

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580
Stand: 13.10.2025



Seite: 1 von 27

Fahrzeughersteller : **BYD AUTO CO LTD, FCA, HYUNDAI Assan Otomotiv Sanayi, HYUNDAI MOTOR (IND), KIA, MAZDA, OPEL / VAUXHALL, Suzuki, SUZUKI, TOYOTA**

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7.5J X 18 H2 Einpreßtiefe (mm) : 33
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					
C 54,1	C	Ø54,1-M-Ø72	54,1		500	2200	09/25

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 : **BYD AUTO CO LTD**

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : M12

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 125 Nm

Verkaufsbezeichnung: **DOLPHIN SURF**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EQE	e4*2018/858*00233*..	35 - 60	205/35R18 81	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26N; 27I	Frontantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P; 77E

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : **FCA**

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : M12

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 127 Nm

Verkaufsbezeichnung: **Fiat 124 Spider, Abarth 124 Spider**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NF	e11*2007/46*3320*.., e5*2007/46*1036*..	96 - 135	205/35R18 77	11A; 24J; 248; 26P; 27I	Cabrio; Mit Radhausverbreiterung
			215/35R18 80	11A; 24J; 248; 26B; 27I	Serie; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P
			225/35R18 83	11A; 241; 246; 248; 26B; 26N; 27B	

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580
Stand: 13.10.2025



Seite: 2 von 27

Verkaufsbezeichnung: **124 SPIDER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NFM	e3*2007/46*0474*..	96 - 135	205/35R18 77	11A; 24J; 248; 26P; 27I	Cabrio; Mit Radhausverbreiterung Serie; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P
			215/35R18 80	11A; 24J; 248; 26B; 27I	
			225/35R18 83	11A; 24I; 246; 248; 26B; 26N; 27B	

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : HYUNDAI Assan Otomotiv Sanayi, HYUNDAI MOTOR (IND)

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : M12

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 107 Nm für Typ : PB; PBT
110 Nm für Typ : GB
120 Nm für Typ : BC3

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI i20**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PB PBT	e11*2001/116*0333*.. e11*2007/46*0129*..	55 - 94	215/35R18 84	11A; 21B; 22F; 24C; 244; 247	2-türig; 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P

Verkaufsbezeichnung: **i20, i20 Active**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GB	e11*2007/46*1600*.. e5*2007/46*1087*..	55 - 88	205/35R18 81	11A; 26N; 26P; 27I	i20 Active; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P
			205/40R18 82	11A; 26N; 26P; 27I	
			215/35R18 84	11A; 246; 248; 26B; 26N; 27H; 27I	
			215/40R18 85	11A; 246; 248; 26B; 26N; 27H; 27I	
			225/35R18 83	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27B; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **i20, i20N, Bayon**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BC3	e5*2007/46*0121*..	58 - 88	205/40R18 82	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27H	Bayon; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P; NAY
			215/35R18 84	11A; 24C; 244; 26B; 26N; 27F	
			215/40R18 85	11A; 24C; 244; 26B; 26N; 27F	
			225/35R18 83	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580
Stand: 13.10.2025



Seite: 3 von 27

Verkaufsbezeichnung: **i20, i20N, Bayon**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BC3	e5*2007/46*0121*..	58 - 88	205/40R18 82	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26N; 27H	i20; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P
			215/35R18 80	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27H	
			215/40R18 85	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27H	
			225/35R18 83	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	
BC3	e5*2007/46*0121*..	74 - 88	215/45R18 89	11A; 24C; 244; 26B; 26N; 27F	Bayon; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P; NAZ
			225/45R18 91	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : YB (Kegelbund)

Zubehör : M12

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : DE; YB-KMD; YB; UB

Zubehör : M12

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : DE; UB
120 Nm für Typ : YB
127 Nm für Typ : YB; YB-KMD

Verkaufsbezeichnung: **JB / Rio**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DE	e4*2001/116*0093*..	65 - 83	215/35R18 84	11A; 21B; 22I; 24C; 24D; 362; 54A	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P

Verkaufsbezeichnung: **RIO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UB	e11*2007/46*0195*..	51 - 80	205/40R18 86	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27F	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 729; 73C; 74P
			215/35R18 84	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27F	

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580
Stand: 13.10.2025



Seite: 4 von 27

Verkaufsbezeichnung: **RIO, STONIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
YB	e11*2007/46*3777*.. e5*2007/46*1077*..	57 - 88	205/40R18 82	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27H	RIO; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P; 77E
			215/35R18 84	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	
			215/40R18 85	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	
			225/35R18 83	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27F	
YB	e11*2007/46*3777*.. e5*2007/46*1077*..	73 - 100	215/45R18 89	11A; 242; 245; 248; 26B; 26N; 27B; 27H	STONIC; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P; 77E; NAZ
YB	e11*2007/46*3777*.. e5*2007/46*1077*..	58 - 100	205/40R18 82	11A; 21B; 21N; 22I; 24J; 248	STONIC; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P; 77E; NA0
			215/35R18 84	11A; 21B; 21N; 22B; 22H; 242; 245; 248	
			215/40R18 85	11A; 21B; 21N; 22B; 22H; 242; 245; 248	
			225/35R18 83	11A; 21B; 21J; 22B; 22H; 24C; 244; 247	

Verkaufsbezeichnung: **STONIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
YB-KMD	e1*2007/46*2094*..	73 - 100	215/45R18 89	11A; 242; 245; 248; 26B; 26N; 27B; 27H	STONIC; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P; 77E; NAZ
YB-KMD	e1*2007/46*2094*..	58 - 100	205/40R18 82	11A; 21B; 21N; 22I; 24J; 248	STONIC; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P; 77E; NA0
			215/35R18 84	11A; 21B; 21N; 22B; 22H; 242; 245; 248	
			215/40R18 85	11A; 21B; 21N; 22B; 22H; 242; 245; 248	
			225/35R18 83	11A; 21B; 21J; 22B; 22H; 24C; 244; 247	

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MAZDA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : M12

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : DE; DE 1; DEE
127 Nm für Typ : ND

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580
Stand: 13.10.2025



Seite: 5 von 27

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ND	e11*2007/46*2661*.. e5*2007/46*0069*..	96 - 135	205/35R18 77	11A; 24J; 248; 26P; 27I	Cabrio; Mit Radhausverbreiterung Serie; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P
			215/35R18 80	11A; 24J; 248; 26B; 27I	
			225/35R18 83	11A; 24I; 246; 248; 26B; 26N; 27B	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DE	e13*2001/116*0254*..	50 - 76	215/35R18 80	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D; 54A	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P
DE 1	e13*2001/116*0255*..				
DEE	e13*2007/46*1070*..				

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : OPEL / VAUXHALL

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : M11

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **AGILA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GMIA H-B	e50*2001/116*0010*.. e4*2001/116*0135*..	48 - 63	215/35R18 80	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : Suzuki, SUZUKI

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : EW (Kegelbund)

Zubehör : M6

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : NZ; FZ ((nur VIN NR.: JSA...))

Zubehör : M6

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : EZ; UZ-2S; AZ-2S; UZ; AZ

Zubehör : M6

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : FZ; NZ ((nur VIN NR.: TSM...))

Zubehör : M11

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00 zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580
Stand: 13.10.2025



Seite: 6 von 27

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : EX; MZ

Zubehör : M11

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 85 Nm für Typ : EX; EZ; MZ
100 Nm für Typ : AZ; AZ-2S; EW; FZ; NZ; UZ; UZ-2S

Verkaufsbezeichnung: **BALENO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EW	e6*2007/46*0177*..	66 - 82	205/35R18 77	11A; 24C; 244; 26B; 26J; 27B; 27H	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; 74P
			215/35R18 80	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27B; 27F	
			225/35R18 83	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27B; 27F	

Verkaufsbezeichnung: **SPLASH**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EX	e4*2001/116*0130*..	48 - 69	215/35R18 80	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EZ	e4*2001/116*0102*..	67 - 75	215/35R18 80	11A; 21B; 22B; 24D; 24J	ab e4*2001/116*0102*02; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; 74P
EZ	e4*2001/116*0102*..	67 - 75	215/35R18 80	11A; 21B; 22B; 24D; 24J	nur bis e4*2001/116*0102*01; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; 74P
FZ NZ	e4*2007/46*0198*.. e4*2007/46*0294*.. e4*2007/46*0155*..	66 - 69	215/35R18 80 225/35R18 83	11A; 21P; 22B; 24C; 24M; 272 SAV; 11A; 21B; 22B; 24C; 244; 247; 272	Schrägheck; Allradantrieb; Radmuttern; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 725; 729; 73C; 74D; 74P
FZ NZ	e4*2007/46*0198*.. e4*2007/46*0294*.. e4*2007/46*0155*..	66 - 69	215/35R18 80 225/35R18 83	11A; 21P; 22B; 24C; 24M; 272 SAV; 11A; 21B; 22B; 24C; 244; 247; 272	Schrägheck; Allradantrieb; Radschrauben; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 725; 729; 73C; 74P

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580
Stand: 13.10.2025



Seite: 7 von 27

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MZ	e4*2001/116*0090*..	51 - 75	215/35R18 80	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	ab e4*2001/116*0090*04; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P
MZ	e4*2001/116*0090*..	51 - 75	215/35R18 80	11A; 21B; 22B; 24D; 24J	nur bis e4*2001/116*0090*03; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P
NZ	e4*2007/46*0155*.. e4*2007/46*0293*..	55 - 69	215/35R18 80	11A; 21P; 22B; 24C; 24M; 272	Frontantrieb; Radmuttern; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 729; 73C; 74D; 74P
			225/35R18 83	SAV; 11A; 21B; 22B; 24C; 244; 247; 272	
NZ	e4*2007/46*0155*.. e4*2007/46*0293*..	55 - 69	215/35R18 80	11A; 21P; 22B; 24C; 24M; 272	Frontantrieb; Radschrauben; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 729; 73C; 74P
			225/35R18 83	SAV; 11A; 21B; 22B; 24C; 244; 247; 272	

Verkaufsbezeichnung: **SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AZ	e4*2007/46*1205*..	61 - 82	205/35R18 77	11A; 24C; 24M; 27I	Allradantrieb;
			215/35R18 80	11A; 24C; 244; 247; 26P; 27B	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; 74P
			225/35R18 83	11A; 24C; 244; 247; 26N; 26P; 27B; 27H	
AZ-2S	e6*2018/858*00229*..	61	205/35R18 77	11A; 24C; 24M; 27I	Allradantrieb;
			215/35R18 80	11A; 24C; 244; 247; 26P; 27B	Frontantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; 74P
			225/35R18 83	11A; 24C; 244; 247; 26N; 26P; 27B; 27H	
UZ	e6*2018/858*00307*..	60 - 61	205/35R18 77	11A; 24C; 244; 247	mit
			215/35R18 80	11A; 24C; 244; 247; 26P	Radhausverbreiterung (Flap) Serie; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; 74P
UZ	e6*2018/858*00307*..	60 - 61	205/35R18 77	11A; 24J; 244; 26B; 26N; 27B; 27H	mit
			215/35R18 80	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27B; 27F	Radhausverbreiterung (Flap) Serie; Frontantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; 74P

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2
 Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580
 Stand: 13.10.2025



Seite: 8 von 27

Verkaufsbezeichnung: **SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UZ-2S	e6*2018/858*00317*..	60 - 61	205/35R18 77	11A; 24J; 244; 26B; 26N; 27B; 27H	mit Radhausverbreiterung (Flap) Serie; Frontantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; 74P
			215/35R18 80	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27B; 27F	
UZ-2S	e6*2018/858*00317*..	60 - 61	205/35R18 77	11A; 24C; 244; 247	mit Radhausverbreiterung (Flap) Serie; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74D; 74P
			215/35R18 80	11A; 24C; 244; 247; 26P	

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : M12

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E12J	e11*2001/116*0180*..	66 - 81	215/35R18 84	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 5EA	Kombi; Stufenheck; Schrägheck;
E12T	e11*98/14*0180*..				
E12U	e11*2001/116*0181*..	66 - 141	215/35R18 84W	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 5EA	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P
	e11*98/14*0181*..				
	e11*2001/116*0179*..				
	e11*98/14*0179*..				

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E12J1	e11*98/14*0178*..	66 - 99	215/35R18 84	11A; 22B; 24J; 24M; 5EA	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA IQ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AJ1(a)	e6*2001/116*0119*..	50 - 66	215/35R18 80	11A; 21B; 22B; 24C; 244; 247	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H;
			225/35R18 83	11A; 21B; 22B; 24C; 244; 247	12A; 51A; 71A; 721; 725; 729; 73C; 74P

Verkaufsbezeichnung: **Toyota Yaris, Daihatsu Charade**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XP9(a)	e11*2001/116*0248*..	98	215/35R18 80	11A; 22B; 24C; 24D	Yaris TS; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00 zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580

Stand: 13.10.2025



Seite: 9 von 27

Verkaufsbezeichnung: **Toyota Yaris, Daihatsu Charade**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XP9(a) XP9F(a)	e11*2001/116*0248*.. e11*2001/116*0249*..	51 - 74	215/35R18 80	11A; 22B; 24C; 24D	Toyota Yaris; Daihatsu Charade; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 725; 73C; 74P

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Winterreifen Profile, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für gesetzeskonforme Winterreifen 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 Prüferingenieur 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 ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle 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.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Bearbeiten der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580

Stand: 13.10.2025



Seite: 10 von 27

- 21N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen 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.
- 21P) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der vorderen 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.
- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite 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.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination 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 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.

- 272) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 18,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination 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.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 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.
- 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.
- 5EA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1000kg.
- 71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter 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.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. 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.

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580

Stand: 13.10.2025



Seite: 13 von 27

- 74D) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- NA0) Die Verwendung ist "nur zulässig" an Fahrzeugausführungen, bei denen die Reifengröße 185/65R15 bzw. 195/55R16 bzw. 205/45R17 serienmäßig vom Fahrzeughersteller in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.
- NAY) Die Verwendung ist "nur zulässig" an Fahrzeugausführungen, bei denen die Reifengröße 185/65R15 bzw. 195/55R16 serienmäßig vom Fahrzeughersteller in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.
- NAZ) Die Verwendung ist "nur zulässig" an Fahrzeugausführungen, bei denen die Reifengröße 205/55R17 serienmäßig vom Fahrzeughersteller in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.
- SAV) Die Verwendung dieser Rad/Reifenkombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen (unterschiedliche Lenkgetriebe je nach Serienbereifung), die über das Lenkgetriebe mit der Kennzeichnung 71L an der Gehäuseoberseite verfügen.
Das so gekennzeichnete Lenkgetriebe wird bei Fahrzeugausführungen werksseitig verbaut, die bereits serienmäßig 16 Zoll-Bereifung verwenden, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung (COC-Papier)).

§22 100893*00

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580
Stand: 13.10.2025



Seite: 14 von 27

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: BYD
Fahrzeugtyp: EQE
Genehm.Nr.: e4*2018/858*00233*..
Handelsbez.: DOLPHIN SURF

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 240	y = 210	VA
26B	x = 290	y = 260	VA
27I	x = 250	y = 220	HA
27B	x = 300	y = 270	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 300	y = 270	8	HA
27F	y = 300	y = 270	10	HA
26N	x = 290	y = 260	8	VA
26J	x = 290	y = 260	15	VA

§22 100893*00

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]		
27F	x = 290	y = 290	15	HA
27H	x = 290	y = 290	8	HA
26J	x = 290	y = 315	20	VA
26N	x = 290	y = 315	8	VA

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580
Stand: 13.10.2025



Seite: 16 von 27

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]		
27F	x = 270	y = 280	25	HA
27H	x = 270	y = 280	8	HA
26J	x = 270	y = 255	25	VA
26N	x = 270	y = 255	8	VA

§22 100893*00

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580
Stand: 13.10.2025



Seite: 17 von 27

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]		
27H	x = 250	y = 250	8	HA
27F	x = 250	y = 250	25	HA
26N	x = 350	y = 250	8	VA
26J	x = 350	y = 250	25	VA

§22 100893*00

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: YB
Genehm.Nr.: e11*2007/46*3777*..
Handelsbez.: RIO, STONIC

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 240	y = 190	VA
26P	x = 190	y = 140	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 250	y = 290	8	HA
27F	x = 250	y = 290	21	HA
26N	x = 240	y = 190	8	VA
26J	x = 240	y = 190	26	VA

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580
Stand: 13.10.2025



Seite: 19 von 27

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: YB
Genehm.Nr.: e5*2007/46*1077*..
Handelsbez.: RIO, STONIC

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 240	y = 190	VA
26P	x = 190	y = 140	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 250	y = 290	8	HA
27F	x = 250	y = 290	21	HA
26N	x = 240	y = 190	8	VA
26J	x = 240	y = 190	26	VA

§22 100893*00

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580
Stand: 13.10.2025



Seite: 20 von 27

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: UB
Genehm.Nr.: e11*2007/46*0195*..
Handelsbez.: RIO

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 340	y = 380	VA
26P	x = 290	y = 330	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 280	y = 350	8	HA
27F	x = 280	y = 350	33	HA
26N	x = 340	y = 380	8	VA
26J	x = 340	y = 380	30	VA

§22 100893*00

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580
Stand: 13.10.2025



Seite: 21 von 27

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: ND
Genehm.Nr.: e11*2007/46*2661*..
Handelsbez.: MAZDA MX-5

Variante(n): Cabrio, Heckantrieb, Mit Radhausverbreiterung Serie

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 330	y = 320	VA
26P	x = 280	y = 270	VA
27B	x = 290	y = 300	HA
27I	x = 240	y = 250	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 290	y = 300	8	HA
27F	x = 290	y = 300	11	HA
26N	x = 330	y = 320	8	VA
26J	x = 330	y = 320	12	VA

§22 100893*00

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580
Stand: 13.10.2025



Seite: 22 von 27

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: SUZUKI
Fahrzeugtyp: UZ
Genehm.Nr.: e6*2018/858*00307*..
Handelsbez.: SWIFT

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 250	y = 270	VA
26B	x = 300	y = 320	VA
27I	x = 230	y = 270	HA
27B	x = 280	y = 320	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 280	y = 320	8	HA
27F	x = 280	y = 320	25	HA
26N	x = 300	y = 320	8	VA
26J	x = 300	y = 320	25	VA

§22 100893*00

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580
Stand: 13.10.2025



Seite: 23 von 27

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: SUZUKI
Fahrzeugtyp: EW
Genehm.Nr.: e6*2007/46*0177*..
Handelsbez.: BALENO

Variante(n): Frontantrieb

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 300	VA
26P	x = 240	y = 200	VA
27B	x = 250	y = 300	HA
27I	x = 200	y = 250	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 250	y = 300	8	HA
27F	x = 250	y = 300	25	HA
26N	x = 290	y = 300	8	VA
26J	x = 290	y = 300	30	VA

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580
Stand: 13.10.2025



Seite: 24 von 27

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: SUZUKI
Fahrzeugtyp: UZ
Genehm.Nr.: e6*2018/858*00307*..
Handelsbez.: SWIFT

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 250	y = 270	VA
26B	x = 300	y = 320	VA
27I	x = 230	y = 270	HA
27B	x = 280	y = 320	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 280	y = 320	10	HA
27H	x = 280	y = 320	8	HA
26J	x = 300	y = 320	10	VA
26N	x = 300	y = 320	8	VA

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580
Stand: 13.10.2025



Seite: 25 von 27

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: SUZUKI
Fahrzeugtyp: AZ
Genehm.Nr.: e4*2007/46*1205*..
Handelsbez.: SWIFT

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 150	y = 150	VA
26B	x = 200	y = 200	VA
27I	x = 150	y = 250	HA
27B	x = 200	y = 300	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 200	y = 300	8	HA
27F	x = 200	y = 300	15	HA
26N	x = 200	y = 200	8	VA
26J	x = 200	y = 200	15	VA

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580
Stand: 13.10.2025



Seite: 26 von 27

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: SUZUKI
Fahrzeugtyp: UZ-2S
Genehm.Nr.: e6*2018/858*00317*..
Handelsbez.: SWIFT

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 250	y = 270	VA
26B	x = 300	y = 320	VA
27I	x = 230	y = 270	HA
27B	x = 280	y = 320	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 280	y = 320	8	HA
27F	x = 280	y = 320	25	HA
26N	x = 300	y = 320	8	VA
26J	x = 300	y = 320	25	VA

Gutachten 25-00400-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100893

zu V.1. ANLAGE: 2
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: HA7580
Stand: 13.10.2025



Seite: 27 von 27

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: SUZUKI
Fahrzeugtyp: UZ-2S
Genehm.Nr.: e6*2018/858*00317*..
Handelsbez.: SWIFT

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 250	y = 270	VA
26B	x = 300	y = 320	VA
27I	x = 230	y = 270	HA
27B	x = 280	y = 320	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 280	y = 320	10	HA
27H	x = 280	y = 320	8	HA
26J	x = 300	y = 320	10	VA
26N	x = 300	y = 320	8	VA

§22 100893*00



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Teiletypgenehmigung National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)
für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

Sonderräder für Pkw 7½ J x 18 H2

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type
of the following approval object

special wheels for passenger cars 7½ J x 18 H2

Genehmigungsnummer: **100893*00**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
MAK S.p.A.
IT-25013 Carpenedolo (BS)
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
HA7580



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **100893*00**

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Hersteller oder Herstellerzeichen
Manufacturer or registered manufacturer`s trademark

Felgengröße
Size of the wheel

Typ und die Ausführung
Type and version

Herstelldatum (Monat und Jahr)
Date of manufacture (month and year)

Genehmigungszeichen
Approval identification

Einpresstiefe
Inset/outset
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
An der Innen- bzw. Außenseite des Rades
On the inside/outside of the wheel
6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
TÜV SÜD Auto Service GmbH
DE-80686 München
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
13.10.2025
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
25-00400-CX-GBM-00



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **100893*00**

Approval number:

9. Verwendungsbereich:
Range of application:
Nach dieser Genehmigung darf das Genehmigungsobjekt „Sonderräder für Pkw“ nur gemäß
The approval object „special wheels for passenger cars“ shall only be used in accordance with
- Anlage/n zum Prüfbericht**
Annex/es of the test report
1 - 4
- und unter den dort genannten Bedingungen verwendet werden.**
and under the specified conditions mentioned there.
10. Bemerkungen:
Remarks:
Für diese nach §22 StVZO freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.
The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for these wheel/tire combinations according to §22 StVZO.
- Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.**
The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.
11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:
Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:
Siehe Prüfbericht
See test report
12. Die Genehmigung wird **erteilt**
Approval is **granted**
13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):
Reason(s) for the extension (if applicable):
Entfällt
Not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **100893*00**

Approval number:

14. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:

15. Datum: **30.10.2025**
Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:


Dirk Hansen



Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis

According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **100893*00**
Approval No.

Ausgabedatum: **30.10.2025**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:
Test report(s) No.:
25-00400-CX-GBM-00

Datum:
Date
13.10.2025

Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
HA7580

Datum:
Date
23.09.2025

Liste der Änderungen:
List of modifications:
Entfällt
Not applicable

Datum:
Date



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **100893*00**

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

KBA 100893

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: **100893*00**

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg.**