

Technische Hinweise zu Spurverbreiterungen.

Only valid in Germany.

ANMERKUNGEN

ZULÄSSIGKEITS-und EINBAUHINWEISE

Entscheidend für die Zulässigkeit gewünschter Rad/Distanzring-Kombination ist immer die Einpresstiefe, nicht nur die im Fahrzeug-Teilegutachten als Anbau-Beispiele aufgeführten Rad/Distanzring-Kombinationen. Diese Kombinationen sind als Vorlage für §19.3-Prüfungen vorgesehen, siehe Hinweise bzw. Sonstiges in den Fahrzeug-Teilegutachten.

Die "untere ET-Grenze" ist die kleinste zulässige Gesamt-Einpresstiefe, welche sich aus Rad-ET abzüglich der Distanzringnennbreite (= $1/2 \times DR$ -System) errechnet! Im "Plus-ET"-Bereich (+) zählt die Einpresstiefe rückwärts.

Ab ET 0 spricht man von "Minus-ET"-Bereich (-). Mit zunehmender Nennbreite des montierten Distanzrings wird die rechnerische Gesamt-ET kleiner. Für gewünschte TÜV-Abnahmen darf der kleinste im Fahrzeug-Teilegutachten genannte ET-Wert nicht unterschritten werden (untere ET-Grenze)!

Bitte unbedingt vor dem Anbau der Spurverbreiterungen die Einbauanleitung und das Teilegutachten durchlesen und die darin enthaltenen Anweisungen genau beachten. Die Teilegutachten und/oder Einbauanleitungen erhalten Sie direkt bei Ihrem Fachhändler oder unter www.h-r.com.

Generell muss die Radabdeckung den Anforderungen der EG-Richtlinie 78/549/EWG i.d.F. 94/78/EG entsprechen.

Zulässigkeitsbeispiele:

Fiat 500, Typ 312, untere ET-Grenze +5

Serienrad ET +35 minus Spurverbreiterung 15 mm je Seite =
ET +20 / Kombination ist zulässig
(Spurverbreiterung Art-Nr. 3014580)

Sonderrad ET +30 minus Spurverbreiterung 20 mm je Seite =
ET +10 / Kombination ist zulässig
(Spurverbreiterung Art-Nr. 4014580)

Sonderrad ET +28 minus Spurverbreiterung 25 mm je Seite =
ET +3 / Kombination ist nicht zulässig
(Spurverbreiterung Art-Nr. 5014580)

VW Tiguan, Typ 5N, untere ET-Grenze +13

Serienrad ET +43 minus Spurverbreiterung 15 mm je Seite =
ET +28 / Kombination ist zulässig
(Spurverbreiterung Art-Nr. 3055571)

Sonderrad ET +35 minus Spurverbreiterung 20 mm je Seite =
ET +15 / Kombination ist zulässig
(Spurverbreiterung Art-Nr. 40555712)

Sonderrad ET +35 minus Spurverbreiterung 25 mm je Seite =
ET +10 / Kombination ist nicht zulässig
(Spurverbreiterung Art-Nr. 5055571)

Einzelabnahme-Möglichkeit nach §21 StVZO (nur BRD)

Prüfgrundlage für Fahrzeuge ohne §19.3-Fahrzeug-Teilegutachten ist immer das auf Wunsch verfügbare
H&R-Betriebsfestigkeitsgutachten.

Einzelbegutachtungen müssen bei den Prüfstellen der zuständigen Prüfstellen vorgenommen werden!

Aufgrund unserer DR-, DRA-, DRM- und DRS-Betriebsfestigkeitsgutachten ist für die mit Hinweis 2 gekennzeichneten Fahrzeuge
eine Eintragung folgender Spurverbreiterungen möglich:

PKW mit maximal 2% = ca. 30 mm Spurverbreiterung pro Achse,

OFF-ROAD und VAN in Rahmenbauweise mit maximal 4% = ca. 56 bis 60 mm Spurverbreiterung pro Achse.

Grundlage für diese Regeln sind immer Serienfelgen mit der niedrigsten für dieses Fahrzeug lieferbaren ET gemäss Fahrzeug-ABE.

Besondere Anbauhinweise

Die Radbefestigung an Fahrzeugen unterliegt grössten Sicherheitsbestimmungen. Änderungen oder Fremdanwendungen
können zu lebensgefährlichen Defekten führen! Deshalb empfehlen wir dringend, unsere Spurverbreiterungssysteme nur
für die gemäss Katalog vorgesehenen Fahrzeuge zu verwenden. Ein Umtausch bereits montierter oder
nachträglich bearbeiteter Spurverbreiterungssysteme und Befestigungselementen ist ausgeschlossen!

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Fahrzeug-Teilegutachten:

Die technische Abnahme nach §19.3 StVZO ist in Werkstätten oder Prüfstellen möglich. KFZ-Brief- und KFZ-Schein-Änderungen
sind normalerweise nicht erforderlich!

E = EXPORT-VERWENDUNG

- 1 Bis zur Verfügbarkeit des Teilegutachtens ist eine Abnahme nach § 21 StVZO. möglich.
- 2 Bei diesem Fahrzeug ist eine Eintragung nach §21 StVZO (2%-Regel) möglich.
Bei serienmässiger Einpresstiefe sind ca. 30 mm pro Achse möglich.
Die Abnahme erfolgt bei einer zugelassenen Prüforganisation.
Änderungen von KFZ-Brief und KFZ-Schein sind beim StVA erforderlich.
- 3 Für alle DR-Systeme müssen längere Radschrauben extra bestellt werden.
Hierbei ist wie folgt vorzugehen:
 - 3a) Nennen Sie bei der Bestellung möglichst den Felgentyp.
 - 3b) Die neue Radschraube muss um die halbe Spurweitenerhöhung länger sein.
Beispiel: Für 30 mm mehr Spurweite benötigen Sie 15 mm längere Radschrauben.
 - 3c) Der Bund (Kegel, Kugel, etc.) muss unbedingt mit dem Bund der vorhandenen Radschrauben identisch sein:

Kegelbund 60°
Kugelbund für M12/d24 mm, für M14/d28 mm

Artikel-Endnummer: 01
Artikel-Endnummer: 02

Kugelbund für M12/d26 mm und M14/d26 mm	Artikel-Endnummer: 03
Flachbund inkl. Scheibe für CITROEN/PEUGEOT	Artikel-Endnummer: 06
Flachbund inkl. Iosem Kugelkonus für PORSCHE	Artikel-Endnummer: 06
Kugelbund mit beweglichem Kugelbund	Artikel-Endnummer: 07
Kegelbund 60° mit beweglichem Kegelbund	Artikel-Endnummer: 08

- 3d) Die aktuellen Anzugsmomente (beachten Sie eventuelle Unterschiede von Alufelgen zu Stahlfelgen) entnehmen Sie den Angaben des Fahrzeugherstellers für die Befestigung von Serienrädern, des Radherstellers bei Verwendung von Sonderrädern und dem Teilegutachten für die Spurverbreiterung. Kontrollieren Sie die Mindesteinschraubtiefe der längeren Radschrauben:
Gewinde M12x1,25 = mind. 8,0 Umdrehungen = ca. 10 mm tragendes Gewinde
Gewinde M12x1,5 = mind. 6,5 Umdrehungen = ca. 10 mm tragendes Gewinde
Gewinde M12x1,75 = mind. 6,5 Umdrehungen = ca. 12 mm tragendes Gewinde
Gewinde M14x1,25 = mind. 9 Umdrehungen = ca. 12 mm tragendes Gewinde
Gewinde M14x1,5 = mind. 7,5 Umdrehungen = ca. 11 mm tragendes Gewinde
Gewinde 1/2" UNF = mind. 8,0 Umdrehungen = ca. 11 mm tragendes Gewinde
- 3e) Eine zu grosse Einschraubtiefe kann zu Beschädigungen an den Achsen (Bremsenteile, ABS-Regelscheiben, etc) führen. Deshalb sind nach erfolgter Montage die Räder noch in entlastetem Zustand von Hand durchzudrehen, um den Freigang der längeren Radschrauben nach innen zu überprüfen. Bei einigen Fahrzeugen liegt die kritische Toleranz bei 2 mm!
4. Für diese Fahrzeuge ist aufgrund hoher Nabenabdeckungen an der Vorderachse unser 30 mm-System teilweise nicht verwendbar. Ein nachträgliches Anpassen der Zentrierkontur muss abgesprochen werden. Im Räder-Nachrüstbereich können Sonderanfertigungen erstellt werden.
5. Für Fahrzeugausführungen mit Starrachse (Längsblattfeder) an Achse 2.
6. Für Fahrzeugausführungen mit Einzelradaufhängung (Querblattfeder) an Achse 2.
7. Die aus der Innenseite der Felge herausstehende Länge der Serienradschraube muss kleiner als die Dicke der Spurverbreiterung und durchgehend mit Gewinde sein.
8. Die mitgelieferten Muttern und die Original-Stehbolzen dürfen nicht aus der montierten Spurverbreiterung herausstehen. Sollten die mitgelieferten Muttern oder die Original-Stehbolzen aus der Spurverbreiterung herausstehen, dürfen nur Räder mit entsprechenden Aussparungen/Gießtaschen verwendet werden. Die Verwendung von Stahlfelgen ist generell nicht möglich. Zusätzliche Hinweise sind in der Einbauanleitung für DRM-Systeme und u.U. in den Fahrzeug-Teilegutachten vermerkt.
9. Bei AUDI-Fahrzeugen der Baureihen 89, B4, und C4/S6 kann an Achse 2 die Fahrzeug-Mittenzentrierung für die Verwendung der 30- und 40 mm-Systeme zu lang sein. In diesen Fällen ist für die 4-Loch-Modelle die Bestell-Nr.40234572 oder 40234573 (MZ länger 22 mm) und für die 5-Loch-Modelle die Bestell-Nr.4055571 zu verwenden. Im Räder-Nachrüstbereich können Sonderanfertigungen erstellt werden.
10. Bei verschiedenen Modellen ist die Fahrzeug-Mittenzentrierung an VA und HA länger als 17 mm. Wenn möglich, müssen beide Achsen auf max. 17 mm gekürzt oder breitere Distanzringe verwendet werden. Im Räder-Nachrüstbereich können Sonderanfertigungen erstellt werden.
11. Bei diesen Fahrzeugen sind Halteklammern bzw. -schrauben auf den Bremsscheiben oder -trommeln zu entfernen, wenn unsere Spurverbreiterungen hierfür keine Aussparungen aufweisen.
12. Bei diesen Fahrzeugen ist der Rändeldurchmesser der Originalstehbolzen modell- und achsabhängig unterschiedlich. Beachten Sie

bitte unsere gesonderten DRS-Einbauhinweise in den Verpackungen. Bei erforderlichem Austausch der Rändelbolzen rufen Sie uns unter 0 27 21/926 0850 an.

13. Bei diesen Fahrzeugen kann die Nabenabdeckung an Achse 1 für unsere Spurverbreiterungen zu lang sein. Eine Montage ist aufgrund dessen nicht möglich. Bitte rufen Sie uns in diesem Fall unter 0 27 21/926 0850 an.
Im Räder-Nachrüstbereich können Sonderanfertigungen erstellt werden.
14. Bei Verwendung der DRA-Systeme in Verbindung mit Serienrädern sind die Serien-Radschrauben zu lang. Diese müssen gekürzt oder durch unsere Radschrauben mit der Bestell-Nr. 1452802 ersetzt werden.
In diesem Fall ist das Bordwerkzeug um einen Schlüssel SW 17 zu erweitern.
15. NISSAN-Fahrzeuge haben modell-, achs- und baujahrabhängig unterschiedlich dicke Rändel-Ø an den Stehbolzen. Bitte beachten Sie, die nachfolgende NISSAN-Übersicht. Hier finden Sie die für Ihre Umrüstung erforderlichen Hinweise auf die Masse der Rändelbolzen. Die gemäss Katalog-Bestell-Nr. ausgewiesenen DRS-Systeme werden alle mit Rändel-Ø=14,25 mm ausgeliefert.
Wenn Sie den Rändel-Ø= 12,85 benötigen ergänzen Sie die Bestell-Nr. um eine 1.
Siehe nebenstehende Tabelle Nr. 1. Änderungen vorbehalten, insbesondere für EG-Re-Importe ohne Gewähr!
16. Aufgrund unterschiedlicher Rändelbolzen an der Hinterachse sind für Fahrzeuge mit Trommelbremsen folgende Bestellnummern zu verwenden: DRS-System 10 mm 10657151 und DRS-System 30 mm 30657151.
17. MAZDA-Fahrzeuge haben modell-, achs- und baujahrabhängig unterschiedlich dicke Rändel-Ø an den Stehbolzen. Bitte beachten Sie die nachfolgende MAZDA-Übersicht. Hier finden Sie die für Ihre Umrüstung erforderlichen Hinweise auf die Masse der Rändelbolzen. Die gemäss Katalog-Bestell-Nr. ausgewiesenen DRS-Systeme werden alle mit Rändel-Ø=13,00 mm ausgeliefert.
Wenn Sie den Rändel-Ø= 14,85 benötigen, ergänzen Sie die Bestell-Nr. um eine 1. Siehe nebenstehende Tabelle Nr. 2.
Änderungen vorbehalten, insbesondere für EG-Re-Importe ohne Gewähr!
18. Diese Distanzringe ohne doppelseitige Zentrierung sind nur für Fahrzeuge zulässig, deren Mittenzentrierungen lang genug sind, um trotz Distanzring die Räder noch ausreichend zu zentrieren.
- 18b. Für die Verwendung dieser Spurverbreiterungen müssen die nachfolgenden Voraussetzungen erfüllt werden: Bitte nebenstehende Tabelle beachten!
19. Bei Verwendung unserer DRA-Systeme können die mitgelieferten DRA-Schrauben an der Hinterachse je nach Bremsenauslegung zu lang sein. Diese müssen um 3 mm gekürzt oder durch unsere DRA-Schrauben mit der Bestell-Nr. 1252201 ersetzt werden.
20. Bei diesen Fahrzeugen können auch DRA-Systeme 40 mm bzw. DRM-Systeme 30 bis 40 mm mit Festigkeitsgutachten verwendet werden. In der nebenstehenden Tabelle Nr. 4. sind die entsprechenden Bestellnummern aufgelistet.
DRM-Systeme in 30 bis 40 mm sind nur möglich, wenn die verwendeten Räder Freiräume oder Giesstaschen aufweisen!
21. Bei Fahrzeugen mit Schiebetüren sollte die Verwendung von 50 mm- und 60 mm-Systemen vorab geprüft werden.
22. Bei älteren Blazer-Fahrzeugen werden 7/16" UNF-Befestigungselemente verwendet. In diesem Fall müssen unsere DRM-Muttern mit der Bestell-Nr. 716001 ersetzt werden.
23. Diese Distanzringe ohne doppelseitige Zentrierung sind nur für Fahrzeuge zulässig, deren Mittenzentrierungen lang genug sind, um trotz Distanzring die Räder noch ausreichend zu zentrieren.
Nicht zulässig in Verbindung mit Rädern, die mit Flachbund-Muttern befestigt werden.
24. Sollte die Radanlagefläche zu gering sein, stehen alternativ Distanzringe mit einem Aussendurchmesser von 150 mm zur Verfügung. Nachfolgend die entsprechenden Bestell-Nummern:

DR-System 16 mm = 162555719
DR-System 20 mm Version A= 202555713A
DR-System 20 mm Version B= 202555713B
DR-System 24 mm = 242555713
DR-System 30 mm = 302555716
DR-System 40 mm = 402555716
DRA-System 40 mm = 4025572
DRA-System 50 mm = 50255712
DRA-System 60 mm = 60255712

25. **Nicht mit Stahlfelgen fahrbar!**
26. Aufgrund Radnabenkontur nicht zulässig für VW Passat CC.
27. Nur für Vorderachse.
28. Nur für Hinterachse.
29. Diese Distanzringe werden am Fahrzeug mit den Serien-Befestigungselementen befestigt. Weiteres Zubehör wird nicht benötigt. Es ist hierbei im Besonderen darauf zu achten, das die Länge der Serien-Stehbolzen ausreichend ist.
30. Die Montage der längeren Stehbolzen ist ggf. mit erheblichen Aufwand verbunden. Unter Umständen müssen die Radlager erneuert werden!
31. Die Spurverbreiterungen mit ABE sind nur zulässig für die in der ABE der Spurverbreiterungen genannten Original-Rädern.
Die jeweilige ABE liegt der Verpackung bei.
Bei Verwendung von bestimmten Rad-/Reifenkombinationen ist eine Abnahme erforderlich.
Die Auslieferung der Spurverbreiterungen mit ABE erfolgt komplett mit Befestigungsmaterial.
32. Ein Set enthält: 2 Spurverbreiterungen, 10 verlängerte Radschrauben, Felgenschloß Art-Nr. 10217-1
33. Ein Set enthält: 4 Spurverbreiterungen, 16 verlängerte Radschrauben, Felgenschloß Art-Nr. 10217-1
34. Ein Set enthält: 4 Spurverbreiterungen, 20 verlängerte Radschrauben, Felgenschloß Art-Nr. 10217-1
35. Ein Set enthält: 2 Spurverbreiterungen, 10 verlängerte Radschrauben inkl. 2 Felgenschloß-Schrauben.
36. Ein Set enthält: 2 Spurverbreiterungen mit eingepressten Stehbolzen und Befestigungsmuttern
37. Ein Set enthält: 4 Spurverbreiterungen mit eingepressten Stehbolzen und Befestigungsmuttern
38. Ein Set enthält: 4 Spurverbreiterungen.
39. Diese Distanzringe werden mit den mitgelieferten Schaftmuttern befestigt. Weiteres Zubehör wird nicht benötigt. Es ist hierbei im Besonderen darauf zu achten, das die geforderte Einschraublänge der Befestigungselemente ausreichend ist.
40. Nicht zulässig in Verbindung mit Original 19"-Rädern.
(aufgrund nicht ausreichender Giesstaschen)
41. Ein Set enthält: 2 Spurverbreiterungen, 6 verlängerte Radschrauben inkl. 2 Felgenschloß-Schrauben.
42. Nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung 4CONTROL.

43. Bitte beachten Sie die zulässigen Rad-Reifenkombinationen im Teilegutachten!
44. Die Originalradschrauben müssen gegen kürzere Radschrauben getauscht werden. Diese sind im Lieferumfang enthalten!
Bei Verwendung von Zubehörfelgen mit nicht serienmäßigen Radschrauben
45. Bei 2WD-Modellen nur an der Vorderachse verwendbar. Bei 4WD-Modellen an Vorder- und Hinterachse verwendbar.
46. Nur zulässig an Fahrzeugen ohne Allradlenkung 4CONTROL.

Maßgeblich für die Zulässigkeit ist das jeweils gültige Teilegutachten bzw. die jeweils gültige ABE.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Stand 2019