

**auto
motor
und sport**

TESTURTEIL

EMPFEHLENSWERT
Premium Seal Repair

AUSGABE 03/2008

DICHTUNG UND WAHRHEIT

Als Alternative zum Reserverad bietet der Zubehörhandel eine breite Auswahl an Pannensets – vom einfachen Spray bis zum aufwendigen Kompressor-System. Welche sind zu empfehlen? Sieben Produkte im Test.



In der Praxis treten Reifenpannen nur selten auf – dennoch ist keiner vor ihnen gefeit. Wer sich dann nicht mit schwergängigen Wagenhebern und feststehenden Radschrauben rumärgern will, greift zum Pannenset: abdichten statt wechseln. Aber taugt das Flickwerkzeug als Alternative zum Reserverad? auto motor und sport hat zusammen mit der Dekra Automobil GmbH sieben Zubehör-Produkte unter die Lupe genommen.

Wichtig ist: Pannensets helfen nicht bei jedem Luftverlust. Sie eignen sich in der Regel zum Abdichten von Stichverletzungen, deren Durchmesser nicht mehr als sechs Millimeter misst. Ist der Reifen geplatzt, von der Felge gerutscht oder an der Seitenwand aufgerissen, bleiben sie wirkungslos. Zudem sind sie stets nur als kurzfristige Notreparatur für die Fahrt bis zum Reifenhändler gedacht.

„Wie weit oder wie lange damit gefahren werden darf, wird in der Anleitung häufig nur unpräzise erläutert“, bemängelt Dekra-Reifenexperte Franz

Nowakowski. Ersetzt werden muss der geflickte Reifen auf jeden Fall. Eine Reparatur durch die Fachwerkstatt ist nach Einsatz von Reifendichtmitteln in Deutschland verboten.

Als Dichtmittel kommen hauptsächlich auf Latex basierende Substanzen zum Einsatz. Weniger aggressiv und umweltschonender sind die auf Fasern basierenden Mittel der Hersteller Premium Seal und Elastofill. Sie zeichnen sich zudem durch längere Haltbarkeit (acht bis zehn statt vier Jahre) aus.

Grundsätzlich stehen drei unterschiedliche Arten von Pannensets zur Wahl (siehe unten). Einfache Sprays von Holt Lloyd („Reifenpilot“) oder Nigrin („Reifendicht“) locken mit günstigen Preisen unter 20 Euro. Wegen ihres entzündlichen Füllgases müssen sie aber vor direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50 Grad Celsius geschützt und deshalb sorgfältig im Auto transportiert werden. Bei beiden Produkten sind die aufgedruckten Anleitungen für Laien äußerst knapp und teilweise unpräzise formuliert. Zudem

fehlt eine Angabe zur Haltbarkeit des Dichtmittels.

Beim „Reifendicht“ kommen noch weitere Einschränkungen hinzu. Vor der Anwendung muss hier die Pannensache entfernt werden. Wenig Probleme bereitet das nur, wenn zum Beispiel ein Nagel gut sichtbar in der Lauffläche steckt und eine Zange an Bord ist. Die Höchstgeschwindigkeit nach erfolgter Reparatur ist auf 50 km/h beschränkt – bei einer Panne auf der Autobahn ist man damit aufgeschmissen. Aber nicht nur da. Im Test quillt beim Einfüllen das Dichtmittel kräftig am Druckknopf heraus und verklebt die Finger. Der Reifen bleibt auch nach Entleeren der Flasche genauso platt wie vorher. Zweiter Versuch, gleiches Ergebnis: nicht empfehlenswert.

Der dank Dreh- statt Drückknopf komfortabler zu bedienende „Reifenpilot“ von Holt Lloyd schafft es immerhin, den Reifen innerhalb von rund zwei Minuten abzudichten und aufzupumpen. Jedoch reicht das Füllgas nur für 0,9 bar Druck. „Für eine problem-

DIESE PANNENSET-SYSTEME GIBT ES



Komfortlösung

Kompressor oder Gasflasche (Premium Seal) befördern zuerst das Dichtmittel in den defekten Reifen und pumpen ihn anschließend direkt auf. Ein Entfernen des Ventils ist meist nicht nötig.



Quetschflaschen

Hier muss zuerst das Ventil herausgeschraubt und anschließend das Dichtmittel durch Zusammendrücken der Flasche in den Reifen eingefüllt werden. Aufpumpen erfolgt per Kompressor.



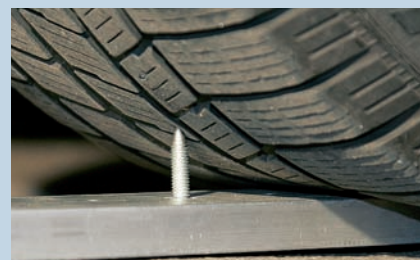
Pannensprays








Bei diesen einfachen Lösungen ist das Dichtmittel in der Sprayflasche enthalten. Der Reifendruck soll sich beim Fahren durch die Erwärmung des Füllgases erhöhen.

SO WURDE GETESTET

Die vom Hersteller versprochene maximal abzudichtende Lochgröße („Reifenpilot“ fünf Millimeter, sonst sechs) wurde per definiertem Stahldorn in die Lauffläche eines Reifens der Größe 205/55 R 16 gestochen. Der Reparaturvorgang erfolgte streng nach der jeweiligen Bedienungsanleitung. Wichtigstes Prüfkriterium: Wird der Reifen erfolgreich abdichtet, so dass eine Weiterfahrt möglich ist? Die Anleitung sollte vollständig, verständlich formuliert und

nicht zu klein gedruckt sein. Auch eventuell auftretende Probleme und deren Lösung sollten erläutert werden. Die Handhabung umfasst beispielsweise die Komplexität des Reparaturvorgangs und den dazu nötigen Kraftaufwand, aber auch die Haltbarkeit des Dichtmittels und die Ausstattung. Die Füllzeit bewertet die Dauer, bis der vorgeschriebene Mindestdruck erreicht ist – je eher man den Pannort wieder verlassen kann, desto besser.

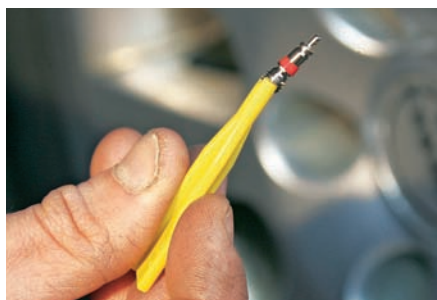


	KOMFORTLÖSUNG			QUETSCHFLASCHEN		PANNENSPRAYS	
							
Bezeichnung (Hersteller/Produkt)	Conti ComfortKit	Premium Seal Repair	Terra-S 1-2-Go	Elastofill Elastofit	Terra-S Standard	Holt Lloyd Reifenpilot	Nigrin Reifendicht
Preis	89 Euro	55 Euro	82 Euro	45 Euro	65 Euro	18 Euro	10 Euro
Aufbau	Dichtmittel und Kompressor	Dichtmittel und Aerosolflasche getrennt	Dichtmittel und Kompressor	Dichtmittel und Kompressor	Dichtmittel und Kompressor	Dichtmittel und Aerosol in einer Flasche	Dichtmittel und Aerosol in einer Flasche
Einbringen des Dichtmittels	Kompressor	Aerosolflasche	Kompressor	manuell	manuell	Aerosolflasche	Aerosolflasche
Ventil zum Befüllen entfernen?	nein	ja ¹⁾	nein	ja	ja	nein	nein
Inhalt (Dichtmittel/Aerosol)	560 ml	650 ml/500 ml	450 ml	1000 ml	750 ml	500 ml	500 ml
Ausstattung	12-Volt-Kompressor mit integrierter Dichtmittelflasche, Lampe, Manometer (beleuchtet). Einmalhandschuhe.	Aerosolflasche, Adapter für geschlossenes System (Ventil ausdrehen und Befüllen), separates Manometer, Warnweste.	12-Volt-Kompressor mit Manometer.	12-Volt-Kompressor mit Manometer, Ventilausdreher, Ersatzventil, Warnweste, Taschenlampe.	12-Volt-Kompressor mit Manometer, Ventilausdreher, Ersatzventil.	–	–
maximale Geschwindigkeit	80 km/h	80 km/h	80 km/h	80 km/h	80 km/h	keine Angabe ²⁾	50 km/h
Haltbarkeit Dichtmittel	4 Jahre	8 Jahre	4 Jahre	10 Jahre	4 Jahre	keine Angabe	keine Angabe
Reifen abgedichtet?	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein
Anmerkungen/Besonderheiten	Dichtmittelflasche und Kompressor integriert. Bei Nacht beleuchtet.	Geschlossenes System, Ventil kann nicht verloren gehen. Anleitung sehr klein gedruckt.	Anleitung widersprüchlich. Dichtmittelrest verspritzt bei Füllschlauch-Abmontage. Hautkontakt.	Beim Befüllen rutscht Schlauch leicht von der Dichtmittelflasche. Verschmutzungsgefahr.	Schwacher Kompressor. Anleitung sehr klein gedruckt. Manometer schlecht ablesbar.	Drehschalter zum bequemen Einfüllen. Geringer Druck nach Befüllung, steigt beim Fahren etwas an.	Starker Dichtmittelaustritt an Flasche und Ventil. Hautkontakt. Kein Abdichten des Reifens.
Bewertung (Punkte)							
Bedienungsanleitung (15)	13	10	7	10	7	5	2
Handhabung (30)	30	20	20	10	10	12	5
Füllzeit (Herstellervorgabe) (15)	12	15	15	12	5	15	0
Dichtheit/Mindestdruck (40)	40	40	40	40	40	20	0
Gesamt (100)	95	85	82	72	62	52	7
auto motor sport URTEIL	besonders empfehlenswert	empfehlenswert	empfehlenswert	empfehlenswert	bedingt empfehlenswert	bedingt empfehlenswert	nicht empfehlenswert

¹⁾ Adapter für das Ventilausdrehen und die Befüllung in einem geschlossenen System; ²⁾ während der Einfahrstrecke (10 bis 20 Kilometer) maximal 60 km/h



Conti: Am Kompressor sind Kurzanleitung und Manometer sogar beleuchtet



Quetschflasche: Das Ausdrehen des Ventils vor dem Einfüllen beugt Undichtigkeiten vor



Premium Seal: Durch das geschlossene System kann das Ventil nicht verloren gehen

lose Weiterfahrt ist das sehr wenig“, so Nowakowski. Sollldruck laut Fahrzeughandbuch: 2,4 bar.

Eine Angabe zum Mindestdruck fehlt, ebenso ein Manometer zur Kontrolle des Drucks. Nachregulieren ist ebenfalls nur an der nächsten Tankstelle möglich. Auch wenn der Reifendruck beim Fahren nach zehn Kilometern auf 1,4 bar ansteigt – Sicherheit vermittelt das nicht.

Pannensets mit elektrisch betriebenen Kompressor und integriertem Manometer, wie sie auch ab Werk eingesetzt werden, sind hier natürlich im Vorteil. Mehr als doppelt so teuer wie Sprays, erlauben sie nach erfolgreicher Reparatur ein Weiterfahren mit maximal 80 km/h. Bei einfacheren Modellen wie der Standardversion von Terra-S oder „Elastofit“ von Elastofill muss das Dichtmittel mit Handkraft in den Reifen gequetscht werden. Rutscht wie bei „Elastofit“ der Schlauch zum Ventil leicht von der Flasche, kann viel daneben tropfen.

In beiden Fällen muss zuvor das Ventil mit einem Ausdreher herausgeschraubt werden. Falls das Ventil aus der Hand fällt und verloren geht, ist Ersatz beigelegt. Elastofill liefert zudem eine Taschenlampe mit. Anschließend pumpt der kräftige Kompressor den Reifen innerhalb von fünf Minuten auf den Soll- druck von 2,4 bar. Beim Terra-S-Standardset dauert das viel länger. Erst nach 15 Minuten liegt der angegebene Mindestdruck von 1,8 bar an – Abkühlphase wegen drohender Überhitzung inklusive. Immerhin: Der Reifen ist abgedichtet.

Wer sich manuelles Einfüllen und Ventilentfernen sparen will, muss mindestens 80 Euro in eine Komfortlösung investieren. Der „ComfortKit“ von Con-



Franz Nowakowski, Dekra-Reifenexperte: „In den Bedienungsanleitungen fehlen häufig präzise formulierte Hinweise“

tinental überzeugt mit einem Handbuch, das kaum Fragen offen lässt. Manometer und Kurzanleitung auf dem Kompressorgehäuse sind beleuchtet und helfen wie die integrierte Lampe bei Dunkelheit. Folienhandschuhe verhindern schmutzige Finger. Aufpumpen dauert etwas länger als bei den Schnellsten im Test. Dennoch ist der ComfortKit besonders empfehlenswert.

Auch das Komfortsystem „1-2-Go“ von Terra-S erreicht insgesamt gute Noten. Aber: Widersprüchliche Angaben in der Anleitung verunsichern den Fahrer. Und beim Abschrauben der Füllflasche muss er sich vor Spritzern des Dichtmittels in Acht nehmen.

Etwas weniger komfortabel, aber mit schneller Befüllung arbeitet das „Repair“-System von Premium Seal. Es presst das Dichtmittel mit Hilfe eines entzündlichen Aerosols aus einer separaten Gasflasche in den Reifen. Das Ventil muss zum Befüllen entfernt werden. Premium Seal verwendet einen speziellen Adapter, mit dem das Ventil aus- und eingeschraubt wird, aber nicht verloren gehen kann. Mit dem beigelegten Stabmanometer lässt sich der Druck einfach prüfen und gegebenenfalls reduzieren – nach fünf Kilometer Fahrt stieg dieser von anfänglich 1,6 auf solide 2,8 bar.

Im Gesamtergebnis reicht das empfehlenswerte Premium Seal-System nicht ganz an den Testsieger Conti heran, dafür kostet es mit 55 Euro nur gut die Hälfte. Fazit: Es muss nicht immer das teuerste Pannenset sein, aber einfache Sprays können zu wenig.

Text: Peter Wolkenstein
Fotos: Beate Jeske



Nigrin: An der Flasche tritt Dichtmittel aus, es kommt zu unerwünschtem Hautkontakt



Premium Seal: Ein Aufkleber weist auf entzündliches Gas im geflickten Reifen hin