

## EU-Operation Licence / EG-Betriebserlaubnis / EU-Typgodkännande

For Type / Für den Typ / För Typ: E4AH5

Vehicles/Fahrzeuge/Fordon:

Audi A3 Turbo  
Seat Leon Turbo  
VW Golf Turbo  
VW Scirocco Turbo  
VW Eos Turbo

All vehicle models listed in this document are covered by an EC Type approval (E4AH5). Please note that this does not mean that an exhaust system is available for every model listed in this approval. Also, an exhaust listed in the manufacturer's catalogue does not mean it has Type Approval for every model or engine.

To ensure that a Type approved exhaust is available for your particular vehicle, your vehicle and engine size must be listed in the manufacturer's catalogue and your vehicle and engine code must be listed in this Type Approval document.

Alle Fahrzeugmodelle, die in diesem Dokument aufgeführt sind, werden durch die EWG-Betriebserlaubnis (E4AH5) abgedeckt. Bitte beachten Sie, dass dies nicht bedeutet, dass es für jedes der aufgelisteten Fahrzeuge eine Auspuffanlage gibt. Zudem bedeutet dies auch, dass eine Auspuffanlage aus den Herstellerkatalog nicht zwingend eine EWG-Betriebserlaubnis für jedes Modell oder jeden Motor hat.

Um sicherzustellen, dass es für Ihr Fahrzeug einen passenden geprüften Auspuff gibt, prüfen Sie ob Ihr Fahrzeug und Motor sowohl im Hersteller Katalog wie auch in diesem Gutachten Dokument aufgeführt sind.

Alla de fordon som listas i detta dokument omfattas av EU-typgodkännande (E4AH5). Detta betyder dock inte att det för varje listat fordon finns ett passande avgassystem. Inte heller betyder detta att ett avgassystem som tillverkaren specificerar att passa till en viss kombination av fordon/motorstorlek nödvändigtvis är typgodkänt.

För att vara säker på att ett typgodkänt avgassystem finns tillgängligt för just din bil måste fordonet vara specificerat av tillverkaren att passa just det fordonet och dessutom måste fordonet jämte motorkod finnas listat i detta typgodkännande

Manufacturer / Hersteller / Tillverkare:

Ray Metallfabrik AB. Lagmanshagavägen 1, S-51455 Ljungarps, Sweden



**NSAI**  
Certification

**EC TYPE-APPROVAL CERTIFICATE**

Communication concerning the

- type-approval <sup>(1)</sup>
- ~~extension of type-approval <sup>(1)</sup>~~
- ~~refusal of type-approval <sup>(1)</sup>~~
- ~~withdraw of type-approval <sup>(1)</sup>~~

of a type of a ~~vehicle/component~~/separate technical unit <sup>(1)</sup> with regard to Directive 70/157/EEC, as last amended by Directive 2013/15/EU

Type-approval number:

*e24\*70/157\*2007/34\*3021\*00*

Reason for extension:

*N/A*


**SECTION I**

- |       |  |   |
|-------|--|---|
| 0.1   | Make (trade name of manufacturer):   | <i>RAY</i>  |
| 0.2   | Type and general commercial description:   | <i>E4AH5</i>  |
| 0.3   | Means of identification of type if marked on the separate technical unit <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> :         | <i>Letters and digits</i>   |
| 0.3.1 | Location of that marking:  | <i>On the lower surface of the muffler</i>  |
| 0.4   | Category of vehicle <sup>(3)</sup> :   | <i>M1</i>   |
| 0.5   | Name and address of manufacturer:  | <i>RAY Metallfabrik AB<br/>Lagmanshagavägen 1<br/>S-514 55 Ljungsarp<br/>Sweden</i> |
| 0.7   | In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the EC approval mark: | <i>On the lower surface of the muffler,<br/>type plate soldered</i>                 |
| 0.8   | Address(es) of assembly plant(s):  | <i>RAY Metallfabrik AB<br/>Lagmanshagavägen 1<br/>S-514 55 Ljungsarp<br/>Sweden</i> |

Type-approval number:

*e24\*70/157\*2007/34\*3021\*00*

**SECTION II**

1. Additional information (where applicable): *See Addendum*
2. Technical Service responsible for carrying out the tests: *TÜV AUSTRIA  
AUTOMOTIVE GmbH,  
Deutschstraße 10,  
1230 Vienna,  
Austria.*
3. Date of test report: *10.04.2019*
4. Number of test report: *19-TAAS-0648/SRA*
5. Remarks (if any): *See Addendum*
6. Place: *Dublin*
7. Date: *11<sup>th</sup> December, 2019*
8. Signature: 
9. The index to the information package lodged with the approval authority, which may be obtained on request, is attached.
10. List of documents:
  1. Enclosure 1
  2. Enclosure 2
  3. Enclosure 3
  4. Technical report with annexes and drawings



Annex 2 Anlage 2	Test Report No. zum Prüfbericht Nr.	19-TAAS-0648/SRA	Manufacturer / Hersteller Type / Typ	RAY Metallfabrik AB E4AH5
---------------------	--	------------------	---	------------------------------

Field of application  
Verwendungsbereich (Fahrzeugdaten)

No. of vehicle	Hersteller/ Manufacturer	VOLKSWAGEN-VW	Category of vehicle	Engine type (type of combustion)	Stroke	Engine capacity [cm <sup>3</sup> ]	Rated max. engine power [kW/min <sup>-1</sup> ]	Configuration see Annex 1
LEI-Nr. Fzg.	Trade mark or commercial description	Vehicle type approval no.	Fahrzeugklasse	Motortyp (Verbrennungsverfahren)	Art des Motors	Hubraum [cm <sup>3</sup> ]	Nennleistung [kW/min <sup>-1</sup> ]	Anordnung nach Anl. 1
No. addendum to EC type-approval certificate / laufende Nummer der Anlage zum EG-Typgenehmigungsbogen								
1.2.		1.3.	1.4.	1.4.1.	1.4.2.	1.4.3.	1.4.4.	
1	VW Golf	AU	M1	CHH	4-stroke	1984	169/4700-6200	1)2)3)4)5)
2		e1*2007/46*0623..		CHH		1984	162/4500	
3				CNT		1984	162/4500	
4				CXC		1984	162/4500	
5				CXD		1984	162/4500	
6				CXC		1984	155/4500	
7				CNT		1984	155/5300	
8				CXB		1798	125/5000	
9				CXB		1798	125/5000	
10				CNS		1798	125/5000	
11				CNS		1798	125/5000	
12				DAD		1498	110/5000-6000	
13				CZE		1395	110/5000-6000	
14				CZD		1395	110/5000-6000	
15				CHP		1395	110/5000-6000	
16				CPT		1395	103/4500	
17				CHP		1395	103/4500	
18				DAC		1498	96/5000-6000	

Annex 2 Anlage 2	Test Report No. zum Prüfbericht Nr.	19-TAAS-0648/SRA	Manufacturer / Hersteller Type / Typ	RAY Metallfabrik AB E4AH5
---------------------	--	------------------	---	------------------------------

Field of application  
Verwendungsbereich (Fahrzeugdaten)

No. of vehicle	LE-Nr. Fzg.	Hersteller/ Manufacturer Trade mark or commercial description Fabrikmarke oder Handelsbezeichnung	VOLKSWAGEN-VW, AUDI, SEAT		Category of vehicle Fahrzeugklasse	Engine type (type of combustion) Motortyp (Verbrennungsverfahren)	Stroke Art des Motors	Engine capacity [cm <sup>3</sup> ] Hubraum [cm <sup>3</sup> ]	Rated max. engine power [kW/min <sup>-1</sup> ] Nennleistung [kW/min <sup>-1</sup> ]	Configuration see Annex 1 Anordnung nach Anl. 1
			Vehicle type approval no. Fahrzeugtyp (und Genehmigungsnummer)	No. addendum to EC type-approval certificate / laufende Nummer der Anlage zum EG-Typgenehmigungsbogen						
			1.2.	1.3.	1.4.	1.4.1.	1.4.2.	1.4.3.	1.4.4.	
19		VW Golf	AU	e1*2007/46*0623..	M1	CPV	4- stroke	1395	92/5000-6000	1)(2)(3)(4)(5)
20						CZC		1395	92/5000-6000	
21						CPV		1395	92/5000-6000	
22						CMB		1395	90/5000	
23						CPV		1395	90/5000	
24						CXS		1395	90/5000	
25						CHZ		999	85/5000-5500	
26						CYV		1197	81/4600-5600	
27						CHZ		999	81/5000-5500	
28						CJZ		1197	77/4500-5500	
29						CYV		1197	63/4300-5300	
30						CHZ		999	63/5000-5500	
31						CJZ		1197	63/4300-5300	
32		VW Golf	1K	e1*2001/116*0242*..		CUL		1984	162/4500-6200	
33						CCZ		1984	155/5300	
34						CAW		1984	147/5100	
35						BYD		1984	147/5100	
36						BWA		1984	147/5100	
37						AXX		1984	147/5100	

Annex 2 Anlage 2	Test Report No. zum Prüfbericht Nr.	19-TAAS-0648/SRA	Manufacturer / Hersteller Type / Typ	RAY Metallfabrik AB E4AH5
---------------------	--	------------------	---	------------------------------

Field of application  
Verwendungsbereich (Fahrzeugdaten)

No. of vehicle	LE-Nr. Fzg.	Hersteller/ Manufacturer Trade mark or commercial description	VOLKSWAGEN-VW, AUDI, SEAT		Category of vehicle	Engine type (type of combustion)	Stroke	Engine capacity [cm <sup>3</sup> ]	Rated max. engine power [kW/min <sup>-1</sup> ]	Configuration see Annex 1
			Vehicle type approval no.	Fahrzeugtyp (und Genehmigungsnummer)						
			No. addendum to EC type-approval certificate / laufende Nummer der Anlage zum EG-Typgenehmigungsbogen							
			1.2.	1.3.	1.4.	1.4.1.	1.4.2.	1.4.3.	1.4.4.	
38		VW Golf	1K	e1*2007/116*0242* ..	M1	BLG Otto	4- stroke	1390	125/6000	1)2)3)4)5)
39						CAV		1390	125/6000	
40						CTK		1390	118/5800	
41						CTH		1390	118/5800	
42						CNW		1390	118/5800	
43						CAV		1390	118/5800	
44						CDA		1390	118/5800	
45						CZD		1390	110/5000-6000	
46						BMY		1390	103/5600	
47						CZC		1390	92/5000-6000	
48						CXS		1390	92/5000-6000	
49						CAX		1390	90/5000	
50						CYV		1197	77/4500	
51						CBZ		1197	77/4500	
52						CBZ		1197	63/4800	
53		VW Golf	AUV	e1*2007/46*0627* ..		DAD		1498	110/5000-6000	
54						CZD		1395	110/5000-6000	
55						DAC		1498	96/5000-6000	
56						CPV		1395	92/5000-6000	

Annex 2 Anlage 2	Test Report No. zum Prüfbericht Nr.	19-TAAS-0648/SRA	Manufacturer / Hersteller RAY Metallfabrik AB
			Type / Typ E4AH5

Field of application  
Verwendungsbereich (Fahrzeugdaten)

No. of vehicle Lfd.Nr. Fzg.	Hersteller/ Manufacturer Trade mark or commercial description Fabrikmarke oder Handelsbezeichnung	VOLKSWAGEN-VW, AUDI, SEAT		Category of vehicle Fahrzeugklasse	Engine type (type of combustion) Motortyp (Verbrennungsverfahren)	Stroke Art des Motors	Engine capacity [cm <sup>3</sup> ] Hubraum [cm <sup>3</sup> ]	Rated max. engine power [kW/min <sup>-1</sup> ] Nennleistung [kW/min <sup>-1</sup> ]	Configuration see Annex 1 Anordnung nach Anl. 1
		Vehicle type approval no. Fahrzeugtyp (und Genehmigungsnummer)	1.3.						
			No. addendum to EC type-approval certificate / laufende Nummer der Anlage zum EG-Typgenehmigungsbogen						
			1.2.	1.4.	1.4.1.	1.4.2.	1.4.3.	1.4.4.	
57	VW Golf	AUV	e1*2007/46*0627*..	M1	CZC	4- stroke	1395	92/5000-6000	1)2)3)4)5)
58					CHZ		999	85/5000-5500	
59					CYV		1197	81/4600-5600	
60					CHZ		999	81/5000-5500	
61					CHZ		999	63/5000-5500	
62	VW Golf	1KP	e1*2001/116*0304*..		CAV		1390	125/6000	
63					BLG		1390	125/6000	
64					CTH		1390	118/5800	
65					CNW		1390	118/5800	
66					CAV		1390	118/5800	
67					BMV		1390	103/5600	
68					CAX		1390	90/5000	
69					CBZ		1197	77/5000	
70					CBZ		1197	63/4800	
71	VW EOS	1F	e1*2001/116*0349*..		CUL		1984	162/4500-6200	
72					CCZ		1984	155/5300	
73					CCZ		1984	147/5100	
74					CAW		1984	147/5100	
75					BWA		1984	147/5100	

Annex 2 Anlage 2	Test Report No. zum Prüfbericht Nr.	19-TAAS-0648/SRA	Manufacturer / Hersteller RAY Metallfabrik AB
			Type / Typ E4AH5

Field of application  
Verwendungsbereich (Fahrzeugdaten)

No. of vehicle LF-Nr. Fzg.	Hersteller/ Manufacturer Trade mark or commercial description Fabrikmarke oder Handelsbezeichnung	VOLKSWAGEN-VW, AUDI, SEAT		Category of vehicle Fahrzeugklasse	Engine type (type of combustion) Motor Typ (Verbrennungsverfahren)	Stroke Art des Motors	Engine capacity [cm <sup>3</sup> ] Hubraum [cm <sup>3</sup> ]	Rated max. engine power [kW/min <sup>-1</sup> ] Nennleistung [kW/min <sup>-1</sup> ]	Configuration see Annex 1 Anordnung nach Anl. 1
		Vehicle type approval no. Fahrzeugtyp (und Genehmigungsnummer)	No. addendum to EC type-approval certificate / laufende Nummer der Anlage zum EG-Typgenehmigungsbogen						
		1.2.	1.3.	1.4.	1.4.1.	1.4.2.	1.4.3.	1.4.4.	
76	VW EOS	1F	e1*2001/116*0349*..	M1	CAV OTH	4- stroke	1390	125/6000	1)(2)(3)(4)(5)
77							1390	118/5800	
78							1390	118/5800	
79							1390	90/5000	
80	VW Scirocco	13	e1*2001/116*0471*..		CUL CCZ CAW CUL CAV CTK CTH CNW CAV CZD CTH CZD CZC CXS CMS CAX		1984 1984 1984 1984 1390 1390 1390 1390 1390 1390 1390 1390 1390 1390 1390 1390 1390 1390 1390	162/4500-6200 155/5300 147/5100-6000 132/4500 125/6000 118/5800 118/5800 118/5800 110/5000-6000 103/4500 96/5000-6000 92/5000-6000 92/5000-6000 90/5000 90/5000	
81							1984	155/5300	
82							1984	147/5100-6000	
83							1984	132/4500	
84							1390	125/6000	
85							1390	118/5800	
86							1390	118/5800	
87							1390	118/5800	
88							1390	118/5800	
89							1390	110/5000-6000	
90							1390	103/4500	
91							1390	96/5000-6000	
92							1390	92/5000-6000	
93							1390	92/5000-6000	
94							1390	90/5000	
95							1390	90/5000	



Annex 2 Anlage 2	Test Report No. zum Prüfbericht Nr.	19-TAAS-0648/SRA	Manufacturer / Hersteller Type / Typ	RAY Metallfabrik AB E4AH5
---------------------	--	------------------	---	------------------------------

Field of application  
Verwendungsbereich (Fahrzeugdaten)

No. of vehicle	Hersteller/ Manufacturer	VOLKSWAGEN-VW, AUDI, SEAT				Stroke	Engine capacity [cm <sup>3</sup> ]	Rated max. engine power [kW/min <sup>-1</sup> ]	Configuration see Annex 1
		Vehicle type approval no.	Category of vehicle	Engine type (type of combustion)	Engine capacity [cm <sup>3</sup> ]				
Lfd.Nr. Fzg.	Trade mark or commercial description	Fahrzeugtyp (und Genehmigungsnummer)	Fahrzeugklasse	Motor Typ (Verbrennungsverfahren)	Art des Motors	Hubraum [cm <sup>3</sup> ]	Nennleistung [kW/min <sup>-1</sup> ]	Anordnung nach Anl. 1	
No. addendum to EC type-approval certificate / laufende Nummer der Anlage zum EG-Typgenehmigungsbogen									
1.2.									
1.3.									
1.4.									
1.4.1.									
1.4.2.									
1.4.3.									
1.4.4.									
96	Audi A3/S3	8V	M1	CHH	4- stroke	1984	162/4500-6200	1)2)3)4)5)	
97		e1*2007/46*0607..		CNT		1984	162/5000-6000		
98				CZP		1984	140/4200		
99				CZR		1984	137/4200		
100				CJS		1798	132/5100		
101				CJS		1798	132/4500		
102				CNS		1798	125/4500		
103				DAD		1498	110/5000-6000		
104				CZE		1395	110/5000-6000		
105				CWL		1395	110/5000		
106				CPT		1395	103/4500		
107				CZC		1395	92/5000-6000		
108				CXS		1395	92/5000-6000		
109				CXS		1395	90/5000-6000		
110				CMB		1395	90/5000-6000		
111				CZC		1395	85/5000-5500		
112				CHZ		999	85/5000-5500		
113				DKR		999	85/5000-5500		
114				CYV		1197	81/4600-5600		
115				CJZ		1197	77/4500		

Annex 2 Anlage 2	Test Report No. zum Prüfbericht Nr.	19-TAAS-0648/SRA	Manufacturer / Hersteller Type / Typ	RAY Metallfabrik AB E4AH5
---------------------	--	------------------	---	------------------------------

Field of application  
Verwendungsbereich (Fahrzeugdaten)

No. of vehicle	Hersteller/ Manufacturer	AUDI	Category of vehicle	Engine type (type of combustion)	Stroke	Engine capacity [cm <sup>3</sup> ]	Rated max. engine power [kW/min <sup>-1</sup> ]	Configuration see Annex 1
LF-Nr. Fzg.	Trade mark or commercial description	Vehicle type approval no.	Fahrzeugklasse	Motortyp (Verbrennungsverfahren)	Art des Motors	Hubraum [cm <sup>3</sup> ]	Nennleistung [kW/min <sup>-1</sup> ]	Anordnung nach Anl. 1
No. addendum to EC type-approval certificate / laufende Nummer der Anlage zum EG-Typgenehmigungsbogen								
1.2.		1.3.		1.4.		1.4.1.		1.4.2.
1.4.3.		1.4.4.		1.4.5.		1.4.6.		1.4.7.
1*6	Audi A3/S2	8P	M1	CCZ	4-stroke	1984	147/5100	1)2)3)4)5)
1*7				CAW		1984	147/5100	
1*8				BWA		1984	147/5100	
1*9				AXX		1984	147/5100	
120				CZR		1984	137/4200	
121				CDA		1798	118/4500	
122				BZB		1798	118/4500	
123				BYT		1798	118/4500	
124				DAD		1498	110/5000-6000	
125				CMS		1390	92/5000	
126				CAX		1390	92/5000	
127				CBZ		1197	77/5000	

Annex 2 Anlage 2	Test Report No. zum Prüfbericht Nr.	19-TAAS-0648/SRA	Manufacturer / Hersteller Type / Typ	RAY Metallfabrik AB E4AH5
---------------------	--	------------------	---	------------------------------

Field of application  
Verwendungsbereich (Fahrzeugdaten)

No. of vehicle	Hersteller/ Manufacturer	VOLKSWAGEN-VW, AUDI, SEAT		Category of vehicle	Engine type (type of combustion)	Stroke	Engine capacity [cm <sup>3</sup> ]	Rated max. engine power [kW/min <sup>-1</sup> ]	Configuration see Annex 1
		Vehicle type approval no.	Fahrzeugtyp (und Genehmigungsnummer)						
		No. addendum to EC type-approval certificate / laufende Nummer der Anlage zum EG-Typgenehmigungsbogen							
	1.2.	1.3.	1.4.	1.4.1.	1.4.2.	1.4.3.	1.4.4.		
128	Seat Leon	5F	M1	CJS	4-Stroke	1798	132/5100-6200		1)2)3)4)5)
129		e9*2007/46*0094*..		CJS		1798	132/4500-6200		
130				CZE		1395	110/5000-6000		
131				CZD		1395	110/5000-6000		
132				CPT		1395	103/4500		
133				CHP		1395	103/4500		
134				CZC		1395	92/5000-6000		
135				CXS		1395	90/5000-6000		
136				CMB		1395	90/5000		
137				DKR		999	85/5000-5500		
138				CHZ		999	85/5000-5500		
139				CPW		1395	81/4600-5600		
140				CYV		1197	81/4600-5600		
141				CJZ		1197	77/4500-5500		
142				CJZ		1197	63/4300-5300		
143				CYV		1197	63/4300-5300		

Annex 2 Anlage 2	Test Report No. zum Prüfbericht Nr.	19-TAAS-0648/SRA	Manufacturer / Hersteller Type / Typ	RAY Metallfabrik AB E4AH5
---------------------	--	------------------	---	------------------------------

Field of application  
Verwendungsbereich (Fahrzeugdaten)

No. of vehicle LEI-Nr. Fzg.	Hersteller/ Manufacturer	SEAT	Category of vehicle Fahrzeugklasse	Engine type (type of combustion) Motortyp (Verbrennungsverfahren)	Stroke Art des Motors	Engine capacity [cm <sup>3</sup> ] Hubraum [cm <sup>3</sup> ]	Rated max. engine power [kW/min <sup>-1</sup> ] Nennleistung [kW/min <sup>-1</sup> ]	Configuration see Annex 1 Anordnung nach Anl. 1
	Trade mark or commercial description Fabrikmarke oder Handelsbezeichnung	Vehicle type approval no. Fahrzeugtyp (und Genehmigungsnummer)						
	No. addendum to EC type-approval certificate / laufende Nummer der Anlage zum EG-Typgenehmigungsbogen							
	1.2.	1.3.	1.4.	1.4.1.	1.4.2.	1.4.3.	1.4.4.	
144	Seat Leon	1P	M1	CCZ	4-Stroke	1984	155/5300	1)(2)(3)(4)(5)
145		e9*2001/116*0052* ..		BWA		1984	147/5100-6000	
146				BWA		1984	135/5100	
147				CDA		1798	118/4500	
148				BZB		1798	118/4500	
149				CAX		1390	92/5000	
150				CBZ		1197	77/5000	



### Mounting Instruction

1. Before the removal of the silencer system, it is necessary to check which components of the silencer system are defective. In many cases, the exhaust pipes have to be replaced as well.
2. The condition of accessories (e.g. joints, screws, nuts, ...) has to be considered as well.
3. Connection assemblies and connecting elements affected by seizing have to be treated with a rust removing agent before removal.
4. Original equipment parts have to be removed by undoing screw or slip joints.
5. The connecting parts of the new components have to be lubricated before mounting (e.g. formulations of oil with solid lubricants).
6. Parts connected to the vehicle have to be in the loose mounting position first. After adjustment, all connecting parts and mounting brackets can be tightened.
7. All connection assemblies have to be checked for leak-tightness.
8. All silencers and exhaust pipes have been made from high quality stainless and acid-proof steel.
9. Residues from the road pavement may cause surface rust. These residues can be removed by a stainless steel brush or other appropriate detergents. No further surface conservation actions are necessary.