

Korrekte Montage mit dem richtigen Anzugsmoment

ATE hat aktuell 10 verschiedene Bremsscheiben und 9 verschiedene Bremstrommeln mit Radlager im Programm. Damit diese bei der Montage mit dem richtigen Anzugsmoment befestigt werden, hat ATE die vom Fahrzeughersteller

vorgeschriebenen Anzugsmomente exemplarisch zusammengestellt. Die Tabelle wird ständig aktualisiert und steht unter **www.ate.de** zum Download zur Verfügung.

Anzugsmomente ATE Bremsscheiben mit Lager (Auszug)

Fzg. Typ	Fahrzeug	Anzugsmoment Radlager [Nm]	ATE Art. Nr.
CITROEN	C3 Picasso (09-)	300	24.0109-0100.2
CITROEN	C4 (04-)	70*	24.0109-0100.2
CITROEN	C4 (04-)	300	24.0109-0150.2
CITROEN	DS3 (09-)	300	24.0109-0100.2
NISSAN	Primastar Bus (01-)	280	24.0112-0177.2
NISSAN	Primastar Van (02-)	280	24.0112-0177.2
OPEL	Vivaro (01-)	280	24.0112-0177.2
PEUGEOT	207 Limousine (06-)	300	24.0109-0100.2
PEUGEOT	207 CC (07-)	300	24.0109-0100.2
PEUGEOT	307 Limousine (00-07)	300	24.0109-0150.2
PEUGEOT	307 Break (02-08)	300	24.0109-0150.2
PEUGEOT	307 CC (03-09)	300	24.0109-0150.2
PEUGEOT	307 SW (02-08)	300	24.0109-0150.2
RENAULT	Clio III (05-)	175	24.0108-0114.2
RENAULT	Clio III Grandtour (08-)	175	24.0108-0114.2
RENAULT	Espace IV (02-)	280	24.0111-0100.2
RENAULT	Grand Scenic (04-09)	Standard FG: 220 Langes FG: 280	24.0111-0148.2
RENAULT	Grand Scenic (04-09)	Standard FG: 220 Langes FG: 280	24.0110-0325.2
RENAULT	Laguna II Grandtour (01-07)	280	24.0111-0101.2
RENAULT	Megane I Grand Tour (98-03)	175	24.0111-0166.2
RENAULT	Megane II Limousine 3/5-türig (02-)	220	24.0108-0114.2
RENAULT	Megane II Coupe/Cabrio (03-)	220	24.0108-0114.2
RENAULT	Megane II Limousine 4-türig (03-)	220	24.0108-0114.2
RENAULT	Megane II Grandtour (03-)	Standard FG: 220 Langes FG: 280	24.0110-0325.2
RENAULT	Megane II Limousine 3/5-türig (02-)	Standard FG: 220 Langes FG: 280	24.0110-0325.2
RENAULT	Megane II Limousine 4-türig (03-)	Standard FG: 220 Langes FG: 280	24.0110-0325.2
RENAULT	Modus / Grand Modus (04-)	175	24.0108-0114.2
RENAULT	Scenic I (99-03)	175	24.0111-0166.2
RENAULT	Scenic II (03-09)	Standard FG: 220 Langes FG: 280	24.0110-0325.2
RENAULT	Traffic II (01-)	280	24.0112-0177.2
RENAULT	VelSatis (02-)	280	24.0111-0100.2
RENAULT	VelSatis (02-)	280	24.0111-0167.2

Anzugsmomente ATE Bremstrommeln mit Lager (Auszug)

Fzg. Typ	Fahrzeug	Anzugsmoment Radlager [Nm]	ATE Art. Nr.
CITROEN	AX (86-98)	140	24.0216-5701.2
CITROEN	SAXO (96-04)	140	24.0216-5701.2
DACIA	LOGAN Limousine (04-)	280	24.0218-0732.2
DACIA	LOGAN MCV Kombi (07-)	280	24.0218-0732.2
FORD	FOCUS I (98-04)	235	24.0220-3720.2
PEUGEOT	106 (91-96)	140	24.0216-5701.2
PEUGEOT	106 (96-04)	185	24.0216-5701.2
PEUGEOT	205 (83-90)	215	24.0218-0714.2
PEUGEOT	205 (91-98)	215	24.0218-0714.2
PEUGEOT	205 (83-90)	215	24.0218-0715.2
PEUGEOT	205 (91-98)	215	24.0218-0715.2
PEUGEOT	309 (85-93)	215	24.0218-0715.2
PEUGEOT	306 Limousine (3/5-türig) (93-01)	200	24.0218-0716.2
PEUGEOT	306 Limousine (4-türig) (94-01)	200	24.0218-0716.2
PEUGEOT	306 Cabriolet (94-03)	200	24.0218-0716.2
PEUGEOT	309 (85-93)	215	24.0218-0716.2
PEUGEOT	106 (91-96)	140	24.0218-0717.2
PEUGEOT	106 (96-04)	185	24.0218-0720.2
PEUGEOT	206 Limousine (98-09)	200	24.0218-0720.2
PEUGEOT	206 PLUS (09-)	230	24.0218-0720.2
RENAULT	EXPRESS/RAPID (85-98)	160	24.0218-0713.2
RENAULT	R21 Limousine (86-93)	160	24.0218-0713.2
RENAULT	CLIO I Limousine (90-98)	160	24.0218-0732.2
RENAULT	CLIO I Kasten (91-98)	160	24.0218-0732.2
RENAULT	CLIO II Limousine (98-05)	175	24.0218-0732.2
RENAULT	CLIO II Kasten (98-05)	175	24.0218-0732.2
RENAULT	R5 SUPER (85-96)	160	24.0218-0732.2
RENAULT	R9 (82-89)	160	24.0218-0732.2
RENAULT	R11 (83-89)	160	24.0218-0732.2
RENAULT	R19 (3/5-türig) (88-95)	160	24.0218-0732.2
RENAULT	R19 CHAMADE (89-95)	160	24.0218-0732.2
RENAULT	R19 Cabriolet (91-96)	160	24.0218-0732.2
RENAULT	THALIA (98-)	175	24.0218-0732.2
RENAULT	TWINGO I Limousine (93-07)	170	24.0218-0732.2
RENAULT	TWINGO I Kasten (93-07)	170	24.0218-0732.2

\* CITROEN C4 (04-): 70 Nm +45° +/- 5° Winkelanzug

Bei Fragen zu ATE Bremsscheiben und ATE Bremstrommeln mit integriertem Radlager und zur Montage derselben erhalten Werkstätten bei der ATE Hotline unter der

Telefonnummer **01805/221242\*\*** fachkundige Auskunft.

\*\* 0,14/Min. aus dem dt. Festnetz, für Anrufe aus Mobilfunknetzen max. 0,42/Min.



ATE Bremsscheiben und ATE Bremstrommeln mit Radlager

- ATE Programmübersicht
- spezielle Einbauhinweise



# Information zur Reparatur von ATE Bremsscheiben und ATE Bremstrommeln mit Radlager



**Alles aus einer Hand: ATE liefert ein umfangreiches Ersatzteilprogramm rund um die Bremsenreparatur.**

## Bremsscheiben:

- massive und belüftete Bremsscheiben
- genutete PowerDisc
- gelochte Bremsscheiben
- zweiteilige Bremsscheiben
- beschichtete Bremsscheiben
- Bremsscheiben mit Befestigungsschraube
- Bremsscheiben mit Radlager

## Bremstrommeln:

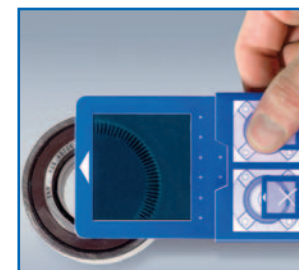
- Radzylinder
- ATE Trommelbremsbacken (inzwischen auch pulverlackiert)
- kompletter Einbausatz
- original ATE TopKit (vormontierte Kits)
- Bremstrommeln mit Radlager



- Das Programm wird seit Jahren stetig erweitert und bietet eine sehr hohe Fahrzeugabdeckung.
- ATE folgt dem Trend der Fahrzeughersteller zur Lieferung vormontierter Baugruppen und bietet seit Ende 2007 auch im Ersatzteilgeschäft original ATE Bremsscheiben und Bremstrommeln mit integriertem Radlager an.
- Diese ermöglichen eine sichere und schnelle Reparatur in der Werkstatt.
- Die Gefahr der Beschädigung von Einzelbauteilen – die aufgrund von Gewichts – und Funktionsoptimierungen sehr sensibel geworden sind – wird auf ein Minimum reduziert.
- Die effiziente Vormontage zu Baugruppen in der Produktion garantiert eine sehr hohe Passgenauigkeit der ATE Ersatzteile.
- ATE Bremsscheiben und Bremstrommeln mit integriertem Radlager sparen der Werkstatt Arbeitszeit und geben die Gewissheit, dass alle wichtigen Bauteile richtig ersetzt worden sind.
- Moderne Ersatzteile erfordern ein stets aktuelles Know how für den Einbau. ATE legt deshalb jeder Verpackung spezielle Einbauvorschriften bei.

## So wird's gemacht

### Montage von ATE Bremsscheiben und ATE Bremstrommeln mit integriertem Radlager



Vor der Montage der Bremsscheibe/Bremstrommel ist das ABS Encoderrad auf Beschädigung zu prüfen. Damit vermeidet der Fachmann spätere Fehlermeldungen seitens des ABS, die von fehlerhaften Sensorsignalen hervorgerufen werden.



Das Encoderrad ist vor starken Magnetfeldern zu schützen! Wird das nicht beachtet, besteht die Gefahr, dass das Encoderrad beschädigt und somit das Radlager unbrauchbar wird.

Die Montage von Bremsscheiben und Bremstrommeln mit integriertem Radlager muss in der Werkstatt mit hoher Sorgfalt erfolgen. Denn die richtige Montage der Bremsscheiben und Bremstrommeln hat einen wesentlichen Einfluss auf die Lebensdauer der Radlager.



Ein Lagerschaden macht sich in der Regel frühzeitig durch Laufgeräusche bemerkbar. In Einzelfällen ist es aber möglich, dass das Radlager ohne Vorwarnung ausfällt. In solchen Fällen ist die Lagerung der Bremsscheibe/Bremstrommel nicht mehr gewährleistet. Dadurch wird die Bremsleistung stark eingeschränkt und es kann zum Totalausfall der Bremsanlage kommen!

**Achtung:** Wurde ein Radlager während der Montage auseinander gezogen bzw. der Lagerinnenring herausgedrückt, ist das Radlager zerstört. Das Radlager darf nicht mehr montiert werden!

Um ein Beschädigen des Radlagers bei der Montage zu vermeiden und die Laufleistung nicht herabzusetzen, müssen bei der fachgerechten Montage folgende grundsätzliche Arbeitsschritte beachtet werden:

Bei der Montage der Bremsscheibe/Bremstrommel ist darauf zu achten, dass das Radlager nicht verkantet wird. Um die Montage zu erleichtern, sollte der Achszapfen grundsätzlich leicht eingefettet werden. Es ist des Weiteren darauf zu achten, dass beim Aufschieben der Bremsscheibe/Bremstrommel auf den Achszapfen die Krafteinleitung ausschließlich über den Lagerinnenring erfolgt (s. Bild 1 und 2). Gegebenenfalls sind spezielle Montagewerkzeuge (s. FAG Werkzeugkatalog) zu verwenden.

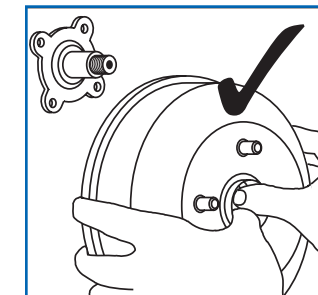


Bild 1

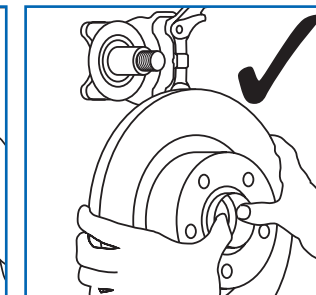


Bild 2



Zur Montage der Bremsscheibe/Bremstrommel darf **keine** mechanische Gewalt angewendet werden. Die Passung zwischen Achszapfen und Lagerinnenring ist so gestaltet, dass das Aufschieben der Bremsscheibe/Bremstrommel auf den Achszapfen von Hand erfolgen kann. Der Einsatz eines Hammers oder sonstiger Schlagwerkzeuge ist unbedingt zu vermeiden.

Wird bei der Montage mechanische Gewalt angewendet, kann das Radlager zerstört oder stark beschädigt werden. Dadurch wird die Lebensdauer des Radlagers im schlimmsten Fall auf weniger als 500 km herabgesetzt.



Die Nabenmutter muss von Hand angesetzt und angezogen werden. Zur Montage der Bremsscheibe/Bremstrommel und Befestigung der Nabenmutter darf unter keinen Umständen ein Schlagschrauber verwendet werden.

Nach der Montage der Bremsscheibe/Bremstrommel muss die Nabenmutter mit dem vom Fahrzeughersteller **vorgeschriebenen Anzugsmoment** angezogen werden. Das Anzugsmoment ist exakt einzuhalten. Sowohl das Überschreiten als auch das Unterschreiten des Anzugsmoments führt zu einer reduzierten Lebensdauer des Radlagers.

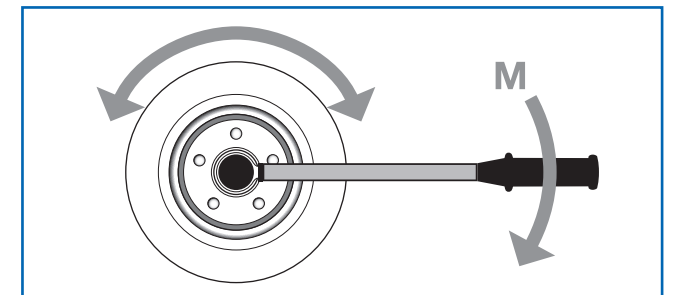


Bild 3



Während des Anzugsprozesses (s. Bild 3) muss die Bremsscheibe/Bremstrommel gedreht werden! Bei diesem wichtigen Arbeitsschritt richten sich die Wälzkörper aus. Damit wird eine Schädigung der Lagerschalen vermieden.