ANLAGE: 56 HYUNDAI Radtyp: TTAY
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 21.01.2020



Seite: 1 von 7



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

#### Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 51

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

Technische Daten, Kurzfassung

A ("It make a			IN Attornal	7 1 - 1			
Ausführung	Ausführungsbezeichn	iung	Mitteni	Zentrierring-	zul.	zul.	gültig
			och	werkstoff	Rad-	Abroll	ab
	Kennzeichnung	Kennzeichnung	(mm)		last	umf.	Fertig
	Rad	Zentrierring			(kg)	(mm)	datum
TTAY0BP51EB671	PCD114,3 ET51	ohne	67,1		750	2324	02/19
TTAY0BP51EC671	PCD114,3 ET51	ohne	67,1		750	2324	02/19
TTAY0BP51ED671	PCD114,3 ET51	ohne	67,1		750	2324	02/19
TTAY0SA51EB671	PCD114,3 ET51	ohne	67,1		750	2324	02/19
TTAY0SA51EC671	PCD114,3 ET51	ohne	67,1		750	2324	02/19
TTAY0SA51ED671	PCD114,3 ET51	ohne	67,1		750	2324	02/19

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 : OE-Mutter ww. ZJC2

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

GDH-HME; AE; FD; FDH; MD; JC; TL; TM; TLE-HMÉ; TLE; JC-HME;

OS: YN

Zubehör : OE-Mutter ww. ZJC2

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

107 Nm für Typ: AE; GDH; GDH-HME; MD; YN

110 Nm für Typ: JC; JC-HME

120 Nm für Typ : PDE 127 Nm für Typ : OS; TM



ALCAR

ANLAGE: 56 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH



Seite: 2 von 7

Verkaufsbezeichnung: **ELANTRA** 

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MD	e4*2007/46*0254*	94 - 97	215/40R17 87	12N	Stufenheck;
			215/45R17	12T; 51G	Frontantrieb;
			225/45R17 91	12A	10B; 11B; 11G; 11H;
					51A; 7BC; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74C;
					74H

Radtyp: TTAY

Stand: 21.01.2020

Verkaufsbezeichnung: loniq

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AE	e4*2007/46*1157*	25 - 100	205/50R17 89	11A; 26N; 26P; 27H	Frontantrieb;
			215/45R17 91	11A; 26N; 26P; 27H	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/45R17 91	11A; 26B; 26N; 27F	12A; 51A; 7MX; 71C;
					71K; 721; 725; 73C;
					74C; 74H

Verkaufsbezeichnung: IX20

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JC	e4*2007/46*0207*,	57 -94	205/45R17 88		Schrägheck 4-türig;
	e4*2007/46*0223*		215/45R17 87		Frontantrieb;
JC-HME	e13*2007/46*1605*				10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 7AK; 7FQ;
					71C; 71K; 721; 725;
					73C; 74C; 74H

Verkaufsbezeichnung: i30

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GDH	e11*2007/46*0337*,	66 - 100	205/45R17 88		Kombi; Schrägheck; 3-
	e11*2007/46*0338*		205/50R17 89		türig; 5-türig;
GDH-HME	e13*2007/46*1604*		215/45R17 87		Frontantrieb;
			225/45R17 91		10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74C;
					74H; 4CT

Verkaufsbezeichnung: i30, i30CW

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FD	e11*2001/116*0313*	66 - 105	205/45R17 88	51J	i 30CW (Kombi);
FDH	e11*2001/116*0343*		225/45R17	51G	Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74C;
					74H; 4BO
FD	e11*2001/116*0313*	66 - 105	205/45R17 88	51J	Nicht i 30CW (Kombi);
FDH	e11*2001/116*0343*		215/45R17 87	5ET	Frontantrieb;
			225/45R17	51G	10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74C;
					74H; 4BO

ANLAGE: 56 HYUNDAI Radtyp: TTAY
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 21.01.2020



Seite: 3 von 7

Verkaufsbezeichnung: i30, i30N

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PDE	e11*2007/46*3807*,	70 - 103	205/45R17 88		i30 Fastback;
	e5*2007/46*1075*		205/50R17 89		Kombilimousine;
			215/45R17 87		Schrägheck; 5-türig;
			225/45R17 91		10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 7NL; 71C;
					71K; 721; 725; 73C;
					74C; 74H

Verkaufsbezeichnung: Kona. Kauai

	verkauisbezeichnung. Kona, Kauai							
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen			
OS	e4*2007/46*1259*	77 - 130	205/50R17 89	12R	KONA; nicht KONA EV;			
			205/55R17 91	121	Allradantrieb;			
			205/60R17 93	12A	Frontantrieb;			
			215/50R17 91	12A	10B; 11B; 11G; 11H;			
			215/55R17 94	121	51A; 7NL; 71C; 71K;			
			225/50R17 94	12A	721; 725; 73C; 74C;			
			235/50R17 96	12A	74H; 76S			
OS	e4*2007/46*1259*	26 - 28	205/50R17 89	12R	KONA EV; Frontantrieb;			
			205/55R17 91	121	Höchste Dreißig-			
			205/60R17 93	12A	Minuten-Leistung;			
			215/50R17 91	12A	10B; 11B; 11G; 11H;			
			215/55R17 94	121	51A; 7NL; 71C; 71K;			
			225/50R17 94	12A	721; 725; 73C; 74C;			
			235/50R17 96	12A	74H; 76S			

Verkaufsbezeichnung: Santa Fe

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TM	e4*2007/46*1318*	110 - 147	235/65R17 104	12I	10B; 11B; 11G; 11H;
			255/60R17 106	12A	51A; 7MI; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74C;
					74H; 76S; 82J

Verkaufsbezeichnung: TUCSON, IX35

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
	e11*2007/46*2711*,	85 - 136	215/60R17 96	nur wenn 16" Bereifung	10B; 11B; 11G; 11H;
	e5*2007/46*1084*			serienmäßig; 12A	51A; 7MI; 71C; 71K;
TLE	e11*2007/46*2724*,		225/60R17	12K; 51G	721; 725; 73C; 74C;
	e5*2007/46*1076*				74H
TLE-HME	e13*2007/46*1612*				

Verkaufsbezeichnung: VENGA

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
YN	e4*2007/46*0130*,	55 -94	205/50R17 89		Schrägheck;
	e4*2007/46*0131*		215/45R17 87		Frontantrieb;
			225/45R17 91		10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74C;
					74H; 4CQ; 4CT



**ANLAGE: 56 HYUNDAI** 

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH



Seite: 4 von 7

#### 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.

Radtyp: TTAY

Stand: 21.01.2020

- 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 gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 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.
- 12I) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben sind (s. Betriebsanleitung).
- 12N) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12R) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.



**ANLAGE: 56 HYUNDAI** 

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH



Seite: 5 von 7

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.

Radtyp: TTAY

Stand: 21.01.2020

- 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.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren 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.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren 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.
- 4BO) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2L600 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4CQ) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 1J000 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4CT) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 3N100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 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.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 5ET) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1090kg.
- 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.



**ANLAGE: 56 HYUNDAI** 

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH



Seite: 6 von 7

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.

Radtyp: TTAY

Stand: 21.01.2020

- 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.
- 74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. 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.
- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.
- 7AK) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2M650 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem 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.
- 7FQ) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 1J000 ( nur e4\*2007/46\*0207\*..,e4\*2007/46\*0223\*..) (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.
- 7MX) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 D4100 (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.
- 82J) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 340mm an der Vorderachse nicht zulässig.



ANLAGE: 56 HYUNDAI Radtyp: TTAY
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 21.01.2020



Seite: 7 von 7

### Nacharbeitsprofile Fahrzeug

### Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI

Fahrzeugtyp: AE

Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1157\*..

Handelsbez.: Ioniq

Variante(n):

### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbei	Achse	
	von [mm] bis [mm]		
26B	x = 300	y = 300	VA
26P	x = 250	y = 250	VA

<u>Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:</u>

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26N	x = 300	y = 300	8	VA
26J	x = 300	y = 300	30	VA
27H	x = 250	y = 350	8	HA
27F	x = 250	y = 350	30	HA