

# Technische Hinweise zu Spurverbreiterungen

Only valid in Germany.

## ANMERKUNGEN

### ZULÄSSIGKEITS-und EINBAUHINWEISE

Entscheidend für die Zulässigkeit gewünschter Rad/Distanzring-Kombination ist immer die TÜV-ET, 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 x 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](http://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 DEKRA/TÜV-Organisation 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!

# Technical guidelines for Wheel Spacers

## Die H&R TRAK+™ Spurverbreiterung H&R TRAK+™ Spacers



Vorher/before

Nachher/after



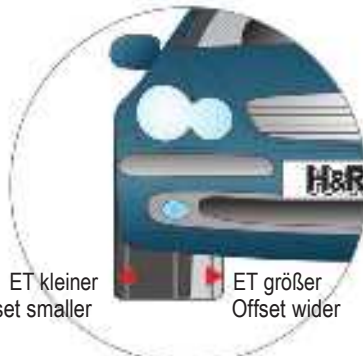
Serienspurweite (ET +43)  
Original track (offset +43)



Mit TRAK+™ Spurverbreiterungssystem  
Spurweite (ET +18)  
Fitted with TRAK+™ Spacers (offset +18)



Spurverbreiterungen von 10-90 mm möglich  
Track increase available from 10-90 mm



ET kleiner  
Offset smaller

ET größer  
Offset wider

## System DR



## System DR

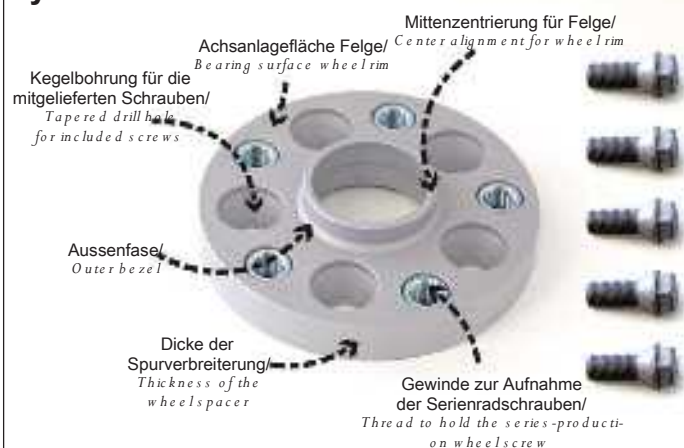
Die Spurverbreiterung wird mittels längerer Radschrauben (extra bestellen) zwischen Rad und Achsanlagefläche befestigt. Für die längerer Radschrauben unbedingt die Konusart (z.B. Kegel- oder Kugelfund, loser Konus, Flachbund) und die benötigte Mehrschafftlänge beachten!

## System DR

The wheel spacer should be fitted between the wheel and the axial hub using longer bolts not supplied - please order separately). When ordering the longer bolts please state which cone type you require (i.e. taper, round, loose round or flat) and the required extra length.

**Alle Schrauben für die DR Systeme müssen separat bestellt werden! All screws for the DR Systems have to be ordered separately. Siehe Seite/see page 183-185**

## System DRA



## System DRA

Die Spurverbreiterung wird mittels der mitgelieferten Befestigungsschrauben an der Achsanlagefläche befestigt. Die Befestigung der Räder erfolgt mit den vorhandenen Radschrauben der Serien- oder Sonderräder

## System DRA

The wheel spacer should be fitted to the axial hub using the fastening bolts provided. The wheels should then be fitted using the existing wheel bolts provided with the wheels.

**Alle zur Befestigung der Spurverbreiterung erforderlichen Teile werden mitgeliefert! All fixing-accessories are included!**

## System DRS



## System DRS

Die Montage der DRS-Systeme erfordert den Austausch der serienmäßig vorhandenen Rändelbolzen gegen entsprechend längere H&R-Rändelbolzen in den Radanlageflanschen bzw. den Bremsstrommeln.

Die längeren H&R-Rändelbolzen werden mitgeliefert. Die Befestigung der Räder erfolgt mit den vorhandenen Radmutter der Serien- oder Sonderräder.

## System DRS

The fitting of the DRS-System requires the exchange in the wheel flanges or the brake drums, of the existing knurl bolts with the appropriate longer H&R knurl bolts. The longer H&R knurl bolts are supplied. The wheels should then be fitted using the existing wheel nuts provided with the wheels.

**Alle zur Befestigung der Spurverbreiterung erforderlichen Teile werden mitgeliefert! All fixing-accessories are included!**

## System DRM



## System DRM

Die Spurverbreiterung wird mittels der mitgelieferten Befestigungsmuttern an der Achsanlagefläche befestigt. Die Befestigung der Räder erfolgt mit den vorhandenen Radmutter der Serien- oder Sonderräder.

## System DRM

The wheel spacer should be attached to the axial hub using the fastening nuts provided. The wheels should then be fitted using the existing wheel nuts provided with the wheels.

**Alle zur Befestigung der Spurverbreiterung erforderlichen Teile werden mitgeliefert! All fixing-accessories are included!**



# Technische Hinweise zu Spurverbreiterungen.

## TÜV-Fahrzeug-Teilegutachten:

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

## E = EXPORT-VERWENDUNG

- Bis zur Verfügbarkeit der Fahrzeug-Teilegutachten werden diese Systeme mit Betriebsfestigkeitsgutachten nach §21 StVZO ausgeliefert.
- Mittels der Betriebsfestigkeiten DR, DRS, DRA und DRM ist eine Einzelabnahme nach §21 StVZO (2%-Regel) möglich. Bei serienmässiger Empressstiefe sind ca. 30 mm pro Achse möglich. Die technische Abnahme erfolgt je nach Bundesland bei DEKRA oder TÜV. Änderungen von KFZ-Brief und KFZ-Schein sind beim StVA erforderlich.
- Für alle DR-Systeme müssen längere Radschrauben extra bestellt werden. Hierbei ist wie folgt vorzugehen:
  - Nennen Sie bei der Bestellung möglichst den Felgentyp.
  - Die neue Radschraube muss um die halbe Spurweiterehöhung länger sein.  
Beispiel: Für 30 mm mehr Spurweite benötigen Sie 15 mm längere Radschrauben.
  - Der Bund (Kegel, Kugel, etc.) muss unbedingt mit dem Bund der vorhandenen Radschrauben identisch sein:
 

Kegelbund 60°	Artikel-Endnummer: 01
Kugelbund für M12/d24 mm, für M14/d28 mm	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

 Die komplette Übersicht der Radschrauben finden Sie auf den Seiten 183-185.
- 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 Mindestschraubtiefe 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
- Eine zu grosse Einschraubtiefe kann zu Beschädigungen an den Achsen (Bremsenteile, ABS-Scheiben, 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!
- Für diese Fahrzeuge ist aufgrund hoher Nebenabdeckungen an der Vorderachse unser 30 mm-System teilweise nicht verwendbar. Ein nachträgliches Anpassen der Zentriertrommel muss abgesprochen werden. Im Räder-Nachrüstbereich können Sonderanfertigungen erstellt werden.
- Für Fahrzeugausführungen mit Starrachse (Längsblattfeder) an Achse 2.
- Für Fahrzeugausführungen mit Einzelradaufhängung (Querblattfeder) an Achse 2.
- Für Originalräder müssen die lose montierten Original-Konen der Serien-Radschrauben weiterverwendet werden.
- Bei Fahrzeugausführungen mit Original-Rändelbolzen, die über die Distanzringe herausstehen, müssen die Räder an der Radinnenfläche Aussparungen bzw. Giesstaschen aufweisen. Sollten diese technischen Voraussetzungen nicht gegeben sein, können diese Systeme nicht verbaut werden. Entsprechende Hinweise über Änderungsmasse sind u.U. in den Fahrzeug-Teilegutachten bzw. Technischen Infos vermerkt.
- 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 Länge 22 mm) und für die 5-Loch-Modelle die Bestell-Nr. 4055571 zu verwenden. Im Räder-Nachrüstbereich können Sonderanfertigungen erstellt werden.
- 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.
- Bei diesen Fahrzeugen sind Halteklammern bzw. -schrauben auf den Bremscheiben oder -trommeln zu entfernen, wenn unsere Spurverbreiterungen hierfür keine Aussparungen aufweisen.
- Bei diesen Fahrzeugen ist der Rändeldurchmesser der Empressstehbolzen 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 21/92 60-12 an.
- Bei diesen Fahrzeugen kann die Nebenabdeckung 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 21/92 60-12 an. Im Räder-Nachrüstbereich können Sonderanfertigungen erstellt werden.
- 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.
- NISSAN-Fahrzeuge haben modell-, achs- und baujahrsabhängig 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!
- 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 30857151.
- MAZDA-Fahrzeuge haben modell-, achs- und baujahrsabhängig 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!
- Das Distanzringssystem 16 mm ohne Zentrierführung ist von uns für Fahrzeuge vorgesehen, deren Mittenzentrierung (MZ) lang genug ist, um trotz Distanzring die Räder noch ausreichend zu zentrieren.
- Für die Verwendung dieser Spurverbreiterungen müssen die nachfolgenden Voraussetzungen erfüllt werden: **Bitte nebenstehende Tabelle beachten!**
- 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.
- 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!
- Bei Fahrzeugen mit Schiebetrüben sollte die Verwendung von 50 mm- und 60 mm-Systemen vorab geprüft werden.
- Bei älteren Blazer-Fahrzeugen werden 7/16" UNF-Befestigungselemente verwendet. In diesem Fall müssen unsere DRM-Muttern mit der Bestell-Nr. 716001 ersetzt werden.
- Bei diesen Fahrzeugen werden einige Räder mit Flachbundmuttern befestigt. In diesen Fällen kann keine ordentliche Radzentrierung gewährleistet werden.
- 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 = 202555713	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	

Massgeblich für die Zulässigkeit ist das jeweils gültige TÜV-Gutachten.  
Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Stand 04/2008

## Zu Punkt 15, DRS-Systeme NISSAN

Fahrzeugtyp/Ausführung			DRS-Systeme/erforderl. Rändel		DRS-Rändelbolzen V.-Achse		DRS-Rändelbolzen H.-Achse	
MICRA ab Bj. 12/88	K10	MA10+12	klein	12,85 mm	klein	12,85 mm	klein	12,85 mm
MICRA SUNNY	K11 N14	MA10+12 CG10+13 DE 2 WD ohne ABS 2 WD mit ABS 4 WD alle ohne ABS mit ABS+4x4	gross	14,25 mm	gross	14,25 mm	gross	14,25 mm
SUNNY	Y 1 OL	GA 16 + SR 20 DE	gross	14,25 mm	gross	14,25 mm	gross	14,25 mm
100 NX ALMERA PRIMERA	B13 N15 P10	alle 2 WD 4x4	gross	14,25 mm	gross	14,25 mm	gross	14,25 mm
PRIMERA	W10	bis 1/95 bis 4/96 ab 5/96	klein	12,85 mm	klein	12,85 mm	klein	12,85 mm
PRIMERA	P11	alle	gross	14,25 mm	gross	14,25 mm	gross	14,25 mm
200 SX	S13	CA 18 T	klein	12,85 mm	klein	12,85 mm	klein	12,85 mm
200 SX	S14	SR 20 DET	gross	14,25 mm	gross	14,25 mm	gross	14,25 mm
300 ZX	Z32	VG 30 DTT	gross	14,25 mm	gross	14,25 mm	gross	14,25 mm
MAXIMA	J30	bis 10/91 bis 12/94 ab 01/95	klein	12,85 mm	klein	12,85 mm	klein	12,85 mm
MAXIMA SERENA	A32 C23	VQ20+30DE alle	gross	14,25 mm	gross	14,25 mm	gross	14,25 mm

## Zu Punkt 17, DRS-Systeme MAZDA

Fahrzeugtyp Ausführung		DRS-Systeme/erforderliche Rändel		DRS-Rändelbolzen V.-Achse		DRS-Rändelbolzen H.-Achse	
323	BG	klein	3,00 mm	klein	13,00 mm	gross	14,85 mm
323	BG	gross	14,85 mm	gross	14,85 mm	gross	14,85 mm
323	GT/GTR	klein	3,00 mm	gross	14,85 mm	gross	14,85 mm
323	BA/BJ	gross	14,85 mm	klein	13,00 mm	klein	13,00 mm
DEMIO	DW	klein	14,85 mm	klein	13,00 mm	klein	13,00 mm
626	GE/GEA	klein	14,85 mm	gross	13,00 mm	gross	13,00 mm
626	GF/GV/GW	klein	14,85 mm	gross	13,00 mm	gross	13,00 mm
MX 3	EC	gross	14,25 mm	klein	13,00 mm	gross	14,85 mm
MX 5	NA	klein	13,00 mm	klein	13,00 mm	gross	14,85 mm
MX 5	NB	klein	13,00 mm	gross	14,85 mm	gross	14,85 mm
MX 6	GE6	klein	13,00 mm	klein	13,00 mm	gross	14,85 mm
XEDOS	6/9 CATA	gross	14,85 mm	klein	13,00 mm	gross	14,85 mm

## Zu Punkt 18b (siehe auch Bilder Seite 192/193)

Fahrzeugtyp	Artikel-Nr.	Technische Voraussetzungen
ALFA ROMEO/FIAT/LANCIA	20145802	Nur für Felgen mit Innenfase mind. 2x45° Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 11 mm
ALFA ROMEO/FIAT/LANCIA	24145802	Nur für Felgen mit Innenfase mind. 2x45° Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 13 mm
ALFA ROMEO/FIAT/LANCIA	20135580	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 10,5 mm
ALFA ROMEO/FIAT/LANCIA	24135580	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 12,5 mm
AUDI/SEAT/SKODA/VW	162345712	Nur für Felgen mit Innenfase mind. 7x45° Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 14 mm
AUDI/SEAT/SKODA/VW	202345714	Nur für Felgen mit Innenfase mind. 7x45° Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 16 mm
AUDI/SEAT/SKODA/VW	24234571	Nur für Felgen mit Innenfase mind. 7x45° Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 18 mm
AUDI/SEAT/SKODA/VW	162555716	Nur für Felgen mit Innenfase mind. 7x45° Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 14 mm
AUDI/SEAT/SKODA/VW	202555712A	Nur für Felgen mit Innenfase mind. 7x45° Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 16 mm
AUDI/SEAT/SKODA/VW	202555712B	Nur für Felgen mit Innenfase mind. 5x45° Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 14 mm
AUDI/SEAT/SKODA/VW	24255571	Nur für Felgen mit Innenfase mind. 5x45° Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 15 mm
AUDI/SEAT/SKODA/VW	2055571A	Nur für Felgen mit Innenfase mind. 6,5x45° Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 15,5 mm
AUDI/SEAT/SKODA/VW	2055571B	Nur für Felgen mit Innenfase mind. 4x45° Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 12 mm
AUDI/SEAT/SKODA/VW	2455571	Nur für Felgen mit Innenfase mind. 5x45° Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 15 mm
BMW	2075725	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 12 mm
BMW	2475725	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 12 mm
BMW 5/D (E39)	2075740	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 11 mm
BMW 5/D (E39)	2475740	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 12 mm
CITROEN/PEUGEOT	2024541	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 11 mm
CITROEN/PEUGEOT/VOLVO	2034650	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 11 mm
CITROEN/PEUGEOT/VOLVO	2434650	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 12 mm
CITROEN/PEUGEOT/VOLVO	2035650	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 11 mm
CITROEN/PEUGEOT/VOLVO	2435650	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 10 mm
DaimlerChrysler/MERCEDES	2055665	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 9 mm
DaimlerChrysler/MERCEDES	2455665	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 10 mm
FORD/MAZDA	20346331	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 11 mm
FORD	20356331	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 11 mm
HONDA	20245616	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 10 mm
HONDA	2064640	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 11 mm
HONDA	2065640	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 11 mm
HONDA	2065700	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 11 mm
HYUNDAI/TOYOTA	20245414	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 11 mm
MAZDA	20245410	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 11 mm
MAZDA	202454101	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 11 mm
NISSAN	2065662	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 9,5 mm
TOYOTA	2025541	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 10 mm
TOYOTA	20656014	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 11 mm
RENAULT	20365601	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 11 mm
VW Käfer	2094786	Radnabenlänge am Fahrzeug maximal 11 mm

## Zu Punkt 20:

Fahrzeugtypen	System/Seite	Hinweis	Bestell-Nr.
ALFA ROMEO 4-Loch	DRA/20		40145801
ALFA ROMEO 5-Loch	DRA/20		40155801
AUDI 4-Loch, LK 108	DRA/20		4034571
AUDI/VW 5-Loch, LK 112	DRA/20		40555712
AUDI/VW 5-Loch, LK 100	DRA/20		4025571
BMW E30	DRA/20		4024571
BMW	DRA/20		40757252
BMW E39	DRA/20		40757402
CITROEN/PEUGEOT	DRA/20		40346501
MERCEDES	DRA/20		40556653
MERCEDES W140/W215/W220	DRA/20		40556654
OPEL 4-Loch	DRA/20		40245661
OPEL 5-Loch	DRA/20		40456501
RENAULT 4-Loch	DRA/20		4024601
SEAT/SKODA 5-Loch, LK 100	DRA/20		4025571
SEAT/SKODA/VW 4-Loch, LK 100	DRA/20		4024571
PORSCHE	DRM/15	8	30957166

# Technical guidelines for Wheel Spacers.

Installation of wheels requires strict attention to the guidelines. Any modification can affect the integrity of the product. Therefore we strongly recommend that the spacers are only used on the cars listed. Negligence can cause serious damage to your car and to you. Since we only accept the return of non-installed, new parts we ask you to carefully read the guidelines enclosed with the system before installation. Changes can be made without prior notice.

## E = EXPORT-VERWENDUNG

- Only Germany
- Only Germany
- All DR-Systems require longer wheel-bolts. These have to be ordered separately. When ordering wheel-bolts please follow these guidelines:
  - If possible name the type of the wheel when ordering.
  - New bolts must be longer than the original ones by half of the total Track-widening.

### For example:

With a 30 mm DR-kit you will require bolts that are 15 mm longer than the original bolts.

- The bold-head must be identical to the existing bolt:

Taper 60°	End digit 01
Round-head for M12/d24 mm, for M14/d28 mm	End digit 02
Round-head for M12/d26 mm (e.g. OE VAG-wheels)	End digit 03
Flat-head with disc for CITROEN/PEUGEOT	End digit 06
Flat-head movable screws for PORSCHE	End digit 06
Round-head movable screws	End digit 07
Taper-head movable screws 60°	End digit 08

- For the current tightening torques (pay attention to possible differences between aluminum and steel wheel rims), refer to the information provided by the vehicle manufacturer concerning the attachment of series-production wheels, or, if using special-purpose wheels, refer to the specifications of the wheel manufacturer, as well as the parts certificate concerning wheel spacer. Verify the minimum thread reach of the elongated wheel bolts:

Thread M12x1.25 = at least 8.0 rotations = approx. 10 mm of load-bearing thread
Thread M12x1.5 = at least 6.5 rotations = approx. 10 mm of load-bearing thread
Thread M12x1.75 = at least 6.5 rotations = approx. 12 mm of load-bearing thread
Thread M14x1.25 = at least 9 rotations = approx. 12 mm of load-bearing thread
Thread M14x1.5 = at least 7.5 rotations = approx. 11 mm of load-bearing thread
Thread 1/2" UNF = at least 8.0 rotations = approx. 11 mm of load-bearing thread

- Please ensure that the wheel screws do not damage any part of the brake system (ABS sensors etc.) Turn the wheel first by hand and check clearance on the inside (max. tolerance for some vehicles is only 2 mm (RA Mercedes).

- For these vehicles, because of the difference in axle-cap length on the front axle, our DR-System can only be used if the centering contour is drilled out. Because the centering stub can become thin-walled, we do not produce this contour in series.
- For vehicles with cross-leaf-springs on axle 2.
- For vehicles with longitudinal leaf-springs on axle 2.
- The original cones of the loose assemble serial wheel bolts must be used.
- If the depth of the spacer is smaller than the length of the standard studs, the employed wheels must show gaps in the contact-surface. If using wheels without gaps the standard studs should be shortened so far that a complete contact of the wheel to the contact-surface is guaranteed.
- For vehicles from AUDI type 89, B4 and C4/S4 with a disc-brake at the rear axle the centering stub might be too long for the 30 mm-Systems. If that case type Part. No. 40234572 (4-hole) and Part. No. 4055571 (5-hole) must be used.
- On some models the centering stubs are longer than 15 mm and have to be shortened to a length of 15mm max. when using a 30 mm System or the spacer has to be thicker (at least a 20 mm-System)
- The holding-clamp/bolts on the brake-disc/barrel must be removed if Spacers show no gaps.
- These vehicles have different shoulder diameters in the studs depending on model and axle. The DRS Installation-Information must be carefully followed. If exchange of the studs is required, please call for further information.
- The hub cap (axle 1) on this vehicle might be too long for our spacer-systems. If this is the case, fitting is not possible. We therefore have DR-Systems with a special hubcontour. Please call us for further information.
- When using DRA-Systems in conjunction with standard-wheels, standard-bolts will be too long. They have to be shortened or be replaced by a new bolt, Part. No. 1452802. In this case a spanner – TS 17 – must be added to the Board tool box.
- Depending on model/axle and year, NISSAN vehicles have different diameters in the shoulder of the studs. Please see the following list in which you will find notes for the measurements of the shoulder studs required for the installation. The systems shown in the catalog will be supplied with shoulder-bolts d= 14,25, if you need d=12,85 please add a 1, at the end of the Part. No.
- See table No. 1 beneath.
- Because of different studs on the rear axle for vehicles with a drum-brake you have to use the following Part. No. to order: DRS System 10 mm – 10657151 and DRS System 30 mm – 30657151.
- Depending on model/axle and year, MAZDA vehicles have different diameters in the shoulder of the studs. Please see the following list in which you will find notes for the measurements of the studs required for the installation. The Systems shown in the catalog will be supplied with shoulder-bolts d=13,00, if you need d=14,85 please add a 1, at the end of the Part. No.
- See table No.2 beneath. Information is subject to change without prior notice.
- The 16 mm spacer system is for vehicles on which the centering hub is long enough to still center the wheel after installation.
- The following preconditions have to be fulfilled for using these wheel spacers:
 

**Please see table beneath!**
- When using our DRA-Systems the DRA-bolts on the rear axle might be too long depending on the brake system. They either have to be shortened by 3 mm or exchanged with Part. No. 1252201.
- For these vehicles you can also use our 40 mm DRA-Systems or 30 – 40 mm DRM-Systems. Please see table No. 4.
- When using our 50/60 mm Systems for vehicles with sliding doors you have to check the clearance of the fitting!
- Older Blazer models use 7/16" UNF mounting parts. In this case the DRM-nuts have to be replaced by Part. No. 716001.
- Some of the wheels on these vehicles are fastened with Flat-head-bolts. In this case perfect centering of the wheel can not be guaranteed.
- If the attachmet face is too small, spacers with an outer diameter of 150mm are available alternatively. Please find below the part numbers for these:
 

DR-System 16 mm = 162555719	DR-System 20 mm = 202555713
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. Not usable with steel-rims!

H&R is not responsible for typographical or photographic errors. 04/2008

## To guideline 15, DRS-Systeme NISSAN

Vehicle	Model	DRS-Systems/required	DRS-shoulder	
			Shoulder	Rear axle
MICRA fr. year 12/88	K10	MA10+12 MA10+12	small big	12,85 mm 14,25 mm
MICRA SUNNY	K11 N14	CG10+13 DE 2 WD without ABS 2 WD with ABS 4 WD all without ABS	big big big big	14,25 mm 14,25 mm 14,25 mm 14,25 mm
SUNNY	Y 1 OL	with ABS+4x4	big	14,25 mm
100 NX	B13	GA 16 + SR 20 DE	big	14,25 mm
ALMERA PRIMERA	N15 P10	all 2 WD 4x4	big big big	14,25 mm 14,25 mm 14,25 mm
PRIMERA	W10	up to 1/95 up to 4/96 from 5/96	small small big	12,85 mm 12,85 mm 14,25 mm
PRIMERA	P11	all	big	14,25 mm
200 SX	S13	CA 18 T	big	12,85 mm
200 SX	S14	SR 20 DET	big	14,25 mm
300 ZX	Z32	VG 30 DTT	big	14,25 mm
MAXIMA	J30	up to 10/91 up to 12/94 from 01/95	small big big	12,85 mm 14,25 mm 14,25 mm
MAXIMA SERENA	A32 C23	VQ20+30DE all	big big	14,25 mm 14,25 mm

## To guideline 17, DRS-Systeme MAZDA

Vehicle	Model	DRS-Systems/required		DRS-shoulder	
		Shoulder	Front axle	Shoulder	Rear Axle
323	BG	small	3,00 mm	small	13,00 mm
		up to chas.-no. 753743		up to chas.-no. 773461	
323	BG	large	14,85 mm	large	14,85 mm
		from chas.-no. 753744		from chas.-no. 773462	
323	GT/GTR	small	13,00 mm	large	14,85 mm
323	BA/BJ	large	14,85 mm	small	13,00 mm
DEMIO	DW	small	13,00 mm	small	13,00 mm
626	GE/GEA	small	13,00 mm	small	13,00 mm
626	GF/GV/GW	small	13,00 mm	large	13,00 mm
MX 3	EC	large	14,85 mm	small	13,00 mm
MX 5	NA	small	13,00 mm	small	13,00 mm
				up to chas.-no. 133232	
				large	14,25 mm
				from chas.-no.	
MX 5	NB	small	13,00 mm	large	14,25 mm
MX 6	GE6	small	13,00 mm	small	13,00 mm
		up to chas.-no. 101861		up to chas.-no. 101861	
		large	14,25 mm	small	12,85 mm
		from chas.-no. 101862		from chas.-no. 101862	
XEDOS	6/9 CA/TA	small	13,00 mm	small	13,00 mm

## To guideline 18b (see picture page 192-193)

Vehicle	Order-no.	Technical requirements
ALFA ROMEO/FIAT/LANCIA	20145802	Only for rim with inner bavel mind. 2x45° Wheel hub length at the car max. 11 mm
ALFA ROMEO/FIAT/LANCIA	24145802	Only for rim with inner bavel mind. 2x45° Wheel hub length at the car max. 13 mm
ALFA ROMEO/FIAT/LANCIA	20135580	Wheel hub length at the car max. 10,5 mm
ALFA ROMEO/FIAT/LANCIA	24135580	Wheel hub length at the car max. 12,5 mm
AUDI/SEAT/SKODA/VW	16234572	Only for rim with inner bavel mind. 7x45° Wheel hub length at the car max. 14 mm
AUDI/SEAT/SKODA/VW	20234574	Only for rim with inner bavel mind. 7x45° Wheel hub length at the car max. 16 mm
AUDI/SEAT/SKODA/VW	24234571	Only for rim with inner bavel mind. 7x45° Wheel hub length at the car max. 18 mm
AUDI/SEAT/SKODA/VW	162555716	Only for rim with inner bavel mind. 7x45° Wheel hub length at the car max. 14 mm
AUDI/SEAT/SKODA/VW	202555712A	Only for rim with inner bavel mind. 7x45° Wheel hub length at the car max. 16 mm
AUDI/SEAT/SKODA/VW	202555712B	Only for rim with inner bavel mind. 5x45° Wheel hub length at the car max. 14 mm
AUDI/SEAT/SKODA/VW	24255571	Only for rim with inner bavel mind. 5x45° Wheel hub length at the car max. 15 mm
AUDI/SEAT/SKODA/VW	2055571A	Only for rim with inner bavel mind. 6,5x45° Wheel hub length at the car max. 15,5 mm
AUDI/SEAT/SKODA/VW	2055571B	Only for rim with inner bavel mind. 4x45° Wheel hub length at the car max. 12 mm
AUDI/SEAT/SKODA/VW	2455571	Only for rim with inner bavel mind. 5x45° Wheel hub length at the car max. 15 mm
BMW	2075725	Wheel hub length at the car max. 12 mm
BMW	2475725	Wheel hub length at the car max. 12 mm
BMW 5/D (E39)	2075740	Wheel hub length at the car max. 11 mm
BMW 5/D (E39)	2475740	Wheel hub length at the car max. 12 mm
CITROEN/PEUGEOT	2024541	Wheel hub length at the car max. 11 mm
CITROEN/PEUGEOT/VOLVO	2034650	Wheel hub length at the car max. 11 mm
CITROEN/PEUGEOT/VOLVO	2434650	Wheel hub length at the car max. 12 mm
CITROEN/PEUGEOT/VOLVO	2035650	Wheel hub length at the car max. 11 mm
CITROEN/PEUGEOT/VOLVO	2435650	Wheel hub length at the car max. 10 mm
DaimlerChrysler/MERCEDES	2055665	Wheel hub length at the car max. 9 mm
DaimlerChrysler/MERCEDES	2455665	Wheel hub length at the car max. 10 mm
FORD/MAZDA	20346331	Wheel hub length at the car max. 11 mm
FORD	20356331	Wheel hub length at the car max. 11 mm
HONDA	20245616	Wheel hub length at the car max. 10 mm
HONDA	2064640	Wheel hub length at the car max. 11 mm
HONDA	2065640	Wheel hub length at the car max. 11 mm
HONDA	2065700	Wheel hub length at the car max. 11 mm
HYUNDAI/TOYOTA	20245414	Wheel hub length at the car max. 11 mm
MAZDA	20245410	Wheel hub length at the car max. 11 mm
MAZDA	202454101	Wheel hub length at the car max. 9,5 mm
NISSAN	2065662	Wheel hub length at the car max. 11 mm
TOYOTA	2025541	Wheel hub length at the car max. 10 mm
TOYOTA	20656014	Wheel hub length at the car max. 11 mm
RENAULT	20356601	Wheel hub length at the car max. 11 mm
VW Käfer	2094786	Wheel hub length at the car max. 11 mm

## To guideline 20:

Vehicles	System/ Widening per Side	Notes	Order No.
ALFA ROMEO 4-hole	DRA/20		40145801
ALFA ROMEO 5-hole	DRA/20		40155801
AUDI 4-Loch, Bolt pattern 108	DRA/20		4034571
AUDI/VW 5-hole, Bolt pattern 112	DRA/20		40555712
AUDI/VW 5-hole, Bolt pattern 100	DRA/20		4023571
BMW E30	DRA/20		4024571
BMW E39	DRA/20		40757252
CITROEN/PEUGEOT	DRA/20		40757402
MERCEDES	DRA/20		40346501
MERCEDES W140/W215/W220	DRA/20		40556653
OPEL 4-hole	DRA/20		40556654
OPEL 5-hole	DRA/20		40245661
RENAULT 4-hole	DRA/20		40456501
SEAT/SKODA 5-hole, Bolt pattern 100	DRA/20		4024601
SEAT/SKODA/VW 4-hole, Bolt pattern 100	DRA/20		4025571
PORSCHE	DRM/15	8	4024571 30957166



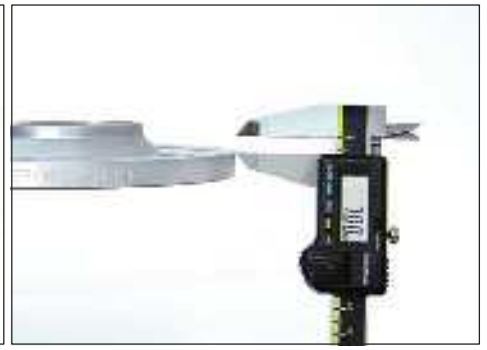
# HINWEISE TRAK + SPURVERBREITERUNGEN/ GUIDELINES TRAK + WHEEL SPACERS



Länge der Radnabe hier 11mm (Beispiel)/  
Length of wheel hub 11mm (example)



Darstellung Aussenfase 5x45°/  
Outer bevel 5x45°



Darstellung Aussenfase 7x45°/  
Outer bevel 7x45°



Artikel-Nr./Part-no.20145802:  
Radnabenslänge max. 11 mm.  
Wheel hub length max. 11 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 24145802:  
Radnabenslänge max. 13 mm.  
Wheel hub length max. 13 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 20135580:  
Radnabenslänge max. 10,5 mm.  
Wheel hub length max. 10,5 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 24135580:  
Radnabenslänge max. 12,5 mm.  
Wheel hub length max. 12,5 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 162345712:  
Radnabenslänge max. 14 mm.  
Felgeninnenfase mind. 7x45°  
Wheel hub length max. 14 mm.  
Inner bevel 7x45°.



Artikel-Nr./Part-no. 202345714:  
Radnabenslänge max. 16 mm.  
Felgeninnenfase mind. 7x45°  
Wheel hub length max. 16 mm.  
Inner bevel 7x45°.



Artikel-Nr./Part-no. 24234571:  
Radnabenslänge max. 18 mm.  
Felgeninnenfase mind. 7x45°  
Wheel hub length max. 18 mm.  
Inner bevel 7x45°.



Artikel-Nr./Part-no. 16255716:  
Radnabenslänge max. 14 mm.  
Felgeninnenfase mind. 7x45°  
Wheel hub length max. 14 mm.  
Inner bevel 7x45°.



Artikel-Nr./Part-no. 20255712A:  
Radnabenslänge max. 16 mm.  
Felgeninnenfase mind. 7x45°  
Wheel hub length max. 16 mm.  
Inner bevel 7x45°.



Artikel-Nr./Part-no. 20255712B:  
Radnabenslänge max. 14 mm.  
Felgeninnenfase mind. 5x45°  
Wheel hub length max. 14 mm.  
Inner bevel 5x45°.



Artikel-Nr./Part-no. 2425571:  
Radnabenslänge max. 15 mm.  
Felgeninnenfase mind. 5x45°  
Wheel hub length max. 15 mm.  
Inner bevel 5x45°.



Artikel-Nr./Part-no. 205571A:  
Radnabenslänge max. 15,5 mm.  
Felgeninnenfase mind. 6,5x45°  
Wheel hub length max. 15,5 mm.  
Inner bevel 6,5x45°.



Artikel-Nr./Part-no. 205571B:  
Radnabenslänge max. 12 mm.  
Felgeninnenfase mind. 4x45°  
Wheel hub length max. 12 mm.  
Inner bevel 4x45°.



Artikel-Nr./Part-no. 245571:  
Radnabenslänge max. 15 mm.  
Felgeninnenfase mind. 5x45°  
Wheel hub length max. 15 mm.  
Inner bevel 5x45°.



Artikel-Nr./Part-no. 2075725:  
Radnabenslänge max. 12 mm.  
Wheel hub length max. 12 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 2475725:  
Radnabenslänge max. 12 mm.  
Wheel hub length max. 12 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 2075740:  
Radnabenlänge max. 11 mm.  
Wheel hub length max. 11 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 2475740:  
Radnabenlänge max. 12 mm.  
Wheel hub length max. 12 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 2034650:  
Radnabenlänge max. 11 mm.  
Wheel hub length max. 11 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 2434650:  
Radnabenlänge max. 12 mm.  
Wheel hub length max. 12 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 2035650:  
Radnabenlänge max. 11 mm.  
Wheel hub length max. 11 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 2435650:  
Radnabenlänge max. 10 mm.  
Wheel hub length max. 10 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 2055665:  
Radnabenlänge max. 9 mm.  
Wheel hub length max. 9 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 2455665:  
Radnabenlänge max. 10 mm.  
Wheel hub length max. 10 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 20245616:  
Radnabenlänge max. 10 mm.  
Wheel hub length max. 10 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 2064640:  
Radnabenlänge max. 11 mm.  
Wheel hub length max. 11 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 2065640:  
Radnabenlänge max. 11 mm.  
Wheel hub length max. 11 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 2065700:  
Radnabenlänge max. 11 mm.  
Wheel hub length max. 11 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 20346331:  
Radnabenlänge max. 11 mm.  
Wheel hub length max. 11 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 20356331:  
Radnabenlänge max. 11 mm.  
Wheel hub length max. 11 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 2025541:  
Radnabenlänge max. 10 mm.  
Wheel hub length max. 10 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 20656014:  
Radnabenlänge max. 11 mm.  
Wheel hub length max. 11 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 20365601:  
Radnabenlänge max. 11 mm.  
Wheel hub length max. 11 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 2094786:  
Radnabenlänge max. 11 mm.  
Wheel hub length max. 11 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 20245414,  
20245410, 202454101, 2024541:  
Radnabenlänge max. 11 mm.  
Wheel hub length max. 11 mm.



Artikel-Nr./Part-no. 20556659,  
24556659, 30556659, 40556659  
Spezielle Aussenkontur für DaimlerChrysler-Modelle an der Vorderachse/special outer contour for DaimlerChrysler-cars on the front axle