

**Gutachten 366-0227-20-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53525**

**ANLAGE: 21 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNK  
Stand: 06.02.2023



Fahrzeughersteller

**HYUNDAI, HYUNDAI Assan Otomotiv Sanayi, HYUNDAI MOTOR EUROPE, HYUNDAI MOTOR (IND)**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 6 J X 15 H2 Einpreßtiefe (mm) : 38  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 100/4 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittell och in mm	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll umf. in mm	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
TTNK2BA38D541	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø54.1	54,1	Kunststoff	590	2016	02/21
TTNK2BA38N541	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø54.1	54,1	Kunststoff	590	2016	02/21
TTNK2BA38O541	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø54.1	54,1	Kunststoff	590	2016	02/21
TTNK2BA38S541	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø54.1	54,1	Kunststoff	590	2016	02/21
TTNK2BP38D541	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø54.1	54,1	Kunststoff	590	2016	02/21
TTNK2BP38N541	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø54.1	54,1	Kunststoff	590	2016	02/21
TTNK2BP38O541	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø54.1	54,1	Kunststoff	590	2016	02/21
TTNK2BP38S541	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø54.1	54,1	Kunststoff	590	2016	02/21
TTNK2SA38D541	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø54.1	54,1	Kunststoff	590	2016	02/21
TTNK2SA38N541	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø54.1	54,1	Kunststoff	590	2016	02/21
TTNK2SA38O541	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø54.1	54,1	Kunststoff	590	2016	02/21
TTNK2SA38S541	PCD100 ET38	Ø60.1 Ø54.1	54,1	Kunststoff	590	2016	02/21

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 Assan Otomotiv Sanayi, HYUNDAI MOTOR EUROPE, HYUNDAI MOTOR (IND)**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJT1

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : GB; GB-HME; IA; IA-HME; PA; PAG  
107 Nm für Typ : PB; PBT  
110 Nm für Typ : AC3; GB; MC; MCT; MX; MXI; TB; TBI  
120 Nm für Typ : BC3



§22 53525\*04

**Gutachten 366-0227-20-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53525**

**ANLAGE: 21 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNK  
Stand: 06.02.2023



Verkaufsbezeichnung: **ACCENT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MC	e4*2001/116*0103*..	71 - 83	185/55R15 82	11A; 24J; 51J	Stufenheck;
MCT	e4*2001/116*0110*..		185/60R15 84	11A; 24J; 51J	Schrägheck;
			195/50R15 82	11A; 24J	10B; 11B; 11G; 11H;
			195/55R15 85	11A; 24J	12A; 51A; 71C; 71K;
			205/50R15 86	11A; 24J; 24M	721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 76Q

Verkaufsbezeichnung: **ATOS,ATOZ,ATOS-PRIME,ATOZ-PRIM**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MX	e11*96/79*0092*..	40 - 44	195/45R15-78	11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24D; 54A	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI ATOS-PRIME**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MXI	e11*2001/116*0220*..	43 - 46	195/45R15 78	11A; 22I; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI GETZ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TB	e4*98/14*0066*..	46 - 81	185/55R15 82	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
			195/50R15 82	11A; 24J; 24M	12A; 51A; 71C; 71K;
			205/50R15 86	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P
TBI	e4*2001/116*0123*..	48 - 78	185/55R15 82	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
			195/50R15 82	11A; 24J; 24M	12A; 51A; 71C; 71K;
			205/50R15 86	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI I10**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PA	e4*2001/116*0131*..	49 - 63	175/50R15 75	11A; 24J; 24M; 5BV	Schrägheck;
PAG	e11*2001/116*0357*..		195/45R15 78	11A; 24J; 24M	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI i20**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PB	e11*2001/116*0333*..	55 - 94	185/60R15 84	11A; 24J; 244	2-türig; 4-türig;
PBT	e11*2007/46*0129*..		195/55R15 85	11A; 22H; 241; 244; 246	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H;
			205/50R15 86	11A; 22H; 24C; 244	12A; 51A; 7AK; 71C;
			205/55R15 88	11A; 21P; 22H; 24C; 244	71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 76Q; 4CQ



§22 53525\*04

**Gutachten 366-0227-20-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53525**

**ANLAGE: 21 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNK  
Stand: 06.02.2023



Verkaufsbezeichnung: **i10**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AC3	e5*2007/46*0090*..	49 - 74	175/55R15 77	12R	10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 76Q; 77E
			175/60R15 81	12R	
			185/55R15 82	11A; 12A; 248	
			195/50R15 82	11A; 12A; 24J; 248; 26P; 27H	
IA IA-HME	e11*2007/46*1008*.., e5*2007/46*1086*..	49	165/60R15 77	11A; 24J; 248; 26N; 26P	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7GS; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P
			165/65R15 81	11A; 24J; 248; 26N; 26P	
	49 - 64	175/55R15 77	11A; 24J; 248		
		175/60R15 81	11A; 24J; 248; 26N; 26P		
		175/65R15 84	11A; 24J; 248; 26N; 26P		
		185/55R15 82	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27H		
		185/60R15 84	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27H		
		185/65R15 88	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27H		
		195/45R15 78	11A; 24J; 248		
		195/50R15 82	11A; 24C; 244; 247; 26N; 26P; 27H		
		195/55R15 85	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27H		
		195/60R15 88	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27H		
		205/50R15 86	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F		
		205/55R15 88	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F		
		215/50R15 88	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F		
225/50R15 91	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27F				

Verkaufsbezeichnung: **i20**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GB-HME	e13*2007/46*1603*..	55 - 88	185/60R15 84	11A; 24J; 26N; 26P	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7MI; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 76Q
			185/65R15 88	11A; 24J; 26N; 26P	
			195/60R15 88	11A; 24J; 26N; 26P	
			205/55R15 88	11A; 24J; 248; 26B; 26J	
			215/55R15 89	11A; 24C; 248; 26B; 26J; 27H	

**Gutachten 366-0227-20-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53525**

**ANLAGE: 21 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNK  
Stand: 06.02.2023



Verkaufsbezeichnung: **i20, i20 Active**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GB	e11*2007/46*1600*.. e5*2007/46*1087*..	55 - 88	185/60R15 84	12I	i20 Active; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 7MI; 71C; 71K; 72I; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 76Q
			185/65R15 88	12I	
			195/60R15 88	12A	
			205/55R15 88	12A	
			205/60R15 91	12A	
			215/55R15 89	11A; 12A; 26N; 26P; 27I	
			225/50R15 91	11A; 12A; 26N; 26P; 27H; 27I	
225/55R15 92	11A; 12A; 26N; 26P; 27H; 27I				
GB	e11*2007/46*1600*.. e5*2007/46*1087*..	55 - 88	185/60R15 84	11A; 24J; 26N; 26P	nicht i20 Active; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7MI; 71C; 71K; 72I; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 76Q
			185/65R15 88	11A; 24J; 26N; 26P	
			195/60R15 88	11A; 24J; 26N; 26P	
			205/55R15 88	11A; 24J; 248; 26B; 26J	
			215/55R15 89	11A; 24C; 248; 26B; 26J; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **i20, i20N, Bayon**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BC3	e5*2007/46*0121*..	62 - 88	185/65R15 88	11A; 246	i20; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7MI; 71C; 71K; 72I; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 76Q
			195/60R15 88	11A; 24J; 26P	
			195/65R15 91	11A; 24J; 26P	
			205/55R15 88	11A; 24J; 248; 26N; 26P	
			205/60R15 91	11A; 24J; 248; 26N; 26P	
			215/55R15 89	11A; 242; 245; 248; 26B; 26N; 27H	
BC3	e5*2007/46*0121*..	62 - 88	185/65R15 88	11A; 26P	Bayon; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7MI; 71C; 71K; 72I; 725; 73C; 74A; 74H; 74P; 76Q
			185/70R15 89	11A; 26P	
			195/60R15 88	11A; 26B	
			195/65R15 91	11A; 26B	
			195/70R15 97	11A; 26B	
			205/55R15 88	11A; 24J; 248; 26B; 27H	
			205/60R15 91	11A; 24J; 248; 26B; 27H	
			205/65R15 94	11A; 24J; 248; 26B; 27H	
			215/60R15 94	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27H	
			225/50R15 91	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27H	
225/60R15 96	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27H				



§22 53525\*04

# Gutachten 366-0227-20-WIRD/N4 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53525

ANLAGE: 21 HYUNDAI  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNK  
Stand: 06.02.2023



Seite: 5 von 16

## 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. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastaufgaben entfallen können.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfenieur 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.
- 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.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21L) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich über der Reifenlauffläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination

**Gutachten 366-0227-20-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53525**

**ANLAGE: 21 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNK  
Stand: 06.02.2023



Seite: 6 von 16

- unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 241) 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. 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.
- 242) 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. 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.
- 244) 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. 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.
- 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.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen 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.
- 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

**Gutachten 366-0227-20-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53525**

**ANLAGE: 21 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNK  
Stand: 06.02.2023



Seite: 7 von 16

- Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) 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. 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.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. 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.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- 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.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO

**Gutachten 366-0227-20-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53525**

**ANLAGE: 21 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNK  
Stand: 06.02.2023



Seite: 8 von 16

- 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.
- 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.
- 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.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 5BV) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 774kg.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgennenseite 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.
- 76Q) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 16-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 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



**Gutachten 366-0227-20-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53525**

**ANLAGE: 21 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNK  
Stand: 06.02.2023



Seite: 9 von 16

Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

- 7GS) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 B2100 ( nur e11\*2007/46\*1008\*...,e13\*2007/46\*1602\*..) (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.

§22 53525\*04

**Gutachten 366-0227-20-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53525**

**ANLAGE: 21 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNK  
Stand: 06.02.2023



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: IA  
Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*1086\*..  
Handelsbez.: i10

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 340	VA
26P	x = 240	y = 290	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 290	y = 340	30	VA
26N	x = 290	y = 340	8	VA
27F	x = 280	y = 360	25	HA
27H	x = 280	y = 360	8	HA

S22 53525\*04



**Gutachten 366-0227-20-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53525**

**ANLAGE: 21 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNK  
Stand: 06.02.2023



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: BC3  
Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*0121\*..  
Handelsbez.: i20, i20N, Bayon

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 220	y = 205	VA
26B	x = 270	y = 255	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 270	y = 255	25	VA
26N	x = 270	y = 255	8	VA
27F	x = 270	y = 280	25	HA
27H	x = 270	y = 280	8	HA

S22 53525\*04

**Gutachten 366-0227-20-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53525**

**ANLAGE: 21 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNK  
Stand: 06.02.2023



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: GB  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*1600\*..  
Handelsbez.: i20, i20 Active

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 300	y = 200	VA
26B	x = 350	y = 250	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 350	y = 250	8	VA
26J	x = 350	y = 250	25	VA
27H	x = 250	y = 250	8	HA
27F	x = 250	y = 250	25	HA

S22 53525\*04

**Gutachten 366-0227-20-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53525**

**ANLAGE: 21 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNK  
Stand: 06.02.2023



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: GB  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*1600\*..  
Handelsbez.: i20, i20 Active

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 250	y = 250	VA
26P	x = 250	y = 250	VA
27B	x = 250	y = 250	HA
27I	x = 200	y = 200	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 250	y = 250	20	VA
26N	x = 250	y = 250	8	VA
27F	x = 250	y = 250	15	HA
27H	x = 250	y = 250	8	HA

S22 53525\*04

**Gutachten 366-0227-20-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53525**

**ANLAGE: 21 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNK  
Stand: 06.02.2023



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: IA  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*1008\*..  
Handelsbez.: i10  
  
Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 340	VA
26P	x = 240	y = 290	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 290	y = 340	30	VA
26N	x = 290	y = 340	8	VA
27F	x = 280	y = 360	25	HA
27H	x = 280	y = 360	8	HA

S22 53525\*04



**Gutachten 366-0227-20-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53525**

**ANLAGE: 21 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNK  
Stand: 06.02.2023



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: AC3  
Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*0090\*..  
Handelsbez.: i10

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 270	y = 220	VA
26P	x = 220	y = 170	VA
27B	x = 275	y = 255	HA
27I	x = 225	y = 205	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 270	y = 220	10	VA
26N	x = 270	y = 220	8	VA
27F	x = 275	y = 255	20	HA
27H	x = 275	y = 255	8	HA

S22 53525\*04

**Gutachten 366-0227-20-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 53525**

**ANLAGE: 21 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTNK  
Stand: 06.02.2023



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: BC3  
Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*0121\*..  
Handelsbez.: i20, i20N, Bayon

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 315	VA
26P	x = 240	y = 265	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 290	y = 315	20	VA
26N	x = 290	y = 315	8	VA
27F	x = 290	y = 290	15	HA
27H	x = 290	y = 290	8	HA

S22 53525\*04