ANLAGE: 79 HYUNDAI Radtyp: TTZ9K
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 12.05.2021



Seite: 1 von 10

**Fahrzeughersteller** 

HYUNDAI, Hyundai Motor Company, HYUNDAI Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR EUROPE

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 19 H2 Einpreßtiefe (mm) : 50

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenl och		zul. Rad-		gültig ab
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring	in mm				Fertig datum
TTZ9K0BP50D671	PCD114 ET50	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff			
TTZ9K0GA50D671	PCD114 ET50	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	810	2260	04/18
TTZ9K0GP50D671	PCD114 ET50	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	810	2260	04/18
TTZ9K0SA50D671	PCD114 ET50	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	810	2260	04/18

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : HYUNDAI, Hyundai Motor Company, HYUNDAI Motor Company,

**HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR EUROPE** 

Befestigungsteile : Kegelbund-muttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: PDE; (Kegelbund)

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJM5

Befestigungsteile : Kegelbund-muttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : OS; MD;

TLE; FS; TM; OSE; PDE; TLE-HME; NX4e; TL

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJM5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : TL; TLE; TLE-HME

107 Nm für Typ : FS; MD 110 Nm für Typ : NX4e 120 Nm für Typ : PDE

127 Nm für Typ: OS; OSE; PDE; TM

Benannt unter der Registriernummer KBA-P 00055-00

ANLAGE: 79 HYUNDAI Radtyp: TTZ9K Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 12.05.2021



Seite: 2 von 10

Verkaufsbezeichnung: **ELANTRA** 

TOTAGGIODOLO	ventadiobezaichnang.						
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen		
MD	e4*2007/46*0254*	94 - 97	215/35R19 85	5EG	Stufenheck;		
					Frontantrieb;		
					10B; 11B; 11G; 11H;		
					12A; 51A; 7BC; 71C;		
					71K; 721; 725; 73C;		
					74A; 74H; 74P		

Verkaufsbezeichnung: i30, i30N

VCIRGUISDCZC	verkausbezeichnung. 130, 13014						
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen		
PDE	e11*2007/46*3807*,	184	225/35R19 88Y		i30N; i30N Fastback;		
	e5*2007/46*1075*	184 - 202	235/35R19 91	11A; 26B; 26J	10B; 11B; 11G; 11H;		
			245/30R19 89	11A; 24J; 248; 26B;	12A; 51A; 7NL; 71C;		
				26J	71K; 721; 725; 73C;		
			245/35R19 89	11A; 24J; 248; 26B;	74A; 74H; 74P		
				26J			
PDE	e11*2007/46*3807*,	70 - 117	225/35R19 91W	11A; 26N; 26P	i30 Fastback;		
	e5*2007/46*1075*				Kombilimousine;		
					Schrägheck; 5-türig;		
					10B; 11B; 11G; 11H;		
					12A; 51A; 7NL; 71C;		
					71K; 721; 725; 73C;		
					74A; 74H; 74P		

Verkaufsbezeichnung: Kona, Kauai

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
OS	e4*2007/46*1259*	77 - 130	235/35R19 87		KONA; nicht KONA EV;
		77 - 146	225/35R19 88		Allradantrieb;
			225/40R19 89		Frontantrieb;
			235/40R19 92		10B; 11B; 11G; 11H;
			245/35R19 89	11A; 26P	12A; 51A; 7NL; 71C;
					71K; 721; 725; 73C;
					74A; 74H; 74P
os	e4*2007/46*1259*	26 - 28	225/35R19 88		KONA EV; Frontantrieb;
OSE	e4*2007/46*1522*		225/40R19 89		10B; 11B; 11G; 11H;
			235/35R19 91		12A; 51A; 7NL; 71C;
			235/40R19 92		71K; 721; 725; 73C;
			245/35R19 89	11A; 26P	74A; 74H; 74P

Verkaufsbezeichnung: Santa Fe

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TM	e4*2007/46*1318*	110-148	235/55R19 101		10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 7MI; 71C;
					71K; 721; 725; 73C;
					74A; 74H; 74P



ANLAGE: 79 HYUNDAI Radtyp: TTZ9K
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 12.05.2021



Seite: 3 von 10

Verkaufsbezeichnung: TUCSON, ix35

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NX4e	e5*2018/858*00001*	85 - 132	235/50R19 99		Allradantrieb;
			245/45R19 98		Frontantrieb;
			245/50R19 101	11A; 246; 248	lnkl.Hybrid;
			255/45R19 100		10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 7PJ; 71C;
					71K; 721; 725; 73C;
					74A; 74H; 74P

Verkaufsbezeichnung: TUCSON, IX35

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TL	e11*2007/46*2711*,	85 - 136	245/45R19	11A; 245; 51G	10B; 11B; 11G; 11H;
	e5*2007/46*1084*				12A; 51A; 7MI; 71C;
TLE	e11*2007/46*2724*,				71K; 721; 725; 73C;
	e5*2007/46*1076*				74A; 74H; 74P
TLE-HME	e13*2007/46*1612*				

Verkaufsbezeichnung: VELOSTER

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FS	e11*2007/46*0194*	97 - 137	215/35R19 85		Schrägheck;
			225/30R19 84		Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74H; 74P; 4C0

#### **Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird



**ANLAGE: 79 HYUNDAI** 

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH



Seite: 4 von 10

gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

Radtyp: TTZ9K

Stand: 12.05.2021

- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.



**ANLAGE: 79 HYUNDAI** 

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH



Seite: 5 von 10

4C0) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2V100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

Radtyp: TTZ9K

Stand: 12.05.2021

- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten. Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese Reifendimension in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 5EG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1030kg.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

  Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74H) Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 7BC) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 3X305 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7MI) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 C1100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7NL) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 F2000 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.



ANLAGE: 79 HYUNDAI Radtyp: TTZ9K Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 12.05.2021



Seite: 6 von 10

7PJ) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52940 BV100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.



ANLAGE: 79 HYUNDAI Radtyp: TTZ9K Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 12.05.2021



Seite: 7 von 10

### **Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

#### Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI

Fahrzeugtyp: OS

Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1259\*.. Handelsbez.: Kona, Kauai

Variante(n):

#### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbei	Achse	
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 200	y = 200	VA
26B	x = 250	y = 250	VA

<u>Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:</u>

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26N	x = 250	x = 250	8	VA
26J	x = 250	y = 250	30	VA
27H	x = 250	y = 250	8	HA
27F	x = 250	y = 250	30	HA

ANLAGE: 79 HYUNDAI Radtyp: TTZ9K Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 12.05.2021



Seite: 8 von 10

### **Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

#### Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI Fahrzeugtyp: PDE

Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*3807\*..

Handelsbez.: i30, i30N

Variante(n):

#### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbei	Achse	
_	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 220	y = 200	VA
26B	x = 270	y = 250	VA

<u>Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:</u>

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26J	x = 270	y = 250	30	VA
26N	x = 270	y = 250	8	VA
27F	x = 250	y = 260	30	HA
27H	x = 250	y = 210	8	HA

ANLAGE: 79 HYUNDAI Radtyp: TTZ9K Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 12.05.2021



Seite: 9 von 10

### **Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

#### Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI Fahrzeugtyp: PDE

Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*1075\*..

Handelsbez.: i30, i30N

Variante(n):

#### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
_	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 220	y = 200	VA
26B	x = 270	y = 250	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26J	x = 270	y = 250	30	VA
26N	x = 270	y = 250	8	VA
27F	x = 250	y = 260	30	HA
27H	x = 250	y = 210	8	HA

ANLAGE: 79 HYUNDAI Radtyp: TTZ9K
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 12.05.2021



Seite: 10 von 10

### **Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

#### Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI Fahrzeugtyp: OSE

Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1522\*.. Handelsbez.: Kona, Kauai

Variante(n):

### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 200	y = 200	VA
26B	x = 250	y = 250	VA

<u>Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:</u>

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26N	x = 250	x = 250	8	VA
26J	x = 250	y = 250	30	VA
27H	x = 250	y = 250	8	HA
27F	x = 250	y = 250	30	HA