

**Gutachten 366-0258-19-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52976**

**ANLAGE: 19 SKODA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTY\_5  
Stand: 21.08.2024



Fahrzeughersteller **SKODA**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 7 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 45  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittell- och in mm	Zentrier- ring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll- umf. in mm	gültig ab Fertig- datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
TTY8GA45ED571	PCD112 ET45	ohne	57,1		740	2208	03/20
TTY8GA45EN571	PCD112 ET45	ohne	57,1		740	2208	03/20
TTY8SA45ED571	PCD112 ET45	ohne	57,1		740	2208	03/20
TTY8SA45EN571	PCD112 ET45	ohne	57,1		740	2208	03/20

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.

**Hinweis zum Verwendungsbereich:**

Ohne Genehmigung nach UN-Regelung Nr. 124 ist die Verwendung dieser Rad-/Reifen Kombinationen nur zulässig, wenn sie nicht serienmäßig vom Fahrzeughersteller freigegeben sind (z. B. EU-Übereinstimmungsbescheinigung (COC) oder Fahrzeugpapiere).

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SKODA**

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm  
Zubehör : OE-Schraube ww. ZJV8

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : NX; 1Z; 3T; 5E; 5L  
140 Nm für Typ : NU; 3T

Verkaufsbezeichnung: **KAROQ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NU	e8*2007/46*0272*..	81 - 140	205/55R17 95	12R	inkl. SCOUT; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S; 77E
			205/60R17 93	12R	
			215/50R17 95	12R	
			215/55R17 94	12R	
			215/60R17 96	12R	
			225/50R17 94	11A; 12A; 245	
			225/55R17 97	11A; 12A; 245	
			235/50R17 96	11A; 12A; 24J; 248	
235/55R17 99	11A; 12A; 24J; 248				



S22 52976\*10

**Gutachten 366-0258-19-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52976**

**ANLAGE: 19 SKODA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTY\_5  
Stand: 21.08.2024



Verkaufsbezeichnung: **SKODA OCTAVIA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1Z	e11*2001/116*0230*... e11*2007/46*0012*..	55 - 118	205/50R17 89W	5FM; 51J	nicht Octavia Scout; Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 77E
			215/45R17 91	51J	
		55 - 147	205/50R17 93 M+S	5FM; 51J; 52J	
			225/45R17 91		
1Z	e11*2001/116*0230*... e11*2007/46*0012*..	55 - 118	205/50R17 89W	5FM; 51J	Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 77E
			215/45R17 91	51J	
		55 - 147	225/45R17 91		
1Z	e11*2001/116*0230*... e11*2007/46*0012*..	103 - 118	205/50R17 91	52J	Nur Octavia Scout; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 77E
			205/55R17 91	52J	
			215/50R17 91	52J	
			225/45R17 91	52J	
5E	e11*2007/46*0243*... e11*2007/46*0244*... e8*2007/46*0318*..	63 - 180	205/45R17 88W	5FE	ab e11*2007/46*0243*01; ab e11*2007/46*0244*01; nicht Octavia Scout; Kombi; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S; 77E
			205/50R17 91		
			215/45R17 91		
			225/45R17 91		
5E	e11*2007/46*0243*... e8*2007/46*0318*..	81 - 140	205/50R17 89		Octavia Scout; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 77E
			205/55R17 91		
			215/45R17 91	52J	
			M+S		
			225/45R17 91		
		225/50R17	51G		

§22 52976\*10



**Gutachten 366-0258-19-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52976**

**ANLAGE: 19 SKODA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTY\_5  
Stand: 21.08.2024



Verkaufsbezeichnung: **SKODA OCTAVIA, OCTAVIA RS, OCTAVIA SCOUT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
NX	e8*2007/46*0355*..	81 - 140	205/50R17 93	12Q	inkl. Octavia Scout; Kombilimousine; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S; 77E	
			205/55R17 95	12Q		
			215/50R17 95	12A		
			215/55R17 94	12A		
			225/50R17 94	11A; 12A; 26P		
			235/50R17 96	11A; 12A; 26P		
		81 - 180	205/50R17 M+S	12Q; 52J		
			205/55R17 M+S	12Q; 52J		
			215/50R17 M+S	12A; 52J		
			215/55R17 M+S	12A; 52J		
			225/50R17 M+S	11A; 12A; 26P; 52J		
			235/50R17 M+S	11A; 12A; 26P; 52J		

Verkaufsbezeichnung: **SUPERB**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3T	e11*2001/116*0326*... e11*2007/46*0014*..	77 - 147	225/45R17 94		bis  e11*2001/116*0326*31; Stufenheck; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 7HB; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S; 77E
3T	e11*2001/116*0326*... e8*2007/46*0317*..	88 - 206	215/50R17 92	12O	inkl. Superb Scout;  ab e11*2001/116*0326*32; Kombi; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 7BN; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S; 77E
			215/55R17 94	12O	
			225/50R17 94	12O	
			225/55R17 97	12O	
3T	e11*2001/116*0326*... e11*2007/46*0014*..	77 - 191	225/45R17 94		bis  e11*2001/116*0326*31; Stufenheck; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 7HB; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S; 77E



S22 52976\*10

**Gutachten 366-0258-19-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52976**

**ANLAGE: 19 SKODA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTY\_5  
Stand: 21.08.2024



Verkaufsbezeichnung: **SUPERB**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3T	e11*2001/116*0326*... e11*2007/46*0014*..	77 - 147	205/50R17 93Y	51J	bis e11*2001/116*0326*31; Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 7HB; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S; 77E
			225/45R17 94		
3T	e11*2001/116*0326*... e11*2007/46*0014*..	77 - 191	205/50R17 93Y	51J	bis e11*2001/116*0326*31; Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 7HB; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76S; 77E
			225/45R17 94		

Verkaufsbezeichnung: **YETI**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5L	e11*2007/46*0010*... e11*2007/46*0034*..	77 - 81	205/50R17	51G; 52J	Frontantrieb;
			215/50R17 95	51J	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/55R17 94	51J	12K; 51A; 71C; 71K;
			225/45R17 94		721; 725; 73C; 74C;
5L	e11*2007/46*0010*... e11*2007/46*0034*..	81 - 125	225/50R17	51G	77E
			205/50R17	51G; 52J	Allradantrieb;
			215/50R17 95	51J	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/55R17 94	51J	12K; 51A; 573; 71C;
5L	e11*2007/46*0010*... e11*2007/46*0034*..	81 - 125	225/45R17 94		71K; 721; 725; 73C;
			225/50R17	51G	74C; 77E

**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 Prüfer einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER 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



§22 52976\*10

**Gutachten 366-0258-19-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52976**

**ANLAGE: 19 SKODA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTY\_5  
Stand: 21.08.2024



Seite: 5 von 8

- ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE/TTG 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 bzw. Teiletzgenehmigung 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 und/oder optionale Brems- bzw. Lenkungsaggregate verbaut, 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.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben sind (s. Betriebsanleitung).
- 12O) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 13 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, 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) auflagen, 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) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 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.
- 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 366-0258-19-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52976**

**ANLAGE: 19 SKODA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTY\_5  
Stand: 21.08.2024



Seite: 6 von 8

- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten 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.
- 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.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig. Die Lauffläche und die Struktur sind bei M+S-Profil so konzipiert, dass sie vor allem auf Matsch und Schnee (Winter) bessere Fahreigenschaften gewährleisten.
- 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten dürfen nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts an der Felgeninnenseite 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.
- 74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

**Gutachten 366-0258-19-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52976**

**ANLAGE: 19 SKODA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTY\_5  
Stand: 21.08.2024



Seite: 7 von 8

- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 7BN) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 5Q0 907 275 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7HB) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 5Q0 907 275 ( nur e11\*2001/116\*0326\*..) (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

§22 52976\*10

**Gutachten 366-0258-19-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 52976**

**ANLAGE: 19 SKODA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTY\_5  
Stand: 21.08.2024



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: SKODA  
Fahrzeugtyp: NX  
Genehm.Nr.: e8\*2007/46\*0355\*..  
Handelsbez.: SKODA OCTAVIA, OCTAVIA RS, OCTAVIA SCOUT

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 240	VA
27B	x = 280	y = 270	HA
26P	x = 250	y = 190	VA
27I	x = 230	y = 220	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 240	20	VA
26N	x = 300	y = 240	8	VA
27F	y = 280	y = 270	10	HA
27H	y = 280	y = 270	8	HA

S22 52976\*10