

Nummer **12-8037-A00-V01**

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 19 H2
bzw. EH2+ Typ PIUMA-C 19

Hersteller ETA BETA s.p.a.

Auftraggeber ETA BETA s.p.a.
Via Brescia 53/a
I-25014 Castenedolo (BS)
20 100 32000463

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Typ PIUMA-C 19
Radgröße 8,5 J x 19 H2 bzw. EH2+
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- \varnothing (mm)	Ein- press- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
5E2	PIUMA-C 19 5E2 / \varnothing 78,1 - \varnothing 60,1	5/108/60,1	28	815	2275	2/2012
5E	PIUMA-C 19 5E / \varnothing 78,1 - \varnothing 60,1	5/108/60,1	45	735	2275	2/2012
5E2	PIUMA-C 19 5E2 / \varnothing 78,1 - \varnothing 63,4	5/108/63,4	28	815	2275	2/2012
5E	PIUMA-C 19 5E / \varnothing 78,1 - \varnothing 63,4	5/108/63,4	45	735	2275	2/2012
5E2	PIUMA-C 19 5E2 / \varnothing 78,1 - \varnothing 65,1	5/108/65,1	28	815	2275	2/2012
5E	PIUMA-C 19 5E / \varnothing 78,1 - \varnothing 65,1	5/108/65,1	45	735	2275	2/2012
5E2	PIUMA-C 19 5E2 / \varnothing 78,1 - \varnothing 67,1	5/108/67,1	28	815	2275	2/2012
5E	PIUMA-C 19 5E / \varnothing 78,1 - \varnothing 67,1	5/108/67,1	45	735	2275	2/2012
5F	PIUMA-C 19 5F / ohne Ring	5/110/65,1	35	735	2275	2/2012
5P2	PIUMA-C 19 5P2 / \varnothing 78,1 - \varnothing 57,1	5/112/57,1	25	815	2275	2/2012
5B	PIUMA-C 19 5B / \varnothing 78,1 - \varnothing 57,1	5/112/57,1	35	735	2275	2/2012
5R1	PIUMA-C 19 5R1 / \varnothing 78,1 - \varnothing 57,1	5/112/57,1	40	825	2275	2/2012
5R	PIUMA-C 19 5R / \varnothing 78,1 - \varnothing 57,1	5/112/57,1	45	735	2275	2/2012
5P2	PIUMA-C 19 5P2 / \varnothing 78,1 - \varnothing 66,5	5/112/66,5	25	815	2275	2/2012
5P2	PIUMA-C 19 5P2 / \varnothing 78,1 - \varnothing 66,6	5/112/66,6	25	815	2275	2/2012
5B	PIUMA-C 19 5B / \varnothing 78,1 - \varnothing 66,5	5/112/66,5	35	735	2275	2/2012
5B	PIUMA-C 19 5B / \varnothing 78,1 - \varnothing 66,6	5/112/66,6	35	735	2275	2/2012
5R1	PIUMA-C 19 5R1 / \varnothing 78,1 - \varnothing 66,5	5/112/66,5	40	825	2275	2/2012
5R1	PIUMA-C 19 5R1 / \varnothing 78,1 - \varnothing 66,6	5/112/66,6	40	825	2275	2/2012
5R	PIUMA-C 19 5R / \varnothing 78,1 - \varnothing 66,5	5/112/66,5	45	735	2275	2/2012
5R	PIUMA-C 19 5R / \varnothing 78,1 - \varnothing 66,6	5/112/66,6	45	735	2275	2/2012
5C2	PIUMA-C 19 5C2 / \varnothing 78,1 - \varnothing 56,1	5/114,3/56,1	28	815	2275	2/2012
5C	PIUMA-C 19 5C / \varnothing 78,1 - \varnothing 56,1	5/114,3/56,1	35	735	2275	2/2012
5C1	PIUMA-C 19 5C1 / \varnothing 78,1 - \varnothing 56,1	5/114,3/56,1	45	735	2275	2/2012
5C2	PIUMA-C 19 5C2 / \varnothing 78,1 - \varnothing 56,6	5/114,3/56,6	28	815	2275	2/2012
5C	PIUMA-C 19 5C / \varnothing 78,1 - \varnothing 56,6	5/114,3/56,6	35	735	2275	2/2012
5C1	PIUMA-C 19 5C1 / \varnothing 78,1 - \varnothing 56,6	5/114,3/56,6	45	735	2275	2/2012
5C2	PIUMA-C 19 5C2 / \varnothing 78,1 - \varnothing 60,1	5/114,3/60,1	28	815	2275	2/2012
5C	PIUMA-C 19 5C / \varnothing 78,1 - \varnothing 60,1	5/114,3/60,1	35	735	2275	2/2012
5C1	PIUMA-C 19 5C1 / \varnothing 78,1 - \varnothing 60,1	5/114,3/60,1	45	735	2275	2/2012
5C2	PIUMA-C 19 5C2 / \varnothing 78,1 - \varnothing 64,1	5/114,3/64,1	28	815	2275	2/2012
5C	PIUMA-C 19 5C / \varnothing 78,1 - \varnothing 64,1	5/114,3/64,1	35	735	2275	2/2012
5C1	PIUMA-C 19 5C1 / \varnothing 78,1 - \varnothing 64,1	5/114,3/64,1	45	735	2275	2/2012
5C2	PIUMA-C 19 5C2 / \varnothing 78,1 - \varnothing 66,1	5/114,3/66,1	28	815	2275	2/2012
5C	PIUMA-C 19 5C / \varnothing 78,1 - \varnothing 66,1	5/114,3/66,1	35	735	2275	2/2012
5C1	PIUMA-C 19 5C1 / \varnothing 78,1 - \varnothing 66,1	5/114,3/66,1	45	735	2275	2/2012
5C2	PIUMA-C 19 5C2 / \varnothing 78,1 - \varnothing 66,6	5/114,3/66,6	28	815	2275	2/2012
5C	PIUMA-C 19 5C / \varnothing 78,1 - \varnothing 66,6	5/114,3/66,6	35	735	2275	2/2012

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- ϕ (mm)	Ein- press- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
5C1	PIUMA-C 19 5C1 / ϕ 78,1 - ϕ 66,6	5/114,3/66,6	45	735	2275	2/2012
5C2	PIUMA-C 19 5C2 / ϕ 78,1 - ϕ 67,1	5/114,3/67,1	28	815	2275	2/2012
5C	PIUMA-C 19 5C / ϕ 78,1 - ϕ 67,1	5/114,3/67,1	35	735	2275	2/2012
5C1	PIUMA-C 19 5C1 / ϕ 78,1 - ϕ 67,1	5/114,3/67,1	45	735	2275	2/2012
5C2	PIUMA-C 19 5C2 / ϕ 78,1 - ϕ 68,1	5/114,3/68,1	28	815	2275	2/2012
5C	PIUMA-C 19 5C / ϕ 78,1 - ϕ 68,1	5/114,3/68,1	35	735	2275	2/2012
5C1	PIUMA-C 19 5C1 / ϕ 78,1 - ϕ 68,1	5/114,3/68,1	45	735	2275	2/2012
5C2	PIUMA-C 19 5C2 / ϕ 78,1 - ϕ 70,1	5/114,3/70,1	28	815	2275	2/2012
5C	PIUMA-C 19 5C / ϕ 78,1 - ϕ 70,1	5/114,3/70,1	35	735	2275	2/2012
5C1	PIUMA-C 19 5C1 / ϕ 78,1 - ϕ 70,1	5/114,3/70,1	45	735	2275	2/2012
5C2	PIUMA-C 19 5C2 / ϕ 78,1 - ϕ 70,5	5/114,3/70,5	28	815	2275	2/2012
5C	PIUMA-C 19 5C / ϕ 78,1 - ϕ 70,5	5/114,3/70,5	35	735	2275	2/2012
5C1	PIUMA-C 19 5C1 / ϕ 78,1 - ϕ 70,5	5/114,3/70,5	45	735	2275	2/2012
5C4	PIUMA-C 19 5C4 / ϕ 78,1 - ϕ 70,2	5/115/70,2	40	825	2275	2/2012
5C6	PIUMA-C 19 5C6 / ohne Ring	5/115/71,6	20	815	2275	2/2012
5C4	PIUMA-C 19 5C4 / ϕ 78,1 - ϕ 71,6	5/115/71,6	40	825	2275	2/2012
5G	PIUMA-C 19 5G / ϕ 78,1 - ϕ 64,1	5/120/64,1	28	815	2275	2/2012
5G2	PIUMA-C 19 5G2 / ϕ 78,1 - ϕ 64,1	5/120/64,1	35	735	2275	2/2012
5G1	PIUMA-C 19 5G1 / ϕ 78,1 - ϕ 64,1	5/120/64,1	42	860	2140	2/2012
5G	PIUMA-C 19 5G / ϕ 78,1 - ϕ 65,1	5/120/65,1	28	815	2275	2/2012
5G2	PIUMA-C 19 5G2 / ϕ 78,1 - ϕ 65,1	5/120/65,1	35	735	2275	2/2012
5L1	PIUMA-C 19 5L1 / ohne Ring	5/120/65,1	42	860	2140	2/2012
5G1	PIUMA-C 19 5G1 / ϕ 78,1 - ϕ 65,1	5/120/65,1	42	860	2140	2/2012
5G	PIUMA-C 19 5G / ϕ 78,1 - ϕ 67,1	5/120/67,1	28	815	2275	2/2012
5G2	PIUMA-C 19 5G2 / ϕ 78,1 - ϕ 67,1	5/120/67,1	35	735	2275	2/2012
5G1	PIUMA-C 19 5G1 / ϕ 78,1 - ϕ 67,1	5/120/67,1	42	860	2140	2/2012
5N	PIUMA-C 19 5N / ohne Ring	5/120/72,6	20	815	2275	2/2012
5G	PIUMA-C 19 5G / ϕ 78,1 - ϕ 72,6	5/120/72,6	28	815	2275	2/2012
5G2	PIUMA-C 19 5G2 / ϕ 78,1 - ϕ 72,6	5/120/72,6	35	735	2275	2/2012
5G1	PIUMA-C 19 5G1 / ϕ 78,1 - ϕ 72,6	5/120/72,6	42	860	2140	2/2012
5G	PIUMA-C 19 5G / ϕ 78,1 - ϕ 74,1	5/120/74,1	28	815	2275	2/2012
5G2	PIUMA-C 19 5G2 / ϕ 78,1 - ϕ 74,1	5/120/74,1	35	735	2275	2/2012
5G1	PIUMA-C 19 5G1 / ϕ 78,1 - ϕ 74,1	5/120/74,1	42	860	2140	2/2012
5Z1	PIUMA-C 19 5Z1 / ohne Ring	5/127/71,6	35	815	2275	2/2012
5S1	PIUMA-C 19 5S1 / ohne Ring	5/130/71,6	50	815	2310	2/2012

Kennzeichnung

Herstellerzeichen	ETA BETA
Radtyp und Ausführung	PIUMA-C 19...(s.o.)
Radgröße	8,5 J x 19 H2 bzw. EH2+
Einpreßtiefe	ET...(s.o.)
Herkunftsmerkmal	Made in Italy
Herstellungsdatum	Monat und Jahr

Befestigungselemente

Die zu verwendenden Befestigungselemente sowie deren Anzugsmomente sind den Verwendungsbereichsgutachten zu entnehmen.

Prüfungen

Die o.g. Sonderräder wurden gemäß den Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger vom 25.November 1998 geprüft.

Folgende Prüfungen wurden mit positivem Ergebnis abgeschlossen:

- Biegeumlaufprüfung
- Abrollprüfung
- Impactprüfung

Folgende Testdaten liegen der Biegeumlaufprüfung zugrunde:

Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang
5/120	42	860	2140
5/130	50	815	2310
5/110	35	735	2275
5/115	20	815	2275
5/120	35	735	2275
5/112	25	815	2275
5/120	28	815	2275
5/108	28	815	2275
5/108	45	735	2275
5/127	35	815	2275
5/112	40	825	2275
5/114,3	45	735	2275

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/108	225/35R19	28	815
5/108	225/35R19	45	735
5/112	225/35R19	40	825
5/120	225/35R19	28	815
5/120	225/35R19	35	735
5/120	225/35R19	42	860
5/130	225/35R19	50	815

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/120	285/55R19	42	860

Aufgrund bereits positiv durchgeführter Prüfungen an vergleichbaren Rädern des genannten Radtyps sind die folgenden Prüfungen nicht mehr erforderlich:

- Salzsprühtest

Die Maße und Toleranzen entsprechen in wesentlichen Punkten der ETRTO.

Die Zusammensetzung, die Festigkeitswerte und das Korrosionsverhalten des verwendeten Werkstoffes sind in der Radbeschreibung des Herstellers aufgeführt.

Das Gewicht einer unlackierten Probe betrug 13,4 kg.

Nummer **12-8037-A00-V01**
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 19 H2
 bzw. EH2+ Typ PIUMA-C 19
 Hersteller ETA BETA s.p.a.

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Pogliano Milanese beim TÜV Rheinland Italia S.r.l. im März 2012 durchgeführt.

Hinweise zum Sonderrad

Die Sonderradausführungen Piuma-C 5N / 5G / 5G2 / 5G1 werden mit der Humpform EH2+ gefertigt.

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder an den in den Verwendungsbereichsgutachten genannten Fahrzeugen und den dort aufgeführten Bedingungen zu verwenden.

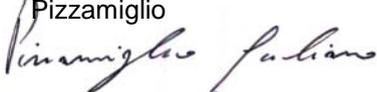
Anlagen

Beschreibung	-	12.03.2012
Radzeichnung	EB.319.01	03.12.2011
Radzeichnung	EB.319.01.5E2	12.01.2012
Radzeichnung	EB.319.01.5E	12.01.2012
Radzeichnung	EB.319.01.5F	12.01.2012
Radzeichnung	EB.319.01.5P2	12.01.2012
Radzeichnung	EB.319.01.5B	12.01.2012
Radzeichnung	EB.319.01.5R1	12.01.2012
Radzeichnung	EB.319.01.5R	12.01.2012
Radzeichnung	EB.319.01.5C2	12.01.2012
Radzeichnung	EB.319.01.5C	12.01.2012
Radzeichnung	EB.319.01.5C1	12.01.2012
Radzeichnung	EB.319.01.5N	07.03.2012
Radzeichnung	EB.319.01.5C6	12.01.2012
Radzeichnung	EB.319.01.5C4	12.01.2012
Radzeichnung	EB.319.01.5G	12.01.2012
Radzeichnung	EB.319.01.5G2	12.01.2012
Radzeichnung	EB.319.01.5L1	12.01.2012
Radzeichnung	EB.319.01.5G1	12.01.2012
Radzeichnung	EB.319.01.5Z1	12.01.2012
Radzeichnung	EB.319.01.5S1	12.01.2012
Nabenkappenzeichnung	CAP EB.30 A1	04.05.2001
Zentrierringzeichnung	TAB.08 Ø78,1	18.04.2012
	mit Änderung vom	16.07.2009

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 4.

Das Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH ist als Technischer Dienst entsprechend EG-FGV für das Typpergenehmigungsverfahren des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00010-96 anerkannt.

Lambsheim, 24. April 2012

Pizzamiglio


00179828.DOC