

**Gutachten 366-0174-13-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49341**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D317
Stand: 24.08.2017



Fahrzeughersteller : SUZUKI, TOYOTA, TOYOTA MOTOR EUROPE NV/SA

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 42
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln- och (mm)	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umf. (mm)	gültig ab Fertig- datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
51144260	LK 114,3	Ø67.1 Ø 60.1	60,1	Kunststoff	670	2290	05/13

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SUZUKI

- Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad, für Typ : GY; JT; FR
- Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : NZ; ((nur VIN NR.: TSM...))
- Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : FY; MZ; LY; EY; JY
- Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : JY; (Kegelbund)
- Anzugsmoment der Befestigungsteile : 85 Nm für Typ : EY; FY; GY; JY; LY; MZ
100 Nm für Typ : JY; NZ
110 Nm für Typ : JT
140 Nm für Typ : FR

Verkaufsbezeichnung: **FIAT SEDICI**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FY	e4*2001/116*0106*..	79-88	205/50R17 89		Allradantrieb;
			205/55R17 91		Frontantrieb;
			215/45R17 87		10B; 11B; 11G; 11H;
			215/50R17 91		12A; 51A; 573; 71K;
			225/45R17 91		723; 73C; 74A; 74P;
			225/50R17 94		740

Verkaufsbezeichnung: **GRAND VITARA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JT	e4*2001/116*0091*..	78-171	225/60R17 99		2-türig; 4-türig;
			225/65R17 102		10B; 11B; 11G; 11H;
			235/55R17 99		12A; 51A; 71K; 723;
			245/55R17 102		73C; 74A; 74P; 740
			255/50R17 101	11A; 24J	

**Gutachten 366-0174-13-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49341**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D317
Stand: 24.08.2017



Verkaufsbezeichnung: **KIZASHI**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FR	e4*2007/46*0142*..	131	215/50R17 91		Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76S
			215/55R17 94		
			225/50R17 94		

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MZ	e4*2001/116*0090*..	92	195/40R17 81		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740
			195/45R17 81		
			205/40R17 80		
			215/35R17 79	11A; 24M	
			215/40R17 83	11A; 22I; 24M	
NZ	e4*2007/46*0155*..	100	195/40R17 81	11A; 22I	Frontantrieb; Radschrauben; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 740
			195/45R17 81	11A; 22I	
			205/40R17 80	11A; 22I	
			215/40R17 83	11A; 22I; 24J; 270	

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SX4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EY	e4*2001/116*0105*..	66 -99	205/50R17 89		Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740
			205/55R17 91		
			215/45R17 87		
			215/50R17 91		
			225/45R17 91		
GY	e4*2001/116*0124*..	79 -88	205/45R17 84	11A; 24J	Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740
			205/50R17 89	11A; 24J; 24M	
			215/45R17 87	11A; 24J	
			225/45R17 91	11A; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **SX4, SUZUKI SX4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JY	e4*2007/46*0779*..	88	205/50R17 89	11A; 26N; 27H	bis e4*2007/46*0779*03; Schräghecklimousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740
			205/55R17 91	11A; 26N; 27H	
			215/45R17 87	11A; 26N	
			215/50R17 91	11A; 24J; 26N; 27H	
			225/45R17 91	11A; 26N; 27H	
			225/50R17 94	11A; 24J; 248; 26J; 27F	
JY	e4*2007/46*0779*..	82 -103	215/50R17 91	12Q	ab e4*2007/46*0779*04; Schräghecklimousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			215/55R17 94	11A; 12A; 27B; 27H	
			225/50R17 94	11A; 12A; 248; 27B	

**Gutachten 366-0174-13-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49341**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D317
Stand: 24.08.2017



Verkaufsbezeichnung: **VITARA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
LY	e4*2007/46*0928*..	88 -103	205/55R17 91	12O	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			215/50R17 91	12I	
			215/55R17 94	12I	

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA, TOYOTA MOTOR EUROPE NV/SA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : XE2(a) (Flachbund Lose)

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : XA4(EU,M); E15UT(a); E15UT(a)MS1; E15UTN(a);
HE15U(a); XW4(a); XE2(a); XA3(a); R3; T25; AX1T(EU,M); E15J(a);
AX1T(EU,M)-TMG; M2; R1; T27; V3; XE1; XW3(a); A2

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm für Typ : A2; R1; T25; XA3(a)
104 Nm für Typ : V3
110 Nm für Typ : M2; R3
115 Nm für Typ : E15J(a) erhöhtes Anzugsmoment; E15UT(a)
erhöhtes Anzugsmoment; E15UT(a)MS1 erhöhtes Anzugsmoment;
E15UTN(a) erhöhtes Anzugsmoment; HE15U(a) erhöhtes
Anzugsmoment
135 Nm für Typ : T27 erhöhtes Anzugsmoment; XA3(a) erhöhtes
Anzugsmoment; XA4(EU,M) erhöhtes Anzugsmoment; XE1 erhöhtes
Anzugsmoment; XE2(a) erhöhtes Anzugsmoment; XW3(a) erhöhtes
Anzugsmoment; XW4(a) erhöhtes Anzugsmoment
140 Nm für Typ : AX1T(EU,M) erhöhtes Anzugsmoment;
AX1T(EU,M)-TMG erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **AURIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E15J(a)	e11*2001/116*0299*..	108 -130	225/45R17 91		erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; bis e11*2001/116*0305*13; 2-türig; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740
E15UT(a) E15UT(a)MS 1	e11*2001/116*0305*.. e11*2007/46*0167*..				
E15J(a)	e11*2001/116*0299*..	66 -97	205/50R17 89	5ET	erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; bis e11*2001/116*0305*13; 2-türig; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740
E15UT(a)	e11*2001/116*0305*..		215/45R17 87		
E15UT(a)MS 1 E15UTN(a)	e11*2007/46*0167*.. e11*2007/46*0019*..		225/45R17 91		

**Gutachten 366-0174-13-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49341**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D317
Stand: 24.08.2017



Verkaufsbezeichnung: **AURIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E15UT(a) HE15U(a)	e11*2001/116*0305*.. e11*2007/46*0018*..	66 -97	215/45R17 87		erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; ab e11*2007/46*0018*05; ab e11*2001/116*0305*14; Schrägheck; 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740
E15UT(a)	e11*2001/116*0305*..	82 -97	215/45R17 87 225/45R17 91	11A; 26P	erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; AURIS TOURING SPORTS; ab e11*2001/116*0305*14; Kombi; Schrägheck; Frontantrieb; Mehrlenkerhinterachse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740
E15UT(a)	e11*2001/116*0305*..	66 -73	215/45R17 87 225/45R17 91	11A; 26P	erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; AURIS TOURING SPORTS; ab e11*2001/116*0305*14; Kombi; Schrägheck; Frontantrieb; Verbundlenkerhinterachse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740
HE15U(a)	e11*2007/46*0018*..	73	225/45R17	11A; 26P; 51G	erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; AURIS TOURING SPORTS; ab e11*2007/46*0018*05; Frontantrieb; Mehrlenkerhinterachse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740

**Gutachten 366-0174-13-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49341**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D317
Stand: 24.08.2017



Seite: 5 von 18

Verkaufsbezeichnung: **AURIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
HE15U(a)	e11*2007/46*0018*..	73	225/45R17 91		erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; ab e11*2007/46*0018*05; 4-türig; Hybrid; nur Verbundlenker-Hinterachse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740
HE15U(a)	e11*2007/46*0018*..	73	215/45R17 87		erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; bis e11*2007/46*0018*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS IS 200, IS 300**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XE1	e11*2001/116*0110*... e11*98/14*0110*..	114 - 157	215/45R17 87W	11A; 24M; 5ET	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Kombi; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740
			225/45R17 90W	11A; 21B; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS IS250, IS300H, IS200T**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XE2(a)	e11*2001/116*0206*..	110 - 153	205/50R17 89W		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; bis e11*2001/116*0206*09; Cabrio; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12M; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 76S; 76T
			225/45R17 90W		
XE2(a)	e11*2001/116*0206*..	133 - 153	225/45R17 94		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; ab e11*2001/116*0206*10; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 76S

**Gutachten 366-0174-13-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49341**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D317
Stand: 24.08.2017



Seite: 6 von 18

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AVENSIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T25	e11*2001/116*0196*..	110 -130	215/50R17 91		ab e11*2001/116*0196*05; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740
			225/45R17 91		
T25	e11*2001/116*0196*..	110 -130	215/45R17 87W		nur bis e11*2001/116*0196*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740
			225/45R17 90		
T27	e11*2001/116*0331*..	91 -130	215/50R17 91		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76S
			215/55R17	51G	
			225/45R17 91		
			225/50R17 94		
T27	e11*2001/116*0331*..	91 -110	215/50R17 91		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76S
			225/45R17 91		
		91 -130	215/50R17 91W		
			215/55R17	51G	
			225/45R17 91W		
			225/50R17 94		

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AVENSIS VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M2	e6*2001/116*0083*.. e6*98/14*0083*..	85 -110	205/50R17 93		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740
			225/45R17 91		

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CAMRY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V3	e6*2001/116*0085*.. e6*98/14*0085*..	112 -137	215/50R17 91W	11A; 22B	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740
			225/50R17 94	11A; 22B	

**Gutachten 366-0174-13-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49341**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D317
Stand: 24.08.2017



Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA C-HR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M) AX1T(EU, M)-TMG	e11*2007/46*3641*.. e13*2007/46*1765*..	72 -85	205/65R17 96		erhöhtes Anzugsmoment 140 Nm; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 76S
			215/55R17 94	11A; 26P	
			215/60R17 96	11A; 26P	
			225/55R17 97	11A; 26N; 26P; 27I	
			235/50R17 96	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27I	
			235/55R17 99	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27I	
			245/50R17 99	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27B; 27H	
255/50R17 101	11A; 24M; 241; 246; 26B; 26J; 27B; 27H				

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R1	e11*2001/116*0222*..	81 -130	205/50R17 89		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740
			215/45R17 91		
			215/50R17 91		
			225/45R17 90		

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA PREVIA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R3	e6*98/14*0069*..	85 -115	225/45R17 94	5HI	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA Prius Plus**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XW4(a)	e11*2007/46*0157*..	73	215/50R17 91		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Prius Plus; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA Prius, TOYOTA Prius Plus**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XW3(a)	e11*2001/116*0264*..	73	215/50R17 91		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Prius Plus; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA RAV4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A2	e6*2001/116*0070*.. e6*98/14*0070*..	85 -110	225/55R17 97		2-türig; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740

**Gutachten 366-0174-13-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49341**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D317
Stand: 24.08.2017



Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA RAV4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XA3(a) XA4(EU, M)	e6*2001/116*0105*.. e6*2007/46*0166*..	91 -114	215/60R17 96	12R	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; ab e6*2001/116*0105*09; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 76S
			215/65R17 99	12R	
			225/60R17 99	12R	
			225/65R17 102	12R	
			235/55R17 99	12A	
235/60R17 102	12A				
XA3(a)	e6*2001/116*0105*..	100 -130	225/60R17 99		bis e6*2001/116*0105*08; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 76S
			225/65R17 101		
			235/55R17 99		
			235/65R17 104	11A; 54A	
			245/55R17 102	11A; 24O	

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindizes, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und diese zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Betrieb nicht zu überschreiten.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüflingenieur 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 "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.

Gutachten 366-0174-13-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49341

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D317
Stand: 24.08.2017



Seite: 9 von 18

- 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 ist (s. Betriebsanleitung).
- 12M) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 14 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12O) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 13 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12Q) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 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.
- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination 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.
- 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.

**Gutachten 366-0174-13-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49341**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D317
Stand: 24.08.2017



Seite: 10 von 18

- 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.
- 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.
- 27O) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8,0 mm 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.
- 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 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.

Gutachten 366-0174-13-MURD/N4 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49341

zu V.1. ANLAGE: 11

Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D317

Stand: 24.08.2017



Auto Service

Seite: 11 von 18

- 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.
- 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.
- 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.
- 5ET) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1090kg.
- 5HI) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1340kg, im Anhängerbetrieb bis 100km/h ist eine Erhöhung der Reifentragfähigkeit bis zu 10% nach ETRTO zulässig.
- 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-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 723) Es ist nur die Verwendung von 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-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
 2. Ziehen Sie die Radschrauben/-muttern über Kreuz an.
 3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
 4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
 5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.

**Gutachten 366-0174-13-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49341**

zu V.1. ANLAGE: 11

Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D317

Stand: 24.08.2017



Auto Service

Seite: 12 von 18

- 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.
- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76T) Die Verwendung dieser Felgengröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.

ENTWURF

**Gutachten 366-0174-13-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49341**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D317
Stand: 24.08.2017



Auto Service

Seite: 13 von 18

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: SUZUKI
Fahrzeugtyp: JY
Genehm.Nr.: e4*2007/46*0779*..
Handelsbez.: SX4, SUZUKI SX4

Variante(n): Allradantrieb, bis e4*2007/46*0779*03, Frontantrieb, Schräghecklimousine

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 300	26	VA
26N	x = 300	y = 300	8	VA
27F	x = 300	y = 300	24	HA
27H	x = 300	y = 300	8	HA

**Gutachten 366-0174-13-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49341**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D317
Stand: 24.08.2017



Fahrzeug:

Hersteller: SUZUKI
Fahrzeugtyp: JY
Genehm.Nr.: e4*2007/46*0779*..
Handelsbez.: SX4, SUZUKI SX4

Variante(n): ab e4*2007/46*0779*04, Allradantrieb, Frontantrieb, Schräghecklimousine

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 260	VA
26P	x = 250	y = 210	VA
27B	x = 330	y = 400	HA
27I	x = 280	y = 360	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 300	y = 260	5	VA
26J	x = 300	y = 260	5	VA
27H	x = 330	y = 400	8	HA
27F	x = 330	y = 400	25	HA

**Gutachten 366-0174-13-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49341**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D317
Stand: 24.08.2017



Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: AX1T(EU,M)-TMG
Genehm.Nr.: e13*2007/46*1765*..
Handelsbez.: TOYOTA C-HR

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 250	VA
26P	x = 250	y = 200	VA
27B	x = 300	y = 300	HA
27I	x = 250	y = 250	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

**Gutachten 366-0174-13-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49341**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D317
Stand: 24.08.2017



Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: HE15U(a)
Genehm.Nr.: e11*2007/46*0018*..
Handelsbez.: AURIS

Variante(n): ab e11*2007/46*0018*05, AURIS TOURING SPORTS, Mehrlenkerhinterachse,
Schrägheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 330	VA
27I	x = 300	y = 350	HA
26P	x = 250	y = 280	VA
27B	x = 350	y = 400	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 300	y = 330	8	VA
26J	x = 300	y = 330	25	VA
27H	x = 350	y = 400	8	HA
27F	x = 350	y = 400	10	HA

Gutachten 366-0174-13-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49341

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D317
Stand: 24.08.2017



Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: E15UT(a)
Genehm.Nr.: e11*2001/116*0305*..
Handelsbez.: AURIS

Variante(n): AURIS TOURING SPORTS, Frontantrieb, Mehrlenkerhinterachse

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 330	VA
27I	x = 300	y = 350	HA
26P	x = 250	y = 280	VA
27B	x = 350	y = 400	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 300	y = 330	8	VA
26J	x = 300	y = 330	25	VA
27H	x = 350	y = 400	8	HA
27F	x = 350	y = 400	10	HA

**Gutachten 366-0174-13-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49341**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: DIEWE GmbH

Radtyp: D317
Stand: 24.08.2017



Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: AX1T(EU,M)
Genehm.Nr.: e11*2007/46*3641*..
Handelsbez.: TOYOTA C-HR

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 250	VA
26P	x = 250	y = 200	VA
27B	x = 300	y = 300	HA
27I	x = 250	y = 250	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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