**ANLAGE: 110 KIA** Radtyp: OFUG Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 1 von 21



Fahrzeughersteller **KIA** 

Raddaten:

Einpreßtiefe (mm) Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2 : 40

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

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung			3	zul. Rad-		gültig ab
	Kennzeichnung	Kennzeichnung	in mm		last	umf.	Fertig
	Rad	Zentrierring			in kg	in mm	datum
OFUG0BP40K671	PCD114,3 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	650	2254	11/22
OFUG0BP40K671	PCD114,3 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	670	2181	11/22
OFUG0BP40K671	PCD114,3 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	690	2114	11/22
OFUG0FA40K671	PCD114,3 ET40	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	690	2114	11/22

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 : KIA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: DE; (Kegelbund)

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJM5

: Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : GE; PSEV; Befestigungsteile

SLS; SG2; AM; FG; JE; SL; JF; LD; QL; TF; PS; JES; SK3; DE

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJM5

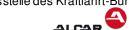
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 105 Nm für Typ : AM

> 107 Nm für Typ: FG; SK3; SL; SLS 108 Nm für Typ: PS; PSEV; TF 110 Nm für Typ: GE; JE; JES; JF; LD

120 Nm für Typ: DE; QL; SG2

Verkaufsbezeichnung: CARENS, UN

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FG	e4*2001/116*0114*	84 - 107	225/40R18 92	11A; 22M	Frontantrieb;
			225/45R18 91	11A; 22M	10B; 11B; 11G; 11H;
			235/40R18 91	11A; 22M; 24J; 24M	12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P



ANLAGE: 110 KIA Radtyp: OFUG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 2 von 21

Verkaufsbezeichnung:	KIA MAGENTIS.	MG	OPTIMA
V CINAUISDCZ CICI II IUI IU.	INA WAGENIO.	IVI CA.	

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GE	e4*2001/116*0100*	100 -138	215/45R18 89		nur bis
			225/40R18 92		e4*2001/116*0100*06;
			225/45R18 91		10B; 11B; 11G; 11H;
		106 -138	225/40R18 88W	5FE	12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P

Verkaufsbezeichnung: KIA OPIRUS,GH

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
LD	e4*2001/116*0075*	137 -149	225/45R18 95W		10B; 11B; 11G; 11H;
			235/45R18 98		12A; 51A; 71C; 71K;
			245/45R18 96W	KA3; 11A; 24J	721; 725; 73C; 74A;
					74P

Verkaufsbezeichnung: KIA SPORTAGE

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JE	e4*2001/116*0089*	82 - 129	225/50R18 95	11A; 24K	Allradantrieb;
JES	e4*2001/116*0120*		235/45R18 94		Frontantrieb;
			235/50R18 97	11A; 24D; 24O	10B; 11B; 11G; 11H;
			245/45R18 96	11A; 24K	12A; 51A; 71C; 71K;
			255/45R18 99	11A; 24D; 24O	721; 725; 73C; 74A;
					74P

Verkaufsbezeichnung: NIRO

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SG2	e9*2018/858*11241*	50 - 59	215/45R18 89	11A; 248; 26P; 27I	Frontantrieb; Elektro;
			225/45R18 91	11A; 24J; 24M; 26B;	10B; 11B; 11G; 11H;
				27B; 27H	12A; 51A; 7P1; 71C;
			235/45R18 94	11A; 24J; 244; 247;	71K; 721; 725; 73C;
				26B; 27B; 27H	74A; 74P
			245/40R18 93	11A; 24J; 244; 247;	
				26B; 26N; 27B; 27F	
SG2	e9*2018/858*11241*	77 - 78	215/45R18 89	11A; 248; 26P; 27I	Frontantrieb; Hybrid;
			225/40R18 88	11A; 24J; 24M; 26B;	10B; 11B; 11G; 11H;
				27B; 27H	12A; 51A; 7P1; 71C;
			225/45R18 91	11A; 24J; 24M; 26B;	71K; 721; 725; 73C;
				27B; 27H	]74A; 74P
			235/40R18 91	11A; 24J; 244; 247;	
				26B; 27B; 27H	
			235/45R18 94	11A; 24J; 244; 247;	
				26B; 27B; 27H	
			245/40R18 93	11A; 24J; 244; 247;	
				26B; 26N; 27B; 27F	



ANLAGE: 110 KIA Radtyp: OFUG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 3 von 21

Verkaufsbezei	ichnung: Niro, Ni	ro Plus			
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DE	e4*2007/46*1139*	77	215/45R18 89	11A; 26P; 27H	nicht Niro Plus;
			225/40R18 88	11A; 26P; 27H	Frontantrieb;
			225/45R18 91	11A; 26B; 27H	10B; 11B; 11G; 11H;
			235/40R18 91	11A; 24J; 248; 26B;	12A; 51A; 7MX; 71C;
				27H	71K; 721; 725; 73C;
			235/45R18 94	11A; 24J; 248; 26B;	74A; 74P
				26N; 27H	
			245/40R18 93	11A; 24J; 24M; 26B;	
				26N; 27F	
DE	e4*2007/46*1139*	27 - 29	215/45R18 89	11A; 26P; 27H; 5FM	nicht Niro Plus;
			225/45R18 91	11A; 24J; 248; 26B;	Frontantrieb;
				27H	10B; 11B; 11G; 11H;
			235/45R18 94	11A; 24J; 24M; 26B;	12A; 51A; 7MX; 71C;
				26N; 27H	71K; 721; 725; 73C;
			245/40R18 93	11A; 24J; 24M; 26B;	74A; 74P
				26N; 27F	

Verkaufsbezeichnung: Optima

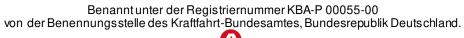
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JF	e4*2007/46*1018*	99 - 126	225/45R18 91	11A; 24J; 248; 26N;	Kombi; Limousine;
				26P	Frontantrieb;
		99 - 180	225/45R18 91W	11A; 24J; 248; 26N;	10B; 11B; 11G; 11H;
				26P	12A; 51A; 7MX; 71C;
			235/45R18 94	11A; 24M; 241; 246;	71K; 721; 725; 73C;
				26B; 26N	74A; 74P
			245/40R18 93	11A; 24M; 241; 246;	
				26B; 26N; 27H	
			245/45R18 96	11A; 24M; 241; 246;	
				26B; 26N; 27H	

Verkaufsbezeichnung: OPTIMA

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TF	e4*2007/46*0255*	100 -121	225/40R18 92		Limousine; Stufenheck;
			225/45R18 91		Frontantrieb;
			235/40R18 91	11A; 248; 26P	10B; 11B; 11G; 11H;
			235/45R18 94	11A; 248; 26P	12A; 51A; 7AK; 71C;
			245/40R18 93	11A; 24J; 248; 26P;	71K; 721; 725; 73C;
				67O	74A; 74P; 4CQ

Verkaufsbezeichnung: SOUL

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AM	e4*2001/116*0139*,	85 - 103	215/40R18 89	11A; 24J; 248; 51J	Frontantrieb;
	e4*2007/46*0133*		215/45R18 89	11A; 24J; 248; 51J	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/40R18 88	11A; 24J; 248	12A; 51A; 71C; 71K;
			225/45R18	11A; 24J; 248; 51G	721; 725; 73C; 74A;
			235/40R18 91	11A; 24C; 244	74P; 4CQ
			245/35R18 88	11A; 22H; 24C; 244;	
				247	
			245/40R18 93	11A; 22H; 24C; 244;	
				247	





ANLAGE: 110 KIA Radtyp: OFUG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 4 von 21

Verkaufsbezeichnung: SOUL

verkautsbeze	eichnung: SOUL				
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PS	e4*2007/46*0825*	91 - 113	215/45R18 89	11A; 248; 26P	nur mit Radabdeckung
			225/40R18 88	11A; 248; 26P	Serie; Frontantrieb;
			225/45R18 91	11A; 248; 26P	10B; 11B; 11G; 11H;
			235/40R18 91	11A; 245; 248; 26N;	12A; 51A; 71C; 71K;
				26P; 27H	721; 725; 73C; 74A;
			235/45R18 94	11A; 245; 248; 26B;	74P; 4B9
				26N; 27H	
			245/40R18 93	11A; 244; 245; 26B;	
				26N; 27F	
PS	e4*2007/46*0825*	24 - 113	215/45R18 89	11A; 24J; 248; 26P	Ohne
PSEV	e9*2007/46*6160*		225/40R18 88	11A; 24J; 248; 26P	Radhausverbreiter.
			225/45R18 91	11A; 24J; 248; 26P	Serie; Frontantrieb;
			235/40R18 91	11A; 241; 244; 246;	10B; 11B; 11G; 11H;
				247; 26N; 26P; 27H	_12A; 51A; 71C; 71K;
			235/45R18 94	11A; 241; 244; 246;	721; 725; 73C; 74A;
				247; 26B; 26N; 27H	74P; 4B9
			245/40R18 93	11A; 24C; 244; 247;	
				26B; 26N; 27F	
SK3	e4*2007/46*1365*	27 - 29	215/45R18 89	11A; 245; 248	_Frontantrieb;
			225/45R18 91	11A; 24J; 248; 26P;	10B; 11B; 11G; 11H;
				27H	_12A; 51A; 7MX; 71C;
			235/45R18 94	11A; 24J; 24M; 26N;	71K; 721; 725; 73C;
				26P; 27H	_74A; 74P
			245/40R18 93	11A; 241; 244; 246;	
				247; 26B; 26N; 27H	
			245/45R18 96	11A; 241; 244; 246;	
1				247; 26B; 26N; 27H	

Verkaufsbezeichnung: Sportage

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
QL	e11*2007/46*3139*	85 - 136	225/55R18 98	11A; 24J; 24M; 26P;	Allradantrieb;
				271	Frontantrieb;
			235/50R18 97	11A; 24J; 244; 247;	10B; 11B; 11G; 11H;
				26P; 27I	12A; 51A; 7OT; 71C;
			255/45R18 99	11A; 24J; 244; 247;	71K; 721; 725; 73C;
				26P; 27I	74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: SPORTAGE,SL

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SL	e11*2007/46*0166*	85 - 135	215/55R18 95	51J; 56G	Allradantrieb;
					Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 573; 7AM;
					71C; 71K; 721; 725;
					73C; 74A; 74P; 4AY



ANLAGE: 110 KIA Radtyp: OFUG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 5 von 21

Verkaufsbezeichnung: SPORTAGE,SL,SLS

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SLS	e11*2007/46*0136*	85 - 135	215/55R18 95	51J; 56G	Allradantrieb;
					Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 573; 7AM;
					71C; 71K; 721; 725;
					73C; 74A; 74P; 4AY

#### 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 Achslastauflagen entfallen können.
- 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.
- 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.



ANLAGE: 110 KIA Radtyp: OFUG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 6 von 21

22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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



ANLAGE: 110 KIA Radtyp: OFUG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 7 von 21

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.

- 24K) An den Radhäusern ist sofern serienmäßig nicht vorhanden durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 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.
- 24O) Die Radabdeckung an Achse 1 ist sofern serienmäßig nicht vorhanden 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. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 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.
- 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.
- 27B) Durch Anlegen der hinteren 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.
- 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



ANLAGE: 110 KIA Radtyp: OFUG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 8 von 21

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 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.
- 4AY) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 3M000 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4B9) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 B2100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem 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.
- 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.
- 56G) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich. Es wird empfohlen, den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 5FM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1160kg.
- 670) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 225/45R18 Hinterachse: 245/40R18

lst eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung



ANLAGE: 110 KIA Radtyp: OFUG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 9 von 21

(ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 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.
- 7AM) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2S410 (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.
- 7OT) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 D9100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7P1) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52940 CG100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden
- KA3) Um eine ausreichende Freigängigkeit für die Reifen in den vorderen Radhäusern zu gewährleisten, muß der Federweg durch den Einbau des Federwegsbegrenzers Stärke 10,0 mm (KIA-Teile-Nr.: ZK3F037501) reduziert werden sofern serienmäßig nicht vorhanden.
   Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen



ANLAGE: 110 KIA Radtyp: OFUG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 10 von 21

oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.



ANLAGE: 110 KIA Radtyp: OFUG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 11 von 21

### Nacharbeitsprofile Fahrzeug

#### Fahrzeug:

Hersteller: KIA Fahrzeugtyp: DE

Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1139\*.. Handelsbez.: Niro, Niro Plus

Variante(n):

#### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26N	x = 250	y = 270	8	VA
26J	x = 250	y = 270	24	VA
27H	x = 270	y = 280	8	HA
27F	x = 270	y = 280	27	HA



ANLAGE: 110 KIA Radtyp: OFUG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 12 von 21

### Nacharbeitsprofile Fahrzeug

#### Fahrzeug:

Hersteller: KIA Fahrzeugtyp: SG2

Genehm.Nr.: e9\*2018/858\*11241\*..

Handelsbez.: NIRO

Variante(n):

#### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit	Achse	
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 270	y = 250	VA
26P	x = 220	y = 200	VA
27B	x = 280	y = 350	HA
271	x = 230	y = 300	HA

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26J	x = 270	y = 250	15	VA
26N	x = 270	y = 250	8	VA
27F	x = 280	y = 350	25	HA
27H	x = 280	y = 350	8	HA



ANLAGE: 110 KIA Radtyp: OFUG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 13 von 21

### Nacharbeitsprofile Fahrzeug

### Fahrzeug:

Hersteller: KIA Fahrzeugtyp: DE

Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1139\*.. Handelsbez.: Niro, Niro Plus

Variante(n):

### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26N	x = 250	y = 270	8	VA
26J	x = 250	y = 270	24	VA
27H	x = 270	y = 280	8	HA
27F	x = 270	y = 280	27	HA



ANLAGE: 110 KIA Radtyp: OFUG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 14 von 21

### Nacharbeitsprofile Fahrzeug

#### Fahrzeug:

Hersteller: KIA Fahrzeugtyp: SG2

Genehm.Nr.: e9\*2018/858\*11241\*..

Handelsbez.: NIRO

Variante(n):

#### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit	Achse	
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 270	y = 250	VA
26P	x = 220	y = 200	VA
27B	x = 280	y = 350	HA
271	x = 230	y = 300	HA

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26J	x = 270	y = 250	25	VA
26N	x = 270	y = 250	8	VA
27F	x = 280	y = 350	30	HA
27H	x = 280	y = 350	8	HA



ANLAGE: 110 KIA Radtyp: OFUG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 15 von 21

### Nacharbeitsprofile Fahrzeug

### Fahrzeug:

Hersteller: KIA Fahrzeugtyp: QL

Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*3139\*..

Handelsbez.: Sportage

Variante(n): ---

#### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit	Achse	
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 270	y = 280	VA
271	x = 220	y = 260	HA
27B	x = 270	y = 310	HA
26P	x = 220	y = 230	VA

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26N	x = 270	y = 280	8	VA
26J	x = 270	y = 280	26	VA
27H	x = 270	y = 310	8	HA
27F	x = 270	y = 310	27	HA



ANLAGE: 110 KIA Radtyp: OFUG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 16 von 21

### Nacharbeitsprofile Fahrzeug

#### Fahrzeug:

Hersteller: KIA Fahrzeugtyp: SK3

Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1365\*..

Handelsbez.: SOUL

Variante(n):

#### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 280	VA
26P	x = 250	y = 230	VA
27B	x = 300	y = 255	HA

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26J	x = 300	y = 280	20	VA
26N	x = 300	y = 280	8	VA
27F	x = 300	y = 255	20	HA
27H	x = 300	y = 255	8	HA



ANLAGE: 110 KIA Radtyp: OFUG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 17 von 21

### Nacharbeitsprofile Fahrzeug

#### Fahrzeug:

Hersteller: KIA Fahrzeugtyp: TF

Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*0255\*..

Handelsbez.: OPTIMA

Variante(n): Frontantrieb, Limousine, Stufenheck

#### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 280	y = 270	VA
26P	x = 230	y = 220	VA
27B	x = 300	y = 380	HA
271	x = 250	y = 330	HA

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26J	x = 280	y = 270	21	VA
26N	x = 280	y = 270	8	VA
27F	x = 300	y = 380	26	HA
27H	x = 300	y = 380	8	HA



ANLAGE: 110 KIA Radtyp: OFUG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 18 von 21

### Nacharbeitsprofile Fahrzeug

#### Fahrzeug:

Hersteller: KIA Fahrzeugtyp: JF

Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1018\*..

Handelsbez.: Optima

Variante(n):

### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26J	x = 350	y = 300	28	VA
26N	x = 350	y = 300	8	VA
27F	x = 300	y = 300	25	HA
27H	x = 300	y = 300	8	HA



ANLAGE: 110 KIA Radtyp: OFUG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 19 von 21

### Nacharbeitsprofile Fahrzeug

#### Fahrzeug:

Hersteller: KIA Fahrzeugtyp: PS

Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*0825\*..

Handelsbez.: SOUL

Variante(n): Frontantrieb, Ohne Radhausverbreiter. Serie

#### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm] bis [mm]		
26P	x = 290	y = 240	VA
26B	x = 340	y = 290	VA
271	x = 250	y = 290	HA
27B	x = 300	y = 340	HA

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26N	x = 340	y = 290	8	VA
26J	x = 340	y = 290	23	VA
27H	x = 300	y = 340	8	HA
27F	x = 300	y = 340	25	HA



ANLAGE: 110 KIA Radtyp: OFUG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 20 von 21

### Nacharbeitsprofile Fahrzeug

### Fahrzeug:

Hersteller: KIA MOTORS

Fahrzeugtyp: QLE

Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*1081\*.. Handelsbez.: KIA SPORTAGE

Variante(n):

### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit	Achse	
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 270	y = 280	VA
271	x = 220	y = 260	HA
27B	x = 270	y = 310	HA
26P	x = 220	y = 230	VA

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26N	x = 270	y = 280	8	VA
26J	x = 270	y = 280	26	VA
27H	x = 270	y = 310	8	HA
27F	x = 270	y = 310	27	HA



ANLAGE: 110 KIA Radtyp: OFUG
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH Stand: 28.08.2023



Seite: 21 von 21

### Nacharbeitsprofile Fahrzeug

#### Fahrzeug:

Hersteller: KIA MOTORS

Fahrzeugtyp: QLE

Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*3144\*.. Handelsbez.: KIA SPORTAGE

Variante(n): ---

#### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit	Achse	
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 270	y = 280	VA
271	x = 220	y = 260	HA
27B	x = 270	y = 310	HA
26P	x = 220	y = 230	VA

Auflagen	lm Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26N	x = 270	y = 280	8	VA
26J	x = 270	y = 280	26	VA
27H	x = 270	y = 310	8	HA
27F	x = 270	y = 310	27	HA

