

Offset oder Einpresstiefe, was ist das?

Beitrag von „Albert Motorsport“ vom 1. September 2024, 13:05

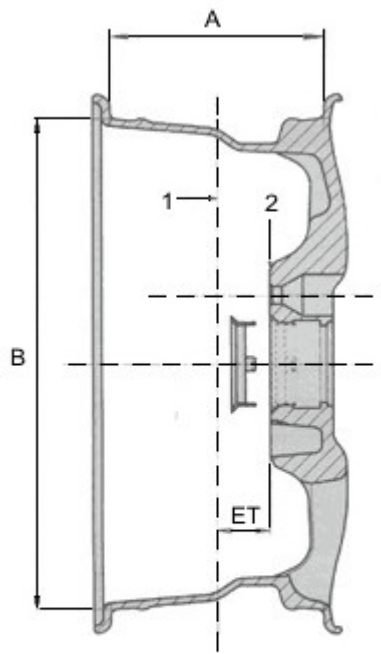
Offset oder Einpresstiefe, was ist das?

Ein Bericht von mir in einem niederländischen Porschemagazin.

Eine eher technische Geschichte, aber wichtig für Leute, die glauben, dass eine optische Verbesserung des Autos mit weiter außen liegenden Rädern durch den Kauf einiger anderer Felgen ungestraft erfolgen kann ...

Das deutsche Konzept der Einpresstiefe (auf Englisch: Offset) hat, wie so viele technische Wörter, eigentlich keine schöne Übersetzung ins Niederländische. Auf jeden Fall ist die Einpresstiefe keine Zahl, die angibt, wie schön ein Rad unter dem Auto „aussieht“. Der ET-Wert (Einpresstiefe) gibt tatsächlich an, ob ein Rad hinter den Kotflügel passt oder ob der Kotflügel verbreitert (oder entfernt) werden muss.

Die Einpresstiefe (Angabe in mm) ist der Abstand zwischen der Felgenmitte und der Ebene, auf der die Felge im montierten Zustand an der Nabe anliegt (siehe Abbildung).



A: Felgenmaul (bzw. -breite)
 B: Felgendurchmesser
 1: Felgenmitte
 2: Radflansch
 ET: Einpresstiefe

Der Abstand zwischen den Felgenflanken ist die Felgenbreite. Die Felgenbreite wird in Zoll angegeben. Ein Zoll beträgt 2,54 cm, eine 7,5-Zoll-Felge ist also etwa 19,05 cm breit (zwischen den Seitenwänden). Wenn der ET-Wert Null ist, befindet sich der Flansch (der Teil des Rades, durch den die Schrauben verlaufen) genau in der Mitte des Rades. Der Rand ragt dann genauso weit nach innen wie nach außen.

Ein positiver ET-Wert (z. B. ET+35) bedeutet, dass die Felge weiter innen (also mehr zur Fahrzeugmitte hin) positioniert ist. Wenn Sie also ein Felgenpaar mit ET +35 durch ein Felgenpaar mit ET - 35 ersetzen, wird die Spurweite um 140 mm breiter.

(ET +35 mm: 35 mm + 35 mm = + 70 mm; ET - 35 mm: 35 mm + 35 mm = - 70 mm).

Die Position der Lauffläche eines Reifens ändert sich nicht durch die Felgenbreite, sondern nur durch den ET-Wert der Felge. Wenn also das Reifenprofil über den Radkasten hinausragt, hilft es nicht, eine schmalere Felge zu montieren, sondern es sollte ein anderer ET-Wert (positiver) montiert werden.

In einem früheren Vortrag haben wir dazu über das Lenkrollhalbmesser gesprochen. Ein weiteres schönes Wort, für das wir keine niederländische Übersetzung haben. Es gibt die Position des Schnittpunkts zwischen der vertikalen Längsebene durch die Mitte der Lauffläche und dem (imaginären) verlängerten Achsschenkel an (hat also nur Bedeutung für gelenkte Räder).

Ein negativer Wert bedeutet, dass der Schnittpunkt „außerhalb“ der Reifenmitte liegt, was unerwünschte Lenkbewegungen aufgrund ungleichmäßiger Bremskräfte auf die Räder am besten verhindert.

Sie können sich also vorstellen, dass der Einbau von Rädern mit einem anderen ET-Wert Einfluss auf diesen Lenkrollhalbmesser hat. Genauer gesagt: Ein „negativerer“ Wert (Reifen wandern weiter nach außen) wirkt sich negativ auf den Geradeauslauf aus (der Lenkrollhalbmesser wird dadurch weniger negativ und damit ungünstiger für den

Geradeauslauf).

Die meisten Leute finden es optisch vorzuziehen, die Reifen weiter nach außen zu verlegen, aber wer diese Geschichte verfolgen konnte, wird jetzt verstehen, dass dies tatsächlich nicht ungestraft möglich ist (reduzierter Geradeauslauf).

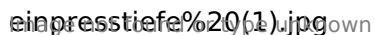
Liebe Grüße,

Jürgen Albert

Offset of Einpresstiefe, wat is dat?

Een nogal technisch verhaal, maar belangrijk voor mensen die denken dat optisch verfraaien van de auto met de wielen meer naar buiten door een paar andere velgen aan te schaffen, zo maar ongestraft kan geschieden...

Het Duitse begrip Einpresstiefe (in het Engels: offset), kent als zovele technische woorden eigenlijk geen mooie vertaling in het Nederlands. Die Einpresstiefe is in ieder geval niet een getal wat aangeeft hoe mooi een wiel onder de auto 'staat'. De ET-waarde (Einpresstiefe) geeft eigenlijk aan of een wiel binnen het spatbord past, dan wel of dat spatbord verbreed moet worden (uitgebouwd). De Einpresstiefe (aangeduid in mm) is de afstand tussen het midden van de velg en het vlak waarmee de velg, in gemonteerde toestand, tegen de naaf aan rust (zie afbeelding).

einpresstiefe%20(1).jpg

De afstand tussen de velgwangen is de velgbreedte. De velgbreedte wordt aangegeven in inches. Een inch is 2,54 cm, dus een 7,5-inch-velg is ongeveer 19,05 cm breed (tussen de wangen). Als de ET waarde nul is, dan ligt de flens (het gedeelte van het wiel waar de bouten doorheen gaan) precies in het midden van het wiel. De velg steekt dan dus net zover naar binnen als naar buiten.

Een positieve ET waarde (bijv. ET+35) betekent, dat de velg verder naar binnen ligt (dus meer richting voertuigmidden). Als men dus een velgenpaar met ET +35 vervangt door een velgenpaar met ET - 35, dan wordt dus de spoorbreedte 140mm breder.

(ET +35 mm: 35 mm + 35 mm = + 70 mm; ET - 35 mm: 35 mm + 35 mm = - 70 mm).

De positie van het loopvlak van een band verandert dus niet door de breedte van de velg, maar uitsluitend door de ET-waarde van de velg. Dus wanneer het loopvlak van de band buiten de wielkast uitsteekt, helpt het niet om een smallere velg te monteren, maar moet men een andere ET-waarde (positiever) monteren.

In een eerder bakerpraatje hebben we gesproken over de Lenkrollhalbmesser. Ook al zo'n prachtig woord waar we geen Nederlandse vertaling voor hebben. Het geeft de positie aan van het snijpunt tussen het in de lengterichting geplaatste verticale vlak door het midden van het loopvlak en de (denkbeeldige) verlengde fusee (heeft dus alleen een betekenis voor gestuurde wielen). Een negatieve waarde betekent dat het snijpunt aan de 'buitenkant' van het midden van de band ligt, hetgeen het beste is om ongewenste stuurbewegingen door ongelijke remkrachten op de wielen te voorkomen.

U kunt zich dus voorstellen dat de montage van wielen met een andere ET-waarde invloed heeft op deze Lenkrollhalbmesser. Meer precies: een 'negatievere' waarde (banden komen verder naar buiten) heeft een negatief effect op de rechthoek-stabiliteit (de Lenkrollhalbmesser wordt daardoor minder negatief en dus minder gunstig voor rechthoek-stabiliteit).

De meesten vinden het verder naar buiten komen van de banden optisch wel te prefereren, maar als u dit verhaal heeft kunnen volgen, dan begrijpt u inmiddels dat dit eigenlijk niet ongestraft kan (verminderde rechthoek-stabiliteit).