, Schmutz und kleine Steine auf die Scheiben und Seiten des Fahrzeugs geschleudert werden. Damit werden die negativen Folgen einer Verbreiterung der Räder eliminiert. Zudem tragen sie positiv zur Optik des Fahrzeuges bei und können an allen 4x4 Fahrzeugen verwendet werden.

Sie bestehen aus dem **fortschrittlichsten TR-Material** und bleiben in einem weiten Temperaturbereich von -55 ° C bis + 135 ° C elastisch. Das Material ist sehr halt-

bar und flexibel, es ist beständig gegen UV-, Ozon-, Öl- und Erdölprodukte und es kann Biegungen standhalten.



Abschleppseile, elastische Gurte und Kunststoffseile sind für ein Allradler von großer Wichtigkeit.

Zusammen mit der weiteren Bergeausstattung des Fahrzeutes (z. B. Differenzialsperren, Seilwinden, MT-Reifen u.ä.) können sie essenziell werden, um das Fahrzeug – oder das eines Freundes - aus kritischen Situationen zu befreien, aus dem Schlamm zu ziehen oder aus dem Gelände in die Zivilisation abzuschleppen. Eine Seilwinde mit synthetischem Seil ermöglicht, das 4x4 mühelos und bequem aus einer Schlammfalle zu ziehen.

Markisen & Markisenzelte

Hochwertige Markisen und Markisenzelte sind praktisch für Reise und Hobby! Sie sind einfach zu installieren, nehmen nicht viel Platz in Anspruch und schützen sowohl vor Regen wie auch vor Sonne. Die zuverlässige Konstruktion aus Alumini-

umstreben mit
Teleskopbeinen lässt sich
einfach in der
Höhe verstellen,
um bei Regen
den Wasserablauf zu verbessern oder bei
Sonne optimal
Schatten zu
spenden. Für
den maximalen



Komfort gibt es drei Arten von RIF-Markisenzelten, sprich Wänden für die Markise: rechteckiges, geschlossenes Zelt, rechteckig mit Fenstern (Fenster haben Fliegengaze) oder reine Gazewände.

f https://shop.tigerexped.de/Markisen_1

Tigerexped als Distributor für RIF ist noch immer neu und das Sortiment so umfangreich, dass die Produkte erst peu à peu in den Shop kommen werden

https://shop.tigerexped.de/RIF



Diese Schutzkoffer sind zum Transport zerbrechlicher Lasten und empfindlicher Geräte, wie z.B. Satellitentelefone, Funkgeräte, Foto- und Videogeräte sowie weiterer elektronische Geräte entwickelt worden. Auch empfindliche Ersatzteile wie z.B. Filter können darin befördert werden. Aufgrund des robusten Designs sind die Koffer auch für schwere Lasten geeignet. Die Gehäuse bestehen aus sehr starkem, stoßfestem Kunststoff. Dank Gummidichtung und dichtem Deckel sind sie staub- und feuchtigkeitsbeständig.



Diese Aluminiumboxen sind für Transport und Lagerung von Ausrüstungsgegenständen konzipiert. Die Kastenwände bestehen aus gestanztem Aluminiumblech und sind am oberen und unteren Umfang mit Verstärkungsrippen versehen. Die Boxen können bei Bedarf abgedichtet werden. Gummierte Klappgriffe sorgen für guten Halt beim Transport. Es gibt extra verstärkte Modelle, welche noch mehr Sicherheit durch verstärkte Rippen am Boden und Deckel sowie gestanzte Seitenwände bieten. Die Deckel der verstärkten Kisten sind mit Formecken versehen, wodurch sie stapelbar sind.

LENKUNGSDÄMPFER

Der Lenkungsdämpfer schützt einerseits die Lenkung des Fahrzeugs bei hohen Belastungen und noch viel wichtiger, den Fahrer vor Verletzungen, die bei extremen Geländefahrten durch das ruckartige Drehen des Lenkrades auftreten können. Dieser Lenkungsdämpfer mit symmetrischen Zug- und Druckstufen, arbeitet in einer horizontalen Position, um Stoßbelastungen, Vibrationen und Resonanzschwingungen am Lenkrad zu reduzieren. RIF-Lenkungsdämpfer sind für raue Bedingungen entwickelt worden und gewährleisten ein komfortables und sicheres Handling des Fahrzeugs auf der Straße und im Gelände.

Montagehalterung ist im Lieferumfang enthalten Verstärkte verchromte Stange. Großer Ölbehälter. Hohe Druck- und Dehnungseigenschaften im Vergleich zu einem werkseitigen Dämpfer.



https://shop.tigerexped.de/Alu-Transportboxen



Wie startet oder beendet man einen aufregenden Reisetag besser als mit einer guten Mahlzeit? Und was wäre ein gut ausgestattetes Wohn- oder Expeditionsfahrzeug ohne dass auch ringsherum alles stimmt? An vielen Reisezielen spielt sich sowieso mehr draußen als im Fahrzeug ab.

Wir wissen jedoch auch, dass viele Reisende auf Packmaß und Gewicht achten müssen. Genau darauf ist unsere gut sortierte Auswahl an hochwertigen Campingartikeln und praktischer Ausstattung für die Campküche abgestimmt.

Unser empfohlenes OUTDOOR "ESSZIMMER" besteht beispielsweise aus komfortablen Campingstühlen und gemütlichen Bambusfalttischen. In der Rubrik Campküche werden für Köche und Genießer keine Wünsche offen gelassen, vom ineinander stapelbaren Topf- und Geschirrset mit geringem Packmaß übers faltbare Abwaschbecken bis hin zum offroadtauglichen, bruchsicherem "Weinglas" aus Edelstahl.

BECHER EMAILLE "tigerexped"

Wir freuen uns, welch große Beliebtheit unsere Emailletassen genießen. Weil es einfach gemütlich ist, mit so einem getigerten Tässchen im Camp zu sitzen oder sich ein paar bunte Tigerstreifen an den Alltagskaffee zu zaubern. Die erste Serie ist gar schon zum Sammlerstück geworden, von der zweiten sind nur noch einige



Reststücke und Restfarben übrig.

Nun können wir Serie III präsentieren: jetzt in strahlendem Gelb, angenehmer am Mund mit Edelstahlrand und wie gewohnt mit Tigerstreifen!

8 cm Durchmesser, 149 g schwer, für 320 ml Kaffee oder Tee

ArtNr. 19404

LAGERFEUER GRILL- & KOCHSTELLE S & L

ab 19,95 €

So simpel wie genial ist diese einfache Lösung, um über dem Lagerfeuer zu kochen (natürlich mit geeigenten Töpfen), oder direkt über der Glut zu grillen. Der "Campingherd" kann platzsparend verstaut werden, indem die Füße eingeklappt werden.



Dann kommt man auf 43,5 x 32 x 2,5 cm bei einem Gewicht von 1430g, für die größere Version, die ausgeklappt eine Höhe von 16 cm erreicht.

Die kleinere Ausführung ist 34 x 23 x 17 cm groß und im Packmaß nur 3m hoch.

Beide kommen mit Packtasche, die nicht nur das Tragen erleichtert, sondern auch umliegend verstaute Gegenstände vor Ruß schützt.

ArtNr. 18300 L | ArtNr. 18299 S

BAMBUSTISCH CODY L & M

ab 109,95 €

Gemütlicher Campinatisch "Codv" mit ansprechender und robuster Bambustischplatte. Diese wird zum Transport zusammengeklappt, die Tischbeine aus Alu lassen sich in sekundenschnelle aus- oder einklappen und das Beste: sie sind in mehreren Stufen höhenverstellbar, für verschiedene Stuhlhöhen, oder um Cody ganz schnell zum Couch- bzw. Beistelltisch umfunktionieren zu können. Die maximale Belastbarkeit liegt bei 30kg. Cody kommt in einer Transporttasche mit einem Packmaß von 65x14x11cm (M) bzw. 100x17x11cm (L) ArtNr. 18121 L | ArtNr. 18122 M

KÜCHENSETS **Gourmet / Crossover**

Alle wichtigen Küchenutensilien dabei haben und das bei kleinem Packmaß und Gewicht? - Kein Problem! Unsere elfoder zwölfteiligen Küchensets sparen nicht zur Platz im Reisefahrzeug, sie sind zudem auch praktisch für jede Wandertour. Sie beinhalten Gewürzstreuer und Fläschchen für Öl, Spüli usw. klappbare Löffel und Pfannenwender, Schneidebrett. Abwaschschwamm usw. Je nach Platz im Schrank oder Schubfach und gewünschten Utensilien haben wir das flache Gourmet-Set (29,2 x 19,1 x 5,1 cm) oder das halbrunde Crossover-Täschchen (18,5 x 9,4 x 10,9 cm) im Shop.

ArtNr. 18170 (Gourmet) ArtNr. 18171 (Crossover)

DUTCH OVENS & CO

62,95 €

Zwar keine Leichtgewichte. aber aus keiner aut ausgestatteten Campküche mehr wegzudenken sind Dutch Ovens samt Zubehör und Variationen wie Gugelhupfform. Sandwich- oder Waffeleisen usw. Damit lässt sich im Feuer alles zubereiten, was man zu Hause in die Backröhre schieben würde.



Der Klassiker ist der Dutch Oven, auch Camp Oven genannt. Für 2 Personen, die vielleicht auch mal Besuch am Lagerfeuer erwarten, empfiehlt sich die 4,5ft Version. Für Singles oder Desserts fangen die Töpfe bei 1ft an und reichen für große Gesellschaften bis 12ft.

https://shop.tigerexped.de/Petromax 2

ArtNr. 16988 | ArtNr. 17023

FEUERSTELLE ZUM KOCHEN, BACKEN USW.

Zum Kochen, Backen und Braten am offenen Feuer muss die Feuerstelle entsprechend vorbereitet sein. Für den Grill oder zum Backen und Braten im **Dutch Oven** bietet sich Kohle an, die lange glüht. Zum schnellen Kochen kommt dafür eher (Klein-)Holz zum Einsatz. So oder so, man benötigt Brennmaterial in entsprechender Größe. Auch hier haben wir natürlich entsprechende **Werkzeuge** für den Grillmeister. Koch. Beikoch oder Feuerverantwortlichen.

MULTI AXT mit Säge und Feuerstahl

ArtNr. 18296



DIXIE AXT in zwei Größen

22,95 €



KLAPPSÄGE

ArtNr. 18297

9.95 €





Oft genügt es, einen Kaffee am Lagerfeuer zu trinken. Aber manchmal darf es doch auch ein schöner Wein aus einem passenden Gefäß am romantischen Kaminfeuer sein, oder nicht?! Auch auf Reisen! GLAMPING, sprich glamorous Camping können wir natürlich auch - und zwar mit noch mehr schönen, edlen, platzsparenden und weltreisetauglichen Camping-bzw. Glampinglösungen.

Auf diesen Seiten ist eine kleine Auswahl zu finden, viel mehr gibt es natürlich online:

@ www.tigerexped.de/Kueche-Kochen

www.tigerexped.de/Moebel

TOPF- & GESCHIRRSET GLACIER

105.00€

Dieses praktische und widerstandsfähige Topf-& Geschirset für 4 Personen ist leicht und lässt sich platzsparend zusammenpacken, denn alle Utensilien sind eineinander verstaubar, so dass man auf ein geringes Packmaß von nur 21,3 x 21,3 x 13,7 cm bei reichlich 1,5 kg kommt. Der robuste Packsack kann gleichzeitig als faltbare Waschschüssel benutzt werden.



Ein Must-Have und eine praktische Grundausstattung für alle, die auf den Platz achten müssen oder mehr Raum für andere wichtige Dinge brauchen. ArtNr. 18176

EDELSTAHL-WEINGLAS

Dieser "Grill-to-Go" im Handtaschenformat ist Ruck-Zuck zum vollwertigen BBQ aufgebaut. Dank des durchdachten Designs brennt er besser durch, als die meisten "Laptopgrill" in unserem Test und bietet genug Platz für mehrere Steaks und Würstchen oder aber Grillkäse, Gemüse & Co.

WAYNE GRILL

Die obligatorischen Zahlen: im mitgelieferten "Handtäschchen" bringt er es auf ein Packmaß von 34,5x19x6 cm und ca. 2,5 kg.

Ausgeklappt misst der Wayne Grill 34,5x35x25,7 cm. ArtNr. 18298

18,95 €



Der Weinbecher ist besonders robust und

unzerbrechlich, zudem dank non-slip-Fuß auch auf unebenen Untergrund sehr standfest.

ArtNr. 18168 | ArtNr. 18167

ALUMINIUM CAMPINGTISCH faltbar, schwarz



zum Stuhl Obeserver.

ArtNr. 18293

TIPP: es gibt übrigens auch praktische Flaschenhalter für die Observer-Stühle, nur 5,95 €

CAMPINGTISCH & STUHL TREKKER & OBSERVER

ab 99,95 €

Extra klein und leicht im Packmaß sind diese beiden schicken und bequemen Campingartikel.

Ein Highlight ist die echte Bambusplatte, die iedes Beisammensitzen an diesem hübschen kleinen Tisch sehr gemütlich macht. Sowohl Tisch wie auch Stuhl sind durch die gekreuzte Konstruktion des Alugestells viel stabiler als



man zuerst meinen mag. Beim Campingstuhl Observer überzeugt nicht nur das bereits erwähnte geringe Packmaß von 50x12x13 cm und knapp 1,5 kg, sondern auch die gemütliche hohe Lehne. Ein Must-have für alle, die wenig Platz aber hohe Ansprüche an den Wohlfühlfaktor auf Reisen bzw. am Camp haben.

Campingtisch ArtNr. 18140 Campingstuhl ArtNr. 18141 (schwarz) | ArtNr. 18290 (granit-gold)

Die Aeropress kommt mit einigem Zubehör inkl. 130 Papierfilter, die gefühlt ewig reichen. Alternativ gibt es

KAFFEE MIT AEROPRESS & CO.

Guter Kaffee - am besten

sogar Barista Style - ist

auch unterwegs wichtig?

Dann ist die kompakte,

leichte Aeropress genau

sogar eine Kaffeemühle

Das Funktionsprinzip ist

denkbar einfach: (Frisch?!)

gemahlenen Kaffee in den

Zylinder mit Filter einfüllen

und auf die Tasse setzen,

heißes Wasser aufgießen,

kurz umrühren und dann

pressen. Ruck Zuck ist der

Espresso fertig und kann

nach Belieben verlängert

oder mit Milch aufgefüllt

werden.

Aeropress passt!

das Richtige! Und wir haben

mit Keramikmahlwerk, die

zum Verstauen genau in die

jedoch auch wiederverwendbare Metallfilter in verschiedenen Lochstärken.

Doch lieber Filterkaffee? Dann haben wir einen faltbaren Filteraufsatz, der mit nur 14,5 x 2,5 cm Packmaß Platz in jeder noch so kleinen Spalte findet.

AEROPRESS mit Zubehör ArtNr. 16143 29,95 €

MINI KAFFEEMÜHLE ArtNr. 16634 44.95 € mit Keramikmahlwerk









rexped Allrounder Mit der Umbenennung von Planar auf Autoterm Air ändert sich zwar technisch nichts an den Geräten, aber es gibt eine neue Anleitung, die von den Distributoren und Autoterm gemeinsam überarbeitet wurde. Sie liegt den Heizungen ab sofort bei, ist aber wie alle anderen Einbau- und Bedienungsanleitungen in unserem Downloadportal zu finden:

https://tinyurl.com/TexDownloads

p.s. Außerdem gibt es eine neue Kurzanleitung fürs Bedienteil PU-27 in unserm Downloadportal.

tech-support & repair center

"Verrußte Brennkammern sind ein häufiges Problem von Heizungen die unser Repair- & Warranty Center

erreichen. Dies ist zu 99% kein Heizungsfehler oder Garantiefall sondern ein Bedienfehler. Die Heizleistung sollte so dimensioniert sein, dass die Heizung überwiegend auf hoher Last mit hoher Brennkammertemperatur läuft und nicht verrußt. Läuft sie, z.B. in der Übergangs- oder gar Sommerzeit viel auf kleiner Stufe, dann

bitte regelmäßig alle 2-3 Wochen min. 30 Minuten auf Vollast laufen lassen, um freizubrennen und verrußte Brennkammern zu vermeiden."

werden."

"Die üblichen Kraftstoffpumpen von Standheizungen erzeugen im laufenden Betrieb ein klickendes Geräusch, das wenn

es über Karosserie und Fahrzeugteile übertragen wird, störend sein kann. Ein entsprechender, möglichst freischwebender Einbau dieser Pumpen hilft, dieses Geräusch im Rahmen zu halten, sprich nicht zu übertragen oder gar zu verstärken. Für diejenigen, die nicht anders einbauen können und denen die normale Pumpe dennoch zu laut ist, hat Autoterm die Extra Leise Spezialpumpe mit hydraulischem Endanschlag (Seite 21) entwickelt. Sie ist ca. halb so laut wie jede herkömmliche Pumpe und als optionales Zubehör erhältlich und nachrüstbar. Beim Einbau muss sie erst senkrecht entlüftet werden und dann laut Anleitung nahezu waagerecht montiert

PSSST: EXTRA SPEZIALPUMPE!



Reklamationen & Retouren

"Ob Widerruf oder Reklamation, wenn ihr uns etwas zurückschicken möchtet,

braucht ihr einen Retourenschein. Nur mit dem können die Kollegen in der Logistik die Retoure schnell und eindeutig zuordnen. Sendet einfach eine kurze Email an info@tigerexped.de, beschreibt kurz worum

Auftragsnummer nicht. Sollte es Grund zur Beanstandung einer Lieferung geben, helfen wir euch gerne

es geht und vergesst bitte die betreffende

unkompliziert und zuvorkommend."

RÜCKSENDUNGEN NUR MIT SCHEIN!



https://tinyurl.com/tigerexped-FAQ

FAO?

Die meisten Heizungsfragen werden dort beantwortet und können jederzeit nachgelesen werden, wenn wir gerade nicht zu erreichen sind.



44

VERRUGTEN BRENNKAMMERN



MESSEN & TREFFEN



die größte Offroad-Messe überhaupt: **Abenteuer Allrad** vom **20. bis 23. Juni** 2019 in Bad Kissingen











Caravan Salon vom 30. August bis 8. September 2019 in Düsseldorf

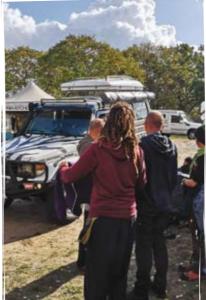






4by4 Overland 27. bis 29. September

2019 in Ahlimbsmühle





Danke an alle, die uns auf den Messen besucht haben. Bis zum nächsten Jahr!

☞ https://shop.tigerexped.de/Messen-Events

NOTIZEN







Lange Messetage, aber viele interessante Gespräche ...

NF kam mit 2 Toyota direkt aus Moskau um Buschtaxi Treffen

Das größte Toyota-Geländewagen-Treffen: **Buschtaxi Treffen** vom **6. bis 8. September** 2019 in Wetzlar



