

Prüfbericht - Nr. 375-0108-98-FBTP
Antragsteller: Gerstl
Art: Lenkräder
Typ: Gerstl 355
TA-GA-KF

Seite 1

PRÜFBERICHT

NR. 375-0108-98-FBTP

Antragsteller: Gerstl Axel
Münchner Straße 17
82239 Biburg / Alling

Art der Umrüstung: Sonder-Lenkräder für Kraftfahrzeuge

Typ: GERSTL 355

Nach § 19(2) StVZO ist die Abnahme des Lenkrades unverzüglich durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr durchzuführen zu lassen.

Die in der Anlage aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Der vorliegende Prüfbericht verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch die o.a. Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Dieser Prüfbericht umfaßt die Seiten 1 bis 3, sowie die Anlagen 4.1. - 4.5.



Der amtlich anerkannte Sachverständige m.T.
Dipl.Ing.(FH) D.Schmidt

Garching, den 02.02.1999

Prüfbericht - Nr. 375-0108-98-FBTP
Antragsteller: Gerstl
Art: Lenkräder
Typ: Gerstl 355
TA-GA-KF

Seite 2

1. Prüfung und Beurteilung

Die unter Punkt A der Anlage 4.1 beschriebene Änderung wurden entsprechend § 38 StVZO in Verbindung mit der Richtlinie für die Prüfung von Sonderlenkrädern für Kraftfahrzeuge (BMV StV 7/36.25.10-07 vom 30.07.1975, Vkl. S. 521 und der ECE-Regelung Nr. 12 (Body-Block-Prüfung/Anhang 4), einschließlich Berichtigung 1 zur Änderung 03 vom 23. Juni 1998 geprüft. Die Sonderlenkräder erfüllen die Anforderungen der Prüfgrundlage. Gegen die Verwendung der vorgenannten Änderungen bestehen unsererseits keine technischen Bedenken.

Im Einzelnen wurden folgende Prüfungen durchgeführt:
Wärmetest, Biegetest, Ermüdungstest, Drehmomenttest,
Crashtest nach Anhang 4 der ECE-Regelung R 12, Einbauprüfung
Fahrverhalten bei Ausfall der Servolenkanlage

2. Hinweise

2.1. Für den Kraftfahrzeugsachverständigen:

siehe auch Anlage 4.1. Punkt B

2.2. Für den Fahrzeughalter

siehe Seite 1

3. Ausnahmen/Abweichungen von der StVZO: keine

4. Anlagen

- 4.1. Technisches Datenblatt
- 4.2. Verwendungsbereich
- 4.3. Zeichnungen Lenkrad (4 Seiten)
- 4.4. Montageanleitung
- 4.5. Foto

TA-GA-KF

Prüfbericht - Nr.

Antragsteller:

Art:

Typ:

375-0108-98-FBTP

Gerstl

Lenkräder

Gerstl 355

Anlage 4.1

Seite 1

A. Technische Beschreibung:

Typ:

GERSTL 355

Zum Umfang „Sonderlenkrad“ gehören:

- Lenkrad
- Nabe
- Hupenknopf
- Prallpolster (nur bestimmte Ausführungen)
- Excenter (siehe Verwendungsbereich)

Ausführungen:

- Ausf. Squalo
- Ausf. Squalo Pad
- Ausf. Squalo Speedy
- Ausf. Squalo Plus
- Ausf. Grip
- Ausf. Grip Pad
- Ausf. Jumbo
- Ausf. F-14
- Ausf. Stealth



1. Lenkrad:

Kennzeichnung:

Gerstl 355 (Prägestempel ww. Klebeschild)
auf der Rückseite der senkrechten Speiche
(Normalstellung)

Äußerer Durchmesser
des Lenkrades:

355 mm +/- 2,0 mm (alle Squalo-Ausf.)
360 mm +/- 2,0 mm (alle andern)
Exzentrizität: 0 mm
Abflachung in 6 Uhr Stellung: bei alle Jumbo
Ausführungen, sowie Stealth, F-14

Lenkradkranz:

U-Profil aus Fe Po 1N
Der Lenkradkranz und der äußere Teil der Speichen werden mit PUR umschäumt
Ausf. Squalo, Jumbo, Stealth und F-14 mit Leder
ww. Wildleder ummantelt

Farbe Lenkradkranzumantelung:

Die Farben der Lenkradkranzumantelung sind
wahlweise nach Farbregister RAL 840 HR gewählt
mit Ausnahme der Tageslichtleuchtfarben.

TA-GA-KF

Prüfbericht - Nr.

375-0108-98-FBTP

Antragsteller:

Gerstl

Art:

Lenkräder

Typ:

Gerstl 355

Anlage 4.1

Seite 2

1. Lenkrad (Fortsetzung)

Speichen: 3-speichig wahlweise mit Langlöchern in den Speichen
Stärke 4 mm
Material: Aluminium Legierung

Speichenanordnung: Zwei Speichen in 3 / 9 Uhr-Stellung angeordnet eine Speiche senkrecht nach unten

Verbindung Speichen/Kranz: Die Enden des Kranzes sind geschweißt
Die Speichen sind mit je 4 Pressverbindungen an den Kranz befestigt

2. Nabe:

Kennzeichnung: Auf der Außenseite des Adapters sind ein Buchstabe und mehrstellige Kennzahlen eingepreßt; wahlweise ist auf der Innenseite der Nabe (Hupknopf entfernen!) ein Klebeschild angebracht

Verzahnung: Aluminium Gußteil, zur Verbindung von Lenkwelle und Lenkrad.

Verformungselement: Es existieren 2 verschiedene Bauhöhen:
59 mm +/- 1 mm: Blech (Blechstärke: 2mm) als ringförmiger Flansch mit 6 Streben mit Sollbiegestellen ausgebildet
42 mm +/- 1 mm: Blech (Blechstärke: 2mm) als ringförmiger Flansch mit 6 Streben mit Sollbiegestellen ausgebildet, an der Knickstelle der Streben Bohrung mit Durchmesser von 5 mm

Ummantelung: Umschließt die Nabe
Werkstoff: Kunststoff

3. Excenter:

Der Exzentering wird entsprechend der Anmerkung in der Verwendungsbereichsliste zwischen die Nabe und Lenkrad geschraubt.
Versatz: 10mm, Dicke: 15 mm

TA-GA-KF

Prüfbericht - Nr. 375-0108-98-FBTP

Antragsteller: Gerstl

Art: Lenkräder

Typ: Gerstl 355

Anlage 4.1

Seite 3

4. **Prallpolster** existiert bei folgenden Ausführungen
Squalo Pad, Squalo Speedy, Squalo Plus, Grip
Pad

B. Weitere Hinweise/Auflagen:

Der Einbau des Sonderlenkrades in Fahrzeuge, die serienmäßig mit im Lenkrad integrierten Rückhaltesystem „Airbag“ ausgerüstet sind, ist nicht zulässig.

C. Angaben zum Fahrzeugbrief (Beispiel):

Ziff. 33: mit Sonderlenkrad GERSTL 355 i. Verbi. m. Nabe C.... (ohne /mit
Prallpolster) ***

TA-GA-KF

Prüfbericht - Nr. 375-0108-98-FBTP

Antragsteller: Gerstl

Art: Lenkräder

Typ: Gerstl 355



Verwendungsbereich

Seite 1

Anlage 4.2

Typ	ABE-NR.	Handelsbez.	Nabe	Bem.
-----	---------	-------------	------	------

Alfa Romeo bzw. Alfa Lancia (siehe auch Fiat !)

907A	F362, bis /1	Alfa 33	C1009	3)
907B	F363, bis /1	Alfa 33 Sportswagon		3)
115	8000/3 u. /4	Alfa Spider	C1002 C1003 C1008	5)

AUDI

81	A875 bis /2	Audi 80/Coupé Audi 90/ Coupé	C7308	6)16)
89	E251 bis /1	Audi 80/90/Coupé	C1408	6)16)
89 Q	E399 bis /1	80/90/Quatt./Coupé		
B4	F889, F889/1	Audi 80,-Avant, - Quattro, - S2	C1408	6)
44	C727 bis /1	Audi 100, 200, Avant	C1404	16)
44Q	D403 bis /1	Audi 100Qu, 200Qu., Avant	wahlw. C1408	
C4	F619 bis /1	Audi 100, A6,Avant,Qu.		
D11	F127	Audi V8		

BMW

BMW3	9637, 9637/1	BMW 315-323i	C1502 od C1504	6)
BMW 3/1	9637/2 bis /4	BMW 315-325i	C1505	6)
BMW 3/A (Allrad)	E027, E027/1	BMW 325i		
BMW 3/R (Cabrio)	E147 bis/1	BMW 320i, 325i		
BMW M3	E254	BMW M3		
3B	F920	BMW Coupé, Cabrio	C1505	6)
M3B	G191	BMW M3		
3C	F547	BMW 318i-328i		
3/C	e1*93/81*0015*	BMW 318i-328i		6)
3/B	e1*93/81*0016*	BMW 318i-328i, Coupé, Cabriolet.		
3/CG	e1*93/81*0017*	BMW 318i-328i		
BMW 5/1	8339/2 bis /4	BMW 518-535i	C1503 od	5)
5/H	E700 bis /1	5-er Reihe	C1504	
BMW 6CS/1	9892/1	BMW 628-M635Csi	C1503	5)
BMW 7/1	E296 bis /1	BMW 728-750,L	C1502 od C1504	6)
8/E	F383	BMW 850i	C1505	3)6)

TA-GA-KF

Prüfbericht - Nr. 375-0108-98-FBTP

Antragsteller Gerstl

Art: Lenkräder

Typ: Gerstl 355

Verwendungsbereich

Seite 2

Anlage 4.2

Typ	ABE-NR.	Handelsbez.	Nabe	Bem.
-----	---------	-------------	------	------

CITROEN				
ZA	E544, E544/1	AX	C1805 od C1808	
N2	F834	ZX	C1808	3)

Daimler Benz bzw. Mercedes Benz				
201	C750 bis /3	190-Serie	C4204	5)
201E	F174	190E 2,3/2,5 Evol.		
124	D700 bis /2	200-300E-24		5)10)14
124T	E081 bis /1	200T-300TE-24		
124C	E499	200C-300CE-24		
123	9850, 9851/1	200-280E		
123D	9851, 9851/1	200D-300TD		
123C	A309	230 CE-300CE		
123T	A753, bis /2	200T-300TE und Diesel		
126	B555 bis B555/1	280S-560SEL		5)14
126C	C273 bis C273/1	380SEC-560SEC		
129	F142	SL-Baureihe		5)14
140	F690	300SE-600SE V12		
140C	G165	300SEC-600SEC V12		
460.2	B244 bis B244/2	G.-Modell (Benzin)		
460.3	B245 bis B245/2	G-Modell (Diesel)		
461	G371	230GE		
461.4	F365	250GD		
463	F455	G-Modell (Benzin)		
463D	F454	G-Modell (Diesel)		

FIAT (auch Alfa Romeo, Lancia,)				
141A	B682- B682/3	Panda (alle Ausf.)	C2507	6)
141L	E583	Panda Van		
146A	C946 bis /2	Uno (alle Ausf.)	C2512	18)
	C946/3 C946/4		C2523 od C2527	18)
159	F449, F449/1	Tempra	C2522	6), B)
160	E814 bis /3	Tipo	C2522	6), B)
170	G108	Cinquecento	C2526	
176	G488	Punto	C2529	6)
N500, K500, D500, F500, R500	1837, 2555, 2631, 4771	500	C2501	
128AS	8765	X1/9	C2508	

TA-GA-KF

Prüfbericht - Nr. 375-0108-98-FBTP
 Antragsteller: Gerstl
 Art: Lenkräder
 Typ: Gerstl 355

Verwendungsbereich

Seite 3

Anlage 4.2

Typ	ABE-NR.	Handelsbez.	Nabe	Bem.
-----	---------	-------------	------	------

FIAT (auch Alfa Romeo, Lancia,) /Fortsetzung				
828BC	9958/1, 9958/2	Beta Coupé	C3805	
Lancia 156	D911 bis /2	Y10	C3809 od C3811	6)
	D911/3 bis /4		C3815	6)
Lancia 835	F303, F303/1	Lancia Dedra	C2522	6)
Lancia 836	G489	Lancia Delta	C2522	6)
831ABO	B627/4, /5	Lancia Delta HF(alleAusf)	C3813	6)
Alfa Romeo 167	F737, F737/1	Alfa 155	C2522	3)6)

Ford/D, Ford/E, Ford/GB				
FBD	D164 bis /2	Fiesta	C2730	
	D165 bis /2			
GFJ	F108 bis /1	Fiesta	C2730	
	F109 bis /1			
	G007			
GAF	E040 bis /1	Escort	C2729	
	E041 bis /1			
AVF	E056			
ALF	E076 bis /1	Escort Cabrio	C2730	
AWF	E085 bis /1	Escort Kombi	C2729	
AFF	E086 bis /1	Orion		
	E087 bis /1			
GAL	F508 bis/1	Escort, Turnier, Orion	C2738	
	F509 bis/1	RS2000		
ALL	F538	Escort Cabrio		

HONDA				
ED9	E715	Civic CRX	C3005 od	6)
EE8	F468		C3006	
EG2	G069	Civic	C3006	6)
EG3	F876	Civic		6)
EG4	F877	Civic		6)
EG5	F878	Civic		6)
EG6	F879	Civic		6)
EG8	F875	Civic		6)
EG9	F884	Civic		6)

TA-GA-KF

Prüfbericht - Nr. 375-0108-98-FBTP
Antragsteller: Gerstl
Art: Lenkräder
Typ: Gerstl 355

Verwendungsbereich

Seite 4

Anlage 4.2

Typ	ABE-NR.	Handelsbez.	Nabe	Bem.
-----	---------	-------------	------	------

HONDA (Fortsetzung)				
EH6	G070	Civic Coupé CRX	C3006 od	
EH9	F883	Civic	C3010	6)
EJ1	G623	Civic Coupé		
EJ2	G624	Civic Coupé		
HW	F340	Concerto	C3005	

MAZDA				
BG, BG8	F276, F545	323	C4106	
NA	F488	MX-5	C4106	

Mitsubishi/J Diamont/USA				
C10	D299	Colt, Lancer	C4601/2	
C50	E908	Colt, Lancer	C4601/2	3)
A170	B432	Lancer	C4601/2	
C10V	D913 bis /1	Lancer	C4601/2	
A210M	C742	Cordia	C4601/2	
N10	F816	Space Runner	C4609	
N30	F814	Space Wagon	C4609	
L040	C890 bis /1	Pajero	C4601/2	
A120C	A687	Sapporo	C4601/2	
D00W	D246 bis/1	Space Wagon	C4601/2 od C4609	

Nissan/J Nissan/ GB				
K10	C950 bis /1	Micra	C2011	
K11	G220		C2015	
N14	F666	Sunny	C2013 od	3)
B12	E301		C2016	
B13	F673	100NX	C2016	
N13, N13A	E287, E522	Sunny		
Y10, Y10L	F727, F672			
P10	F499 bis/1	Primera	C2015 od	3)
W10	F532 e1*93/81*0010*..	Primera Kombi	C2016	

TA-GA-KF

Prüfbericht - Nr. 375-0108-98-FBTP
 Antragsteller: Gerstl
 Art: Lenkräder
 Typ: Gerstl 355

Verwendungsbereich

Seite 5

Anlage 4.2

Typ	ABE-NR.	Handelsbez.	Nabe	Bem.
-----	---------	-------------	------	------

OPEL bzw. GM(E)							
Kadett-C	8853	Kadett	C5203	2)			
Kadett-C-L	8854						
Kadett-C-Coupé	8855 bis /2						
Kadett-C	A124, A124/1						
Kadett-C-City	A125, A125/1						
Kadett-C-Caravan	8856 bis/2						
Kadett-D	B300, B300/1		C5204	2)17)			
Kadett-D- Carav.	B301, B301/1						
Kadett-E-CC	D559 bis/2		C5207	2) 6) B)			
Kadett-E-Caravan	D560 bis/2						
Kadett-E-Cabrio	E388, E388/1						
Kadett-E	E023 bis/2						
Kadett-E-Lieferw.	D591 bis /2						
Ascona-B	9668 bis /1	Ascona	C1601 od C5203	2)			
Ascona-C	C265/1 bis /2						
Ascona-C-CC	C266/1 bis /2		C5203				
Manta-B	9669 bis /2	Manta	C5201 od C5203	2)			
Manta-B-CC	A866, A866/1						
Calibra-A	F406	Calibra	C5207				
Opel-Corsa-A	C960 bis /2	Corsa A	C5207	2)			
Opel-Corsa-A-CC	C961 bis /3						
Opel-Corsa-A	E167, E167/1						
Corsa-B	G290	Corsa-B	C5207	2)			
Astra-F	G065	Astra	C5207	2)20)			
Astra-F-Cabrio	D372						
Astra-F-Caravan	F854						
Astra-F-CC	F857						
Astra-F-LFW	F972						
Vectra-A	E947, E947/1				Vectra	C5207	2)
Vectra-A-CC	E948, E948/1				Vectra		
Vectra-A-X	E951, E951/1	Vectra					
Omega-A	E284, bis /2	Omega	C5207				
Omega-A-Caravan	E285, bis /2	OmegaCaravan					
Calibra-A	F406	Calibra	C5207				
Senator-B	E478, bis /1	Senator	C1601 od C5207	2)			

TA-GA-KF

Prüfbericht - Nr.

375-0108-98-FBTP

Antragsteller:

Gerstl

Art:

Lenkräder

Typ:

Gerstl 355

Verwendungsbereich

Seite 6

Anlage 4.2

Typ	ABE-NR.	Handelsbez.	Nabe	Bem.
-----	---------	-------------	------	------

PEUGEOT					
1A	G128	Peugeot 106	C5417		
1C	F888				
741A	D091 bis /1	205	C5408		
741B	E174				
741C	D390				
20A	D091/2 bis /3		C5414 od C5416		
20C	D390/1 bis /3				
20D	E174/1 bis /2				
7A	G264			306	C5417
7D	G720	306 Cabrio			
15B	E666 bis /1	405	C5413	3)	
15E	E815 bis /1				
3A, 10A	E042 bis /1	309	C5412 od C5416		
3C, 10C	E452 bis /1				

PORSCHE				
911	8878	911, Targa	C5901	C)
911	E332	Carrera	C5902	C)
911E	6523 bis /1	911 E	C5902	C)
911L	5824	911 L	C5901	C)
911S	5341 bis /2	911 S	C5901 ww. C5902	C)
911SC	8400	Carrera RS, RS Targa	C5901 ww. C5902	C)
911SC	B782	911 SC, Targa, Carrera	C5902	C)
911SC 3.0	9104	Carrera, Targa	C5902	C)
911T	5777 bis /2	911 T	C5901	C)
911Turbo	E298	911 Turbo	C5902	C)

RENAULT				
B/C 40	D653, D653/1	Renault 5	C6112	6)
B/C 40 S	D768	Renault 5, GT Turbo, GTE		
B/C 53	E979	Renault 19	C6113	
X53	G073			
D53	F798	Renault 19 Cabrio		
L53	F144	Renault 19 Chamade		
B/C 57 R	F543	Renault Clio	C6114	
C06	G361	Twingo		
L48	E135/1	R21	C6113	
K48	E309/1			
K48 4x4	E866 bis /1			

TA-GA-KF

Prüfbericht - Nr. 375-0108-98-FBTP
 Antragsteller: Gerstl
 Art: Lenkräder
 Typ: Gerstl 355

Verwendungsbereich

Seite 7

Anlage 4.2

Typ	ABE-NR.	Handelsbez.	Nabe	Bem.
-----	---------	-------------	------	------

SEAT				
6K	G406	Ibiza	C7312	
6K/C	G613	Cordoba		
1L	F763	Toledo	C7308	

SUZUKI				
ET	E935	Vitara	C6839 ww. C6842 ww. C6843	

TOYOTA				
P8	F437	Starlet	C7019	
E8	D177	Corolla	C7012	
E8B	D774		C7019	
E9	E659			
E10	G072			
E9F	E896			
T16	E195	Celica	C7012	3)
T16F	E816		C7019	
T15	D383	Carina	C7019	
T17	E868			
T19	G004			
T18	F411	Celica	C7019	3)
T18F	E410	Celica 4WD		
T18C	F683	Celica Cabrio		
RA 6	C528	Celica Coupé	C7010	
MA6	C655	Celica Supra	C7012	
A7	E326	Supra	C7018	
V2	E501 bis /1	Camry	C7019	3)
V1	C951			
V10W	G017			
V10	F824			
L2	C826	Tercel	C7012	
L25	C906	Tercel 4WD		
N13	F355	4Runner	C7019	
N8	F100	Hilux	C7012	
W2	F438	MR2	C7019	

TA-GA-KF

Prüfbericht - Nr. 375-0108-98-FBTP

Antragsteller: Gerstl

Art: Lenkräder

Typ: Gerstl 355

Verwendungsbereich

Seite 8

Anlage 4.2

Typ	ABE-NR.	Handelsbez.	Nabe	Bem.
-----	---------	-------------	------	------

VOLVO				
K, KX, Volvo K	E934, /1	440	C7713	3)
L, LX, Volvo L	F390	460		
E, EX, Volvo E	E402, /1	480		
704	C543, /1	740, 760	C7710	
704-764	C543/1/2	740, 760		
745-765	E044	740, 760		

VW				
14D	C598, /1	Pick-up, Caddy	C7308	
17	9138 bis /2	Golf, Jetta	C7307	
17 CK	A123	Golf / Jetta Diesel		
155	B042 bis /2	Golf- Cabriolet	C7307 od C7308 od C7312	
19E	D186 bis /2	Golf, Jetta	C7308 od	
19EL	F290	Golf (LKW)	C7312	
19 E-299	E083	Golf syncro		
1HXO	F804	Golf, Vento	C7312	
1HX1	G156	Golf syncro		
1EXO	G407	Golf Cabrio		
53B	C116 bis /2	Scirocco	C7307 od C7308 od C7312	
53I	E664, /1	Corrado	C7312	
32B	B870, /1	Passat, -D, Variant Santana	C7308	
32B-299	D522	Passat syncro, Passat Vari- ant syncro		
35I	E657, /1	Passat, -D, Variant	C7312	
35I-299	E960	Passat syncro, Passat Vari- ant syncro		
86C	C292 bis /2	Polo, Derby, Coupé	C7308 od C7312	
6N	G774	Polo, Variant	C7312	

TA-GA-KF
Prüfbericht - Nr. 375-0108-98-FBTP
Antragsteller: Gerstl
Art: Lenkräder
Typ: Gerstl 355

Verwendungsbereich

Seite 9

Anlage 4.2

Auflagen:

- 2) nicht für Fahrzeuge mit winkelverstellbarer Lenksäule
 - 3) nur für Fahrzeuge mit winkelverstellbarer Lenksäule
 - 5) Nur in Verbindung mit zwischen Lenkrad und Nabe angeordnetem Exzenter-
ring, der das Lenkrad nach oben versetzt
 - 6) Auch in Verbindung mit zwischen Lenkrad und Nabe angeordnetem Exzenter-
ring, der das Lenkrad nach oben versetzt
 - 9) nicht für Fahrzeuge mit System „Procon“, (seilzugbetätigtes Verkürzen der
Lenksäule, betätigt durch Verformen des Fahrzeuges beim Frontalaufprall)
 - 10) nicht für Fahrzeuge mit automatisch zuschaltendem 4-Rad-Antrieb
 - 14) nicht für Fahrzeuge mit Geschwindigkeitsregelanlage
 - 16) nur für Fahrzeuge mit Servolenkung
 - 17) nur für Fahrzeuge mit zentralem Rundinstrument
 - 18) für Fahrzeuge mit zwei nebeneinander angeordneten Rundinstrumenten nur in
Verbindung mit Exzentering, der das Lenkrad nach oben versetzt
- A) eine zusätzliche Kontrolleuchte für Fernlicht ist im Sichtfeld des Fahrers anzu-
bringen
 - B) bei Armaturenbrett mit LCD-Anzeige ohne Exzenter
 - C) Tachometer und Drehzahlmesser müssen vertauscht werden
 - D) zusätzliche Fahrtrichtungsanzeigerkontrolleuchten müssen im Sichtfeld des
Fahrers angebracht werden.