

Zusatzblatt für die Homologation in Gruppe N

Complementary homologation form for Group „N“

Homologation gültig ab 01 NOV. 1991
Homologation valid as fromausgestellt durch: **ONS Oberste Nationale Sportkommission für den Automobilsport in Deutschland**
decided by**5 4 4 0**In Ergänzung zum Gruppe A-Homologations-Nr.: _____
In addition to the Group A form nr.**Wichtig:**

Dieses Blatt enthält alle in Ergänzung zum Homologationsblatt der Gruppe A notwendigen Angaben für die Homologation des Fahrzeugs in Gruppe N. Sind bei einem Punkt unterschiedliche Angaben vorhanden, so wird für die Gruppe N nur die in dem vorliegenden Ergänzungsblatt enthaltene Angabe berücksichtigt.

Important: This form includes all the additional information to the basic Group A homologation form for the participation of the vehicle in Group „N“. In the case of contradictory information, only of the information appearing of the present additional form is to be taken into consideration for Group „N“.

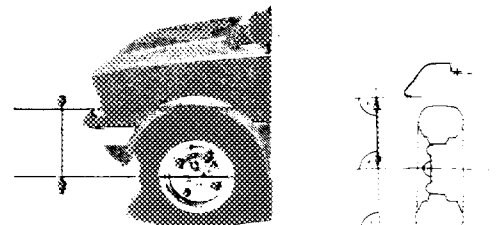
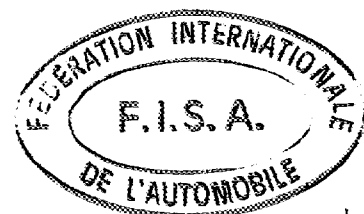
Die seitlich mit einem senkrechten Balken gekennzeichneten Positionen gelten für die ONS-Gruppe AN.

1. Definitionen

Definitions

101. Hersteller BMW AG
Manufacturer102. Handelsübliche Bezeichnung — Typ und Modell 325i (E36)
Commercial name(s) — Type and model103. Gesamthubraum 2494 ccm
Cylinder capacity**2. Abmessungen/Gewichte**

Dimensions, weights

201. Mindestgewicht 1146 kg
Minimum weight205. Mindesthöhe zwischen Radnabe und Radkasten
Minimum height between wheel hub and wheel arch
Vorn 330 mm
Front
Hinten 300 mm
RearUnterschrift und Stempel
der Nationalen Sporthoheit
Signature and stamp
of national sporting authority

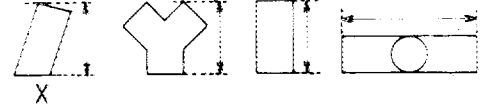
Marke BMW Modell 325i Homologation Nr. _____
 Make _____ Mode: _____ Homologation Nr. _____

207. Max. Spurweite Vorn 1425 mm Hinten 1436 mm
 Maximum track Front: _____ mm Rear: _____ mm

208. Mindeste Bodenfreiheit _____ mm Meßpunkt _____
 Minimum ground clearance _____ mm Where measured _____

3. Motor
 Engine

302. Anzahl der Lager 4
 Number of supports _____



308. Mindestgesamtvolumen eines Verbrennungsraumes 45,1 ccm
 Total minimum volume of a combustion chamber _____ ccm

309. Mindestgesamtvolumen des Verbrennungsraumes im Zylinderkopf 32,0 ccm
 Minimum volume of a combustion chamber in the cylinderhead _____ ccm

310. Maximales Verdichtungsverhältnis 10,2 : 1
 Maximum compression ratio (in relation with the unit) _____

311. Mindesthöhe des Zylinderblocks 270 mm
 Minimum height of the cylinder block _____ mm

313. Laubbuchsen b) Material: _____
 Sieves Material: _____

317. Kolben a) Material: Aluminium
 Piston Material: _____

b) Anzahl der Kolbenringe 3 c) Mindestgewicht 504 g
 Number of rings _____ Minimum weight _____ g

d) Entfernung zwischen der Kolbenbolzenachse und Kolbenoberkante 38,1 mm
 Distance from gudgeon pin center line to highest point of piston crown: _____ mm
 Zylinderblockoberkante

e) Entfernung zwischen der Kolbenoberkante bei OT und der Zylinderkopfoberkante + 0,75 mm
 Distance (+ / -) between the top of the piston at TDC and the gasket plane of the cylinderblock _____ mm

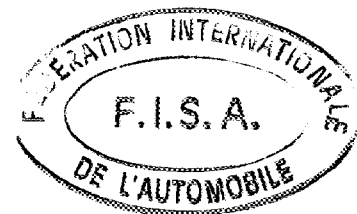
f) Volumen der Kolbenmulde 9,4 ccm
 Piston groove volume _____ ccm

319. Kurbelwelle i) Maximaler Durchmesser der Lager-Zapfen 45 mm
 Crankshaft Maximum diameter of big end journals _____ mm

320. Schwungrad c) Mindestgewicht mit Anlasser-Zahnkranz und Kupplung _____ g
 Flywheel Minimum weight of the flywheel with starter ring and complete clutch _____ g

321. Zylinderkopf c) Mindesthöhe 140 mm
 Cylinderhead Minimum height _____ mm

d) Meßpunkt zwischen Zylinderkopfdichtung und Ventildeckeldichtung /
 Where measured between cylinder head and valve cover gasket



Marke BMW
Make

Modell 325i
Model

Homologation Nr. _____
Homologation Nr.

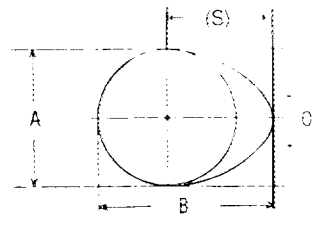
322. Stärke der angezogenen Zylinderkopfdichtung 1,6 +/- 0,2 mm
Thickness of the tightened cylinderhead gasket

325. Nockenwelle e) Durchmesser der Lager 30 mm
Crankshaft Diameter of bearings

g) Abmessungen des Nockens
Cam dimensions

Einlaß (U) A = 37,9 mm
Inlet (S + T) B = 47,8 mm
(S) = _____ mm

Auslaß (U) A = 37,9 mm
Exhaust (S + T) B = 46,9 mm
(S) = _____ mm



326. Steuerzeiten a) Theoretisches Ventilspiel Einlaß 0 mm Auslaß 0 mm
Timing Theoretical timing clearance Inlet Exhaust

b) Öffnungsbeginn (mit theoretischem Spiel „326 a“) ° vor/nach
Valves open at (with theoretical timing clearance „326 a“) before/after

Einlaß _____ ° vor/nach Inlet before/after
Auslaß _____ ° vor/nach Exhaust before/after

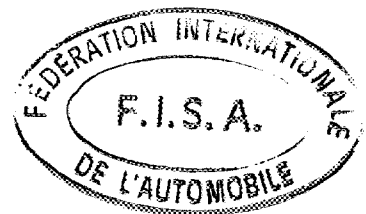
c) Öffnungsende (mit theoretischem Spiel „326 a“) ° vor/nach
Valves closed at (with theoretical timing clearance „326 a“) before/after

Einlaß _____ ° vor/nach Inlet before/after
Auslaß _____ ° vor/nach Exhaust before/after

d) Nockenhub in mm (bei ausgebauter Nockenwelle) Zeichnung Art. 325
Cam lift in mm (dismounted camshaft) (dessin/drawing art. 325)

Einlaß Inlet		Auslaß Exhaust
$0 = \underline{9,9} mm +/- 0,2$		$0 = \underline{9,0} mm +/- 0,2$
- 5° = <u>9,8</u> mm	+ 5° = <u>9,8</u> mm	- 5° = <u>8,9</u> mm
- 10° = <u>9,7</u> mm	+ 10° = <u>9,7</u> mm	- 10° = <u>8,8</u> mm
- 15° = <u>9,3</u> mm	+ 15° = <u>9,3</u> mm	- 15° = <u>8,4</u> mm
- 30° = <u>7,0</u> mm	+ 30° = <u>7,0</u> mm	- 30° = <u>6,1</u> mm
- 45° = <u>3,3</u> mm	+ 45° = <u>3,4</u> mm	- 45° = <u>2,4</u> mm
- 60° = <u>0,3</u> mm	+ 60° = <u>0,4</u> mm	- 60° = <u>0,2</u> mm
- 75° = <u>0</u> mm	+ 75° = <u>0,1</u> mm	- 75° = <u>0</u> mm
- 90° = <u>0</u> mm	+ 90° = <u>0</u> mm	- 90° = <u>0</u> mm
- 105° = <u>0</u> mm	+ 105° = <u>0</u> mm	- 105° = <u>0</u> mm
- 120° = <u>0</u> mm	+ 120° = <u>0</u> mm	- 120° = <u>0</u> mm
- 135° = <u>0</u> mm	+ 135° = <u>0</u> mm	- 135° = <u>0</u> mm
- 150° = <u>0</u> mm	+ 150° = <u>0</u> mm	- 150° = <u>0</u> mm

Toleranzen bei allen Angaben +/- 0,2 mm
tolerances for all figures +/- 0,2 mm



Marke BMW
Make

Modell 325i
Model:

Homologation Nr. _____
Homologation Nr.

e) Ventilhub in mm mit theoretischem Spiel (Art. 326 a)
Valve lift in mm with theoretical timing clearance (art. 326 a)

Einlaß
Inlet

Auslaß
Exhaust

Art. 326 b) = _____ ° vor/nach TDC = 0,0 mm
before/after TDC

+ 20°	= _____ mm
+ 40°	= _____ mm
+ 60°	= _____ mm
+ 80°	= _____ mm
+ 100°	= _____ mm
+ 120°	= _____ mm
+ 140°	= _____ mm
+ 160°	= _____ mm
+ 180°	= _____ mm
+ 200°	= _____ mm
+ 220°	= _____ mm
+ 240°	= _____ mm
+ 260°	= _____ mm
+ 280°	= _____ mm
+ 300°	= _____ mm
+ 320°	= _____ mm
+ 340°	= _____ mm
+ 360°	= _____ mm

Art. 326 b) = _____ ° vor/nach BDC = 0,0 mm
before/after BDC

+ 20°	= _____ mm
+ 40°	= _____ mm
+ 60°	= _____ mm
+ 80°	= _____ mm
+ 100°	= _____ mm
+ 120°	= _____ mm
+ 140°	= _____ mm
+ 160°	= _____ mm
+ 180°	= _____ mm
+ 200°	= _____ mm
+ 220°	= _____ mm
+ 240°	= _____ mm
+ 260°	= _____ mm
+ 280°	= _____ mm
+ 300°	= _____ mm
+ 320°	= _____ mm
+ 340°	= _____ mm
+ 360°	= _____ mm

327. Einlaß
Inlet

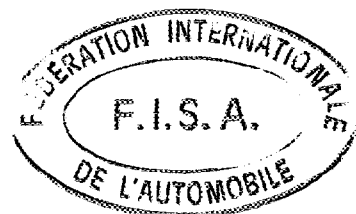
h) Anzahl der Federn je Ventil
Number of springs per valve

2

- i) Federkennung 26/75 kg, beträgt die maximale Federlänge 20/27 mm
Spring characteristics Under a load of kg, the max. length of the spring is
- k) Außendurchmesser der Federn 21,0/30,6 mm l) Anzahl der Federwindungen 7,3/6,4
Exterior diameter of the springs Number of spring coils
- m) Durchmesser des Federdrahts 2,7/4,3 mm n) Max. freie Länge der Federn 42/45 mm
Diameter of spring wire Maximum free length of the springs

328. Auslaß
Exhaust

- c) Durchmesser der Krümmerausgänge 45 mm i) Anzahl der Federn je Ventil 2
Diameter of the manifold exits Number of springs per valve
- k) Federkennung 26/5 kg, beträgt die maximale Federlänge 20/27 mm
Spring characteristics Under a load of kg, the max. length of the spring is
- l) Außendurchmesser der Federn 21,0/30,6 mm m) Anzahl der Federwindungen 7,3/6,4
Exterior diameter of the springs Number of spring coils
- n) Durchmesser des Federdrahts 2,7/4,3 mm o) Max. freie Länge der Federn 42/45 mm
Diameter of spring wire Maximum free length of the springs



Marke BMW
Make

Modell 325i
Model

Homologation Nr. N-5440 **N**
Homologation Nr.

329. Abgasentgiftung a) ja/nein
Anti-pollution system yes/no

b) Beschreibung Katalysator mit Lambdasonde / catalytic converter with
Description lambdasonde

330. Zündung d) Anzahl der Zündspulen 6
Ignition system Number of coils

331. Kapazität des Kühlsystems 10 L
Cooling system capacity

332. Kühlventilator a) Anzahl 1 b) Durchmesser des Flügels 412 mm
Cooling fan Number Diameter of the screw

c) Material des Flügels Plastik d) Anzahl der Blätter 11
Material of the screw Number of blades

e) Art des Anschlusses Visko f) Automatische Zuschaltung ja/nein
Type of connection Automatic cut in yes/no

333. Schmierung c) Gesamtkapazität 5,75 L
Lubrication system Total capacity

d) Ölkühler / ja/nein Anzahl _____
Oil radiator(s) yes/no Number

e) Lage des/der Ölkühler _____
Position of the radiator(s)

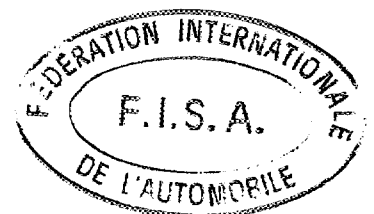
4. Kraftstoffversorgung Fuel circuit

401. Tank e) Lage der Einfüllöffnungen hintere Seitenwand, rechts / rear sidewall, right
Fuel tank Filler holes location

402. Benzinpumpe a) elektrisch mechanisch
Fuel pump(s) Electrical Mechanical

b) Anzahl 2 c) Marke und Typ Bosch
Number Make and type

d) Lage im Tank / inside fuel tank e) Maximale Durchflußmenge 2,75 l/min
Location Maximum flow



Marke BMW
Make

Modell 325i
Model

Homologation Nr. _____
Homologation Nr.

5. Elektrische Ausrüstung
Electrical equipment

501. Batterie(n) 12 V b) Spannung 12 V
Battery(ies) Tension

c) Lage Kofferraum / luggage compartment
Location

502. Lichtmaschine(n) 1 a) Anzahl 1
Generator(s) Number

b) Typ Drehstrom / alternator c) Antriebssystem Keilriemen / fan belt
Type Drive system

503. Versenkbare Scheinwerfer ja/nein b) Betätigungssystem _____
Retractable headlights yes/no Drive system

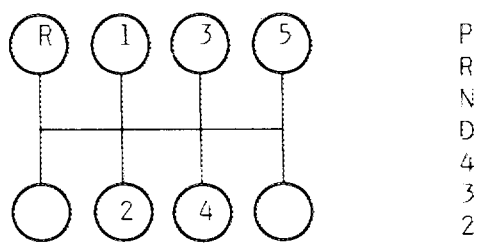
6. Kraftübertragung Membranfederkupplung /
Drive diaphragm spring
clutch

602. Kupplung 228 +/- 2,0 mm d) Durchmesser der Scheibe(n) _____ mm
Clutch Type Diameter of the plate(s)

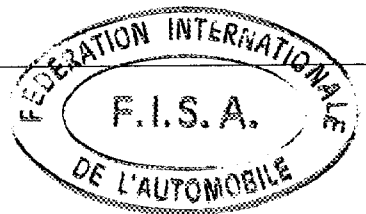
603. Getriebe e) Übersetzungen
Gearbox Ratios

	Handschaltung <small>Manual</small>			Automatik <small>Automatic</small>		
	Über- setzungen <small>ratio</small>	Anzahl der Zähne <small>number of teeth</small>	synchro.	Über- setzungen <small>ratio</small>	Anzahl der Zähne <small>number of teeth</small>	synchro.
1	4,198	41:14	X	3,665	$\frac{98}{31} (1 \times \frac{32}{76})$	
2	2,493	40:23	X	2,00	$1 + \frac{34}{38} / 1 \times \frac{34}{98} \times (1 + \frac{32}{76})$	
3	1,665	36:31	X	1,407	$1 + \frac{34}{38} / 1 + \frac{34}{98}$	
4	1,24	32:37	X	0,742	--	
5	1,00	./.	X	4,08	$\frac{98}{98+34}$	
Rück- wärts <small>R</small>	3,890	23:38 14:23			$\frac{98}{38} - \frac{34}{38} \times (1 + \frac{32}{76})$	
Kon- stante <small>Con- stant</small>	1,433	43:30				

f) Schaltschema
Gear change gate



605. Achsen b) Übersetzung c) Anzahl der Zähne _____
Final drive Ratio Number of teeth



Marke BMW
Make

Modell 325i
Model

Homologation Nr. _____
Homologation Nr.

7. Aufhängung
Suspension

702. Schraubenfedern
Helical springs

	Vorn Front	Hinten Rear
a) Material Material:	<u>Stahl / steel</u>	<u>Stahl / steel</u>
b) Type progressiv Progressive type	<u>ja/nein</u> yes/no	<u>ja/nein</u> yes/no
c) Freie Mindestlänge Minimal free length	_____ mm	_____ mm
d) Anz. der Windungen Number of coils	_____	_____
e) Durchmesser des Drahtes Diameter of the wire	_____ mm	_____ mm
f) Außendurchmesser Exterior diameter	_____ mm	_____ mm

g) Federkennung:
Spring characteristics

Bei einer Belastung von _____ kg, beträgt die Mindestlänge der vorderen Feder _____ mm
Under a load of _____ kg, the min. length of the front spring is _____ mm

Bei einer Belastung von _____ kg, beträgt die Mindestlänge der hinteren Feder _____ mm
Under a load of _____ kg, the min. length of the rear spring is _____ mm

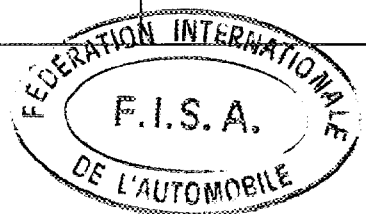
703. Blattfedern A = Hauptfederblatt/ X = zus. Federn/2 = 2. Federblatt/3 = 3. Federblatt/4 = 4. Federblatt
Leaf springs A = major leaf/X = auxiliary leaf/2 = 2nd leaf/3 = 3rd leaf/4 = 4th leaf

- a) Material
Material:
- b) Anzahl der Federbügel
Number of spring hangers
- c) Freie Mindestlänge
Minimum free length
- d) Max. Breite
Maximum width
- e) Dicke
Thickness
- f) Max. vertikale Krümmung
Maximum vertical curve

	A	2	3
a) Material	_____	_____	_____
b) Anzahl der Federbügel	_____	_____	_____
c) Freie Mindestlänge	_____ mm	_____ mm	_____ mm
d) Max. Breite	_____ mm	_____ mm	_____ mm
e) Dicke	_____ mm	_____ mm	_____ mm
f) Max. vertikale Krümmung	_____ mm	_____ mm	_____ mm

- a) Material
Material:
- b) Anzahl der Federbügel
Number of spring hangers
- c) Freie Mindestlänge
Minimum free length
- d) Max. Breite
Maximum width
- e) Dicke
Thickness
- f) Max. vertikale Krümmung
Maximum vertical curve

	4	5	X
a) Material	_____	_____	_____
b) Anzahl der Federbügel	_____	_____	_____
c) Freie Mindestlänge	_____ mm	_____ mm	_____ mm
d) Max. Breite	_____ mm	_____ mm	_____ mm
e) Dicke	_____ mm	_____ mm	_____ mm
f) Max. vertikale Krümmung	_____ mm	_____ mm	_____ mm



Marke BMW
 Make

Modell 325i
 Model

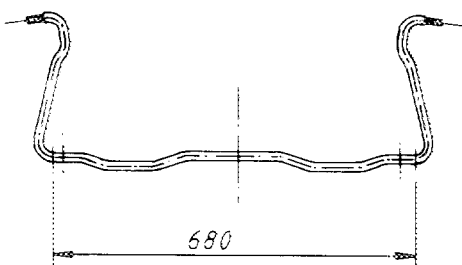
Homologation Nr. N = 5440 **N**
 Homologation Nr.

704. Drehstab
 Torsion bar

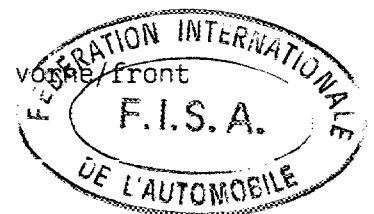
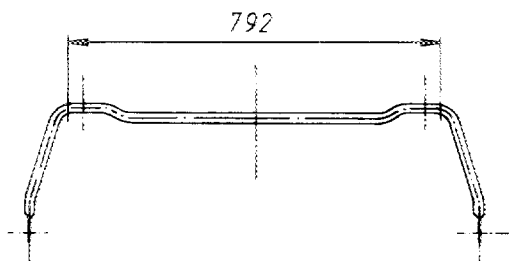
	Vorn Front	Hinten Rear
a) Effektive Länge Effective length:	_____ mm	_____ mm
gemessen von measured from:	_____	_____
bis to	_____	_____
b) Effektiver Durchmesser Effective diameter:	_____ mm	_____ mm
Meßpunkt Measured at	_____	_____
c) Material Material:	_____	_____

706. Stabilisator
 Stabilizer

	Vorn Front	Hinten Rear
a) Effektive Länge Effective length:	792 +/- 1 % _____ mm	680 +/- 1 % _____ mm
b) Effektiver Durchmesser Effective diameter:	25,0 _____ mm	17 _____ mm
c) Material Material:	Stahl / steel	Stahl / steel



hinten/rear



Marke BMW
Make

Modell 325i
Model

Homologation Nr. N-5440
Homologation Nr. **N**

8. Fahrwerk
Running gear

801. Räder
Wheels

	Vorn Front	Hinten Rear	Reserverad Spare
a) Durchmesser Diameter	15 Zoll oder mm	15 Zoll oder mm	17 Zoll oder mm
b) Breite (Felgennennweite) Width	7 Zoll oder mm	7 Zoll oder mm	7 Zoll oder mm
c) Marke und Typ Make and type			
d) Material Material			
e) Gewicht pro Stück Unitary weight	_____ kg	_____ kg	_____ kg
f) Achsialer Abstand zwischen Rad- anlagefläche und Radaußenkante (nach innen gemessen) Offset between mounting and extreme inner face	_____ mm	_____ mm	_____ mm

802. Lage des Reserverades Kofferraum / luggage compartment
Location of the spare wheel

9. Karosserie
Bodywork

901. Innen c) Klimaanlage ja/nein auf Wunsch / on request
Interior Air conditioning yes/no

d) Sitze
Seats

	Vorn Front	Hinten Rear
d1) Typ Type	Einzelstuh / single seat	Sitzbank / seat bench
d2) Kopfstütze Headrest	ja/nein yes/no	ja/nein yes/no
d3) Gewicht Weight	17 +/- 1 _____ kg	13,5 +/- 1 _____ kg

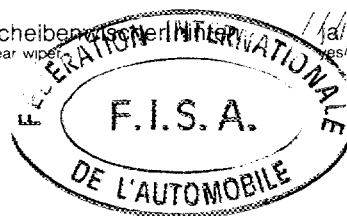
d4) Umklappbare Rücksitze
Car rear seat be folded ja/nein
yes/no

e) Hutablage
Rear ledge ja/nein
yes/no

e1) Material Stoff / cloth
Material

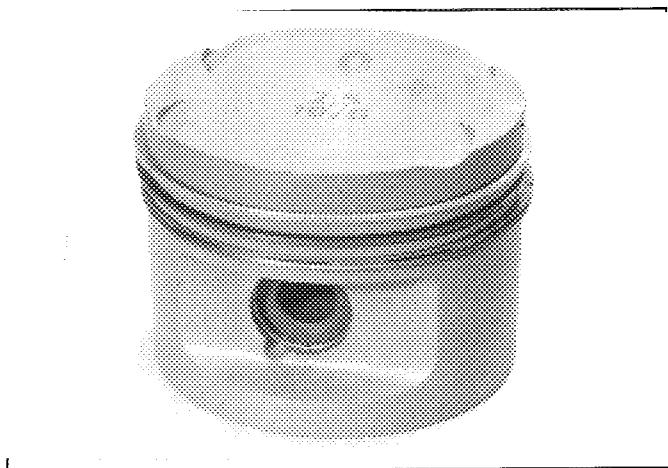
902. Außen
Exterior

n) Scheibenwischer hinten
Rear wiper ja/nein
yes/no

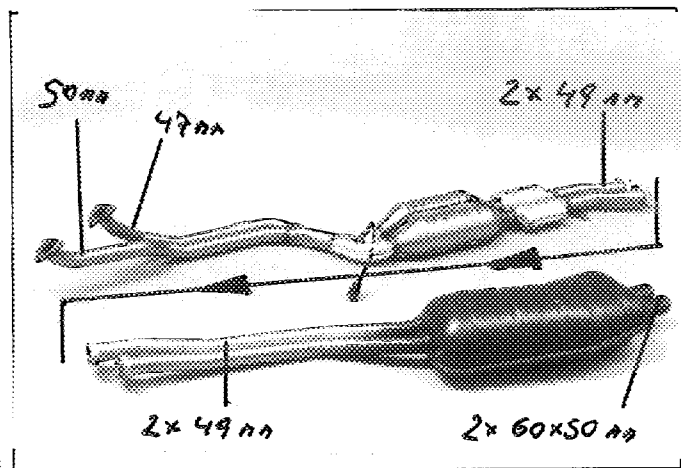


Fotos Motor
Photos Engine

AA) Seitenansicht des Kolbens
Piston profile

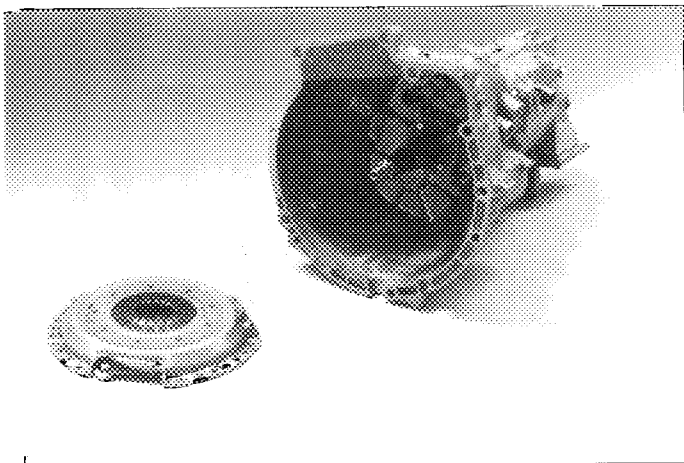


BB) Komplette Auspuffanlage
Complete exhaust system



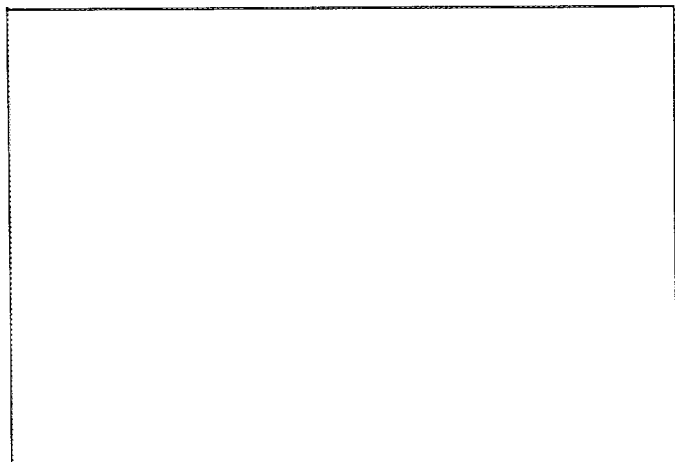
Kraftübertragung
Transmission

CC) Gesamtes Kupplungssystem
Complete clutch

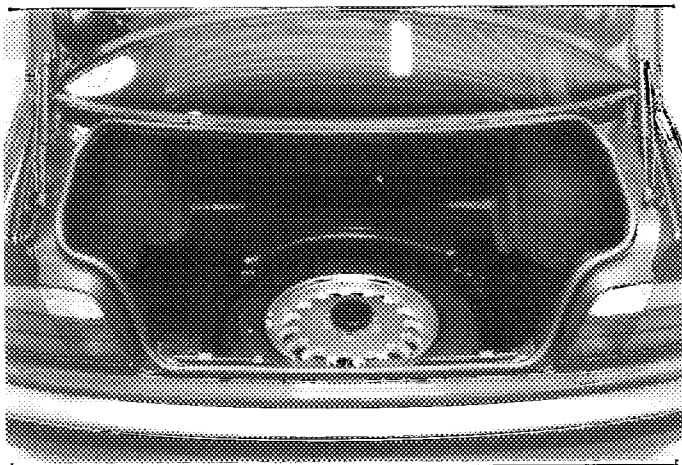


Fahrwerk
Running gear

DD) Rad allein (schräg von der Seite)
Bare wheel: (3/4 view)

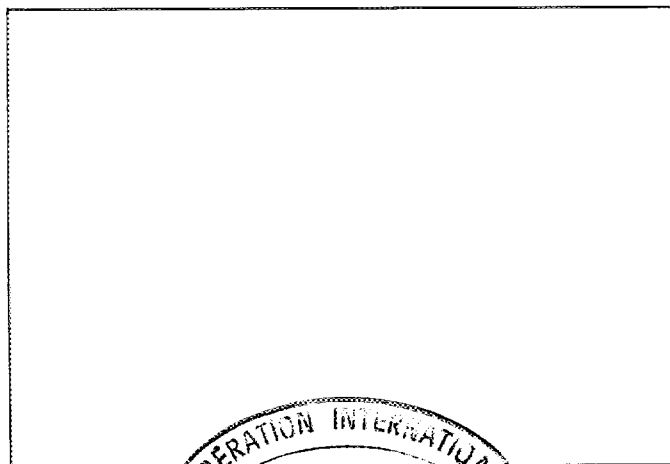


EE) Anordnung des Reserverades
Spare wheel: in its location



Karosserie
Bodywork

FF) Ausgebauter Sitz mit Zubehör
Dismounted seat with its accessories



FÉDÉRATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE
ONS Oberste Nationale Sportkommission für den Automobilsport in Deutschland GmbH

Homologation Nr.

N - 5440

Nachtrag Nr.
Extension Nr.

01 / 01 VO

Nachtrag zum offiziellen Testblatt der FISA
 Form of extension to the official FISA-Homologation

- ET** Normale Weiterentwicklung des Typs: ab Fahrgestell-Nr.: _____
Normal evolution of the type, as from chassis number
- VF** Liefervariante
Supply variant
- VO** Ausstattungsvariante
Option variant
- ER** Berichtigung
Erratum

Homologation gültig ab: **01 NOV. 1991** in Gruppe: **N**
Homologation valid as from in group

Hersteller: **BMW AG** Modell und Typ: **325i (E36)**
Manufacturer Model and type

Seite od. Nachtrag <small>Page or ext.</small>	Artikel <small>Art.</small>	Beschreibung <small>Description</small>
Seite 7	605c	Lamellensperrdifferential / limited slip differential



N 5440

02 / 01 ER

Nachtrag zum offiziellen Testblatt der FISA

Form of extension to the official FISA-Homologation

- ET** Normale Weiterentwicklung des Typs: ab Fahrgestell-Nr.: _____
Normal evolution of the type: as from chassis number.
- ES** Sportevolution
Sporting evolution
- VF** Liefervariante
Supply variant
- VO** Ausstattungsvariante
Option variant
- ER** Berichtigung
Erratum

Homologation gültig ab: 01. APR. 1992 in Gruppe: N
Homologation valid as from: _____ in group: _____

Hersteller: BMW AG Modell und Typ: BMW 325i (E36)
Manufacturer: _____ Model and type: _____

Seite od. Nachtrag Page or ext.	Artikel Art	Beschreibung Description
Seite 6	603E	Automatikgetriebe / automatic gearbox
		Ratio Teeth
		1. 3,665 $\frac{98}{38}(1+\frac{32}{76})$
		2. 2,0 $1+\frac{34}{38}/1+\frac{34}{98} \times (1+\frac{32}{76})$
		3. 1,407 $1+\frac{34}{38}/1+\frac{34}{98}$
		4. 1,0
		5. 0,742 $\frac{98}{98+34}$
		R 4,096 $\frac{98}{38}/-\frac{34}{38} \times (1+\frac{32}{76})$

