

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

For Type / Für den Typ / För Typ: E2DDB1

Volvo V70/XC70 T6 AWD 2007-

All vehicle models listed in this document are covered by an EC Type approval (E2DDB1). 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 (E2DDB1) 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 (E2DDB1). 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 Ljungsarp, Sweden



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## EG-TYPGENEHMIGUNGSBOGEN EC TYPE-APPROVAL CERTIFICATE

Benachrichtigung über

- **die Typgenehmigung**

des Typs einer selbstständigen technischen Einheit gemäß der Richtlinie 70/157/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2007/34/EG

Communication concerning the

- **type-approval**

of a type of separate technical unit with regard to Directive 70/157/EEC, as last amended by Directive 2007/34/EC

Typgenehmigungsnummer: **e1\*70/157\*2007/34\*12311\*00**

Type-approval No.:

Grund für die Erweiterung:

Reason for extension:

**entfällt**

**not applicable**

### ABSCHNITT I

#### SECTION I

0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers):

Make (trade name of manufacturer):

**RAY ww./opt.**

**Bilsport**

0.2. Typ:

Type:

**E2DDB1**

Handelsbezeichnung(en):

General commercial description(s):

**E2DDB1**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

2

Nummer der Genehmigung: e1\*70/157\*2007/34\*12311\*00

Approval No.:

- 0.3. Merkmale zur Typidentifizierung, sofern an der selbstständigen technischen Einheit vorhanden:  
Means of identification of type, if marked on the separate technical unit:  
**Handelsbezeichnung, ggf. Typenbezeichnung**  
**general commercial description if so type designation**
- 0.3.1. Anbringungsstelle dieser Merkmale:  
Location of that marking:  
**Typschild gelötet auf der Schalldämpferunterseite**  
**Type label soldered on the bottom side of the silencer**
- 0.4. Fahrzeugklasse:  
Category of vehicle:  
**M<sub>1</sub>**
- 0.5. Name und Anschrift des Herstellers:  
Name and address of manufacturer:  
**Ray Metallfabrik AB**  
**SE-51455 Ljungsarp**
- 0.7. Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten, Lage und Anbringungsart des EG-Genehmigungszeichens:  
In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the EEC approval-mark:  
**Typschild gelötet auf der Schalldämpferunterseite**  
**Type label soldered on the bottom side of the silencer**
- 0.8. Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n):  
Address(es) of assembly plant(s):  
**Ray Metallfabrik AB**  
**SE-51455 Ljungsarp**

## ABSCHNITT II SECTION II

1. Zusätzliche Angaben (falls zutreffend):  
Additional information (where applicable):  
**siehe Anlage**  
**see appendix**
2. Für die Durchführung der Prüfungen zuständiger technischer Dienst:  
Technical service responsible for carrying out the tests:  
**TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH**  
**AT-1230 Wien**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

3

Nummer der Genehmigung: e1\*70/157\*2007/34\*12311\*00  
Approval No.:

3. Datum des Prüfberichts:  
Date of test report:  
**27.10.2014**
4. Nummer des Prüfberichts:  
Number of test report:  
**14-TAAS-0875/SRA**
5. Gegebenenfalls Bemerkungen:  
Remarks (if any):  
**siehe Anlage**  
**see appendix**
6. Ort: **DE-24932 Flensburg**  
Place:
7. Datum: **12.12.2014**  
Date:
8. Unterschrift: **Im Auftrag**  
Signature:

*S. Zimmermann*

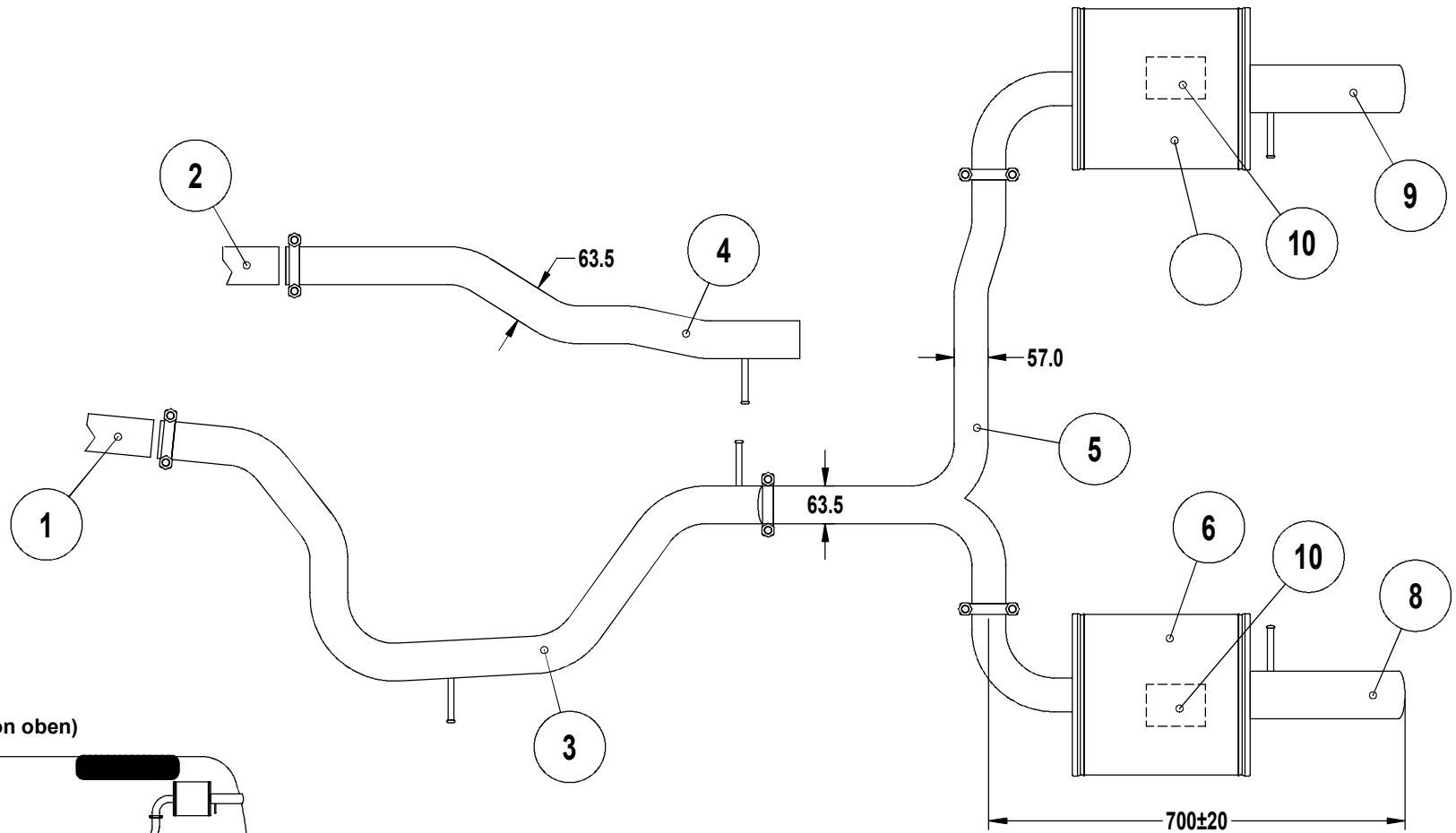
(Stefan Zimmermann)



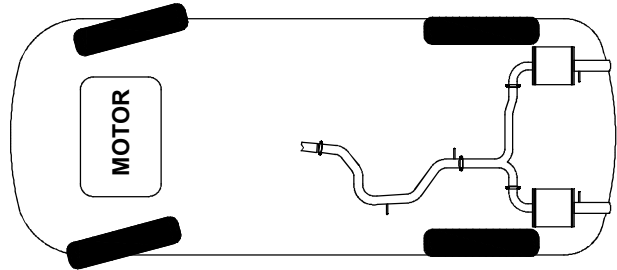
Anlage 2 Enclosure 2	zum Prüfbericht Nr. Test report no.	14-TAAS-0875/SRA	Hersteller / Manufacturer Typ / Type	RAY Metallfabrik AB E2DDB1
-------------------------	--	------------------	---	-------------------------------

Verwendungsbereich (Fahrzeugdaten)  
Range of application

Hersteller/ Manufacturer		VOLVO								
Lfd.Nr. Fzg.	Fabrikmarke oder Handelsbezeichnung	Fahrzeugtyp (und Genehmigungsnummer)	Fahrzeug- klasse	Motortyp (Verbrennungsverfahren)	Art des Motors	Hubraum [cm <sup>3</sup> ]	Nennleistung [kW/min <sup>-1</sup> ]	Anordnung nach Anl. 1		
No. of vehicle	Trade mark or commercial description	Vehicle type (and no. of homologation)	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 in encl. 1.		
laufende Nummer der Anlage zum EG-Typgenehmigungsbogen / No. addendum to EC Type-approval certificate										
1.2.		1.3.		1.4.	1.4.1.		1.4.2.	1.4.3.	1.4.4.	
1	VOLVO V70 / XC70	B	e9*2001/116*0065*..	M1	B6304T(4)	Otto	4-Stroke	2953	224/5600	2)4)5)6)7)8)9) oder 1)3)5)6)7)8)9)
2					B6304T(2)			2953	210/5600	
3					B5254T10			2521	170/4800	
4					B5254T6			2521	147/4800	
5					B4204T7			1999	177/5500	
6					B4204T6			1999	149/6000	
7					B4204S3/4			1999	107/6000	
8					B4204T11			1969	180/5500	
9					B4164T			1596	132/5700	



Lage am Fahrzeug (von oben)



10	2	Fabrikschild				
9	1	Endrohr Rechts				w.w. ausführung
8	1	Endrohr Links				w.w. ausführung
	1	Nachschalldämpfer rechts				DP02DD51
6	1	Nachschalldämpfer links				DP02DD51
5	1	Y-rohr	Kat. A / B / C		Ø63,5/57 mm	
4	1	Verbindungsrohr 4wd	Kat. A / B / C		Ø63,5 mm	
3	1	Verbindungsrohr 2wd	Kat. A / B / C		Ø63,5 mm	
2	1	Serieanlage 4wd				
1	1	Serieanlage 2wd				
Det-nr	Ant	Benämning		Material	Dimension	Anmärkning

**FABRIKSCHILD**

FABRIKAT .....  
 TYP .....  
 EWG NR .....  
 ART NR .....

Konstr	Ritad	Kop	Konstr	Stand	Godk	Skala	Ersätter	Ersatt av
	IN					1:12		
						<b>Zusammenstellung</b> <b>V70 Turbo 2wd/4wd</b>		Register nr <b>140821</b>
Metallfabrik AB S-514 55 Ljungsarp						Ritnings nr <b>E2DDB1</b>		Utgåva <b>B</b> 141103

Materialqualität	Schweden	Europa	USA
Kategori A : Normalstahl	SS 1142	EN 10130 DC01	-----
Kategori B : Chromstahl	-----	EN X 5 CrTi 12	AISI 409
Kategori C : Edlestahl	SS 2332	EN X 6 CrNi 18 10	AISI 304
	SS 2333	EN X 8 CrNi 18 12	AISI 305
	SS 2337	EN X 6 CrNiTi 18 10	AISI 321

### **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.