



Montage-Hinweis / Assembly advice:

000005700500

Bezeichnung / Description:

Anziehdrehmomente und Klassifizierung F / Tightening torque and classification F

Motortype:

F

Erstellt von:

TDobler

Datum: 09.09.2025

Geprüft:

Krautloher, Kandlinger, Mittermeier, Seidler, Hain, Griebel

Datum: 09.09.2025

Änderungsstand:

Anzahl	Änderungsnr.	Datum	Name	Änderung
	00	09.09.2025	TDobler	Neuausgabe/ reprint

**Bitte immer nur den aktuellsten Stand des Dokuments verwenden - siehe Zeichnungsnummer!  
Please use only the latest version of the document - see drawing number !**

Lt. VDI/VDE 2862-2 müssen bei Montage einer Kat. A-Verschraubung (Gefahr für Leib und Leben) folgende Punkte berücksichtigt und eingehalten werden:

- 1.) Verwendung einer neuen/ original HATZ Verschraubung
- 2.) Verwendung eines einwandfreien und regelmäßig gewarteten Schraubwerkzeuges
- 3.) Darf nur vom qualifizierten Fachpersonal/ Servicetechniker montiert werden
- 4.) Dokumentierungspflicht: Ausfüllen der Daten + Eintrag des Anzugsmoment (gelb markiert) und anschl. Aufbewahrung für 10 Jahre.
- 5.) Dem Werkstatthandbuch + HATZ-Dokumenten ist zwingend Folge zu leisten.

According to VDI/VDE 2862-2, the following points must be taken into account and observed when installing a category A screw fitting (danger to life and limb):

- 1.) Use of a new/ original HATZ screw connection.
- 2) Use of a proper and regularly maintained bolting tool
- 3) Only allowed to be installed by qualified service technicians.
- 4) Documentation obligation: filling in the data + entering the tightening torque and subsequent storage for 10 years.
- 5) The workshop manual + HATZ documents must be stringently followed.

Maschinenhersteller: Machine manufacturer:	Gerätetyp: Type of application:	Geräte-Seriennummer: Application serial number:
Motornummer: Engine number:	Monteur: Mechanic:	Datum / Firma: Date / Company:

Motortyp/ engine typ	Bezeichnung / Verwendung Designation / Use	Gewinde thread	Qualität Quality	M <sub>A</sub> (Nm)	Bemerkung Comment	Kat. / Cat. A, B, C	M <sub>A</sub> (Nm) angezogen/ tighten
F	Bef. Eingriffschutz Keilriemen an Kühler - Skt.Schr mit Flansch <i>Mtg. protection belt on cooler - hex-screw with flange</i>	M6x16	8.8	12		B	
F	Bef. Schutzgitter Lüfter - Skt.Schr mit Flansch <i>Mtg. protective grid fan - hex-screw with flange</i>	M8x16	8.8	28		B	
3F30, 3F35	Bef. Hatter Kühler oben am Motor - Zyl.Schr. <i>Mtg. bracket cooler top on engine - cyl.screw</i>	Zyl.Schr M6x50	8.8	Std		B	
3F30, 3F35	Bef. Hatter Kühler oben am Motor - Zyl.Schr. <i>Mtg. bracket cooler top on engine - cyl.screw</i>	M8x20	8.8	Std		B	
F	BoWex Flansch 55/ Adapter Kunde - Zyl.Schr BoWex flange 55/ adapter customer - cyl.screw	M8x25	8.8	25	Wird auf Schwungrad montiert mounted on fleywheel	B	
3F45, 4F45	Bef. Halter Abgasdämpfer am KG (Hebeöse) - Zyl.Schr <i>Mtg. bracket exhaust muffler on cc. - cyl.screw</i>	M10x1,25 x 20	8.8	53		B	
3F30, 3F35	Bef. Motorfuß am KG - Skt.Schr mit Flansch <i>Mtg. engine base cc. - hex-screw with flange</i>	M10x1,25 x 20	8.8	58		B	
3F45, 4F45	Bef. Motorfuß am KG - Zyl.Schr. <i>Mtg. engine base cc. - cyl.screw</i>	M12x1,25x25	8.8	93		B	
3F45, 4F45	Bef. Motorfuß am KG - Skt.Schr mit Flansch <i>Mtg. engine base cc. - hex-screw with flange</i>	M12x1,25 x 25	8.8	104		B	
3F45, 4F45	Riemenscheibe f. 2./3. Riemenspur - Zyl.Schr. <i>Pulley f. 2./3. belt track - cyl.screw</i>	M10x1,25 x 35	8.8	53		B	
F	Bef. Schläuche f. Ansaugung Luft - SCHLAUCHSCHELLE <i>Mtg. Hose f. clean air lintake - Hose clamp</i>			3,5		C	
F	Bef. Abdeckblech am Kühler <i>Mounting aircover on cooler</i>	M6x16	8.8	12		C	
F	Halter Überlaufbehälter - Skt.Schr mit Flansch <i>Bracket overflow tank - hex-screw with flange</i>	M6x16	8.8	12		C	
3F30, 3F35	Halter Relaisbox am KG unten - Skt.Schr mit Flansch <i>Bracket relais box on cc. - hex-screw with flange</i>	M6x16	8.8	12		C	
F	Bef. Luftfilter am Halter - Skt.Schr mit Flansch <i>Mtg. air filter on bracket - hex-screw with flange</i>	M6x20	8.8	8		C	
F	Bef. Gummipuffer am Kühler/ Halter - Skt-Mutter m. Flansch <i>Mtg. rubber puffer on cooler/bracket - hex-screw with flange</i>	M8	6.8	21		C	
F	Flansch Abgasdämpfer - Skt-Mutter VM <i>Flange exhaust muffler - hex-nut</i>	M8	8.8	25		C	
F	Bef. Kühler oben an Halter - Skt.Schr mit Flansch <i>Mounting bracket on cooler top - hex-screw with flange</i>	M8x16	8.8	25		C	
F	Quertraverse Motorfuß <i>crossbar engine base</i>	M8x16	8.8	25		C	
3F45, 4F45	Bef. Blech Kühlerschl. RL - Skt.Schr mit Flansch <i>Mtg. Bracket collar hose bf - hex-screw with flange</i>	M8x16	8.8	25		C	
F	Bef. Kühler unten an Halter - Skt.Schr mit Flansch <i>Mtg. cooler bottom on bracket - hex-screw with flange</i>	M8x20	8.8	25		C	
F	Bef. Krst.Filter am Halter - Skt.Schr mit Flansch <i>Mtg. fuel filter on bracket - hex-screw with flange</i>	M8x20	8.8	28		C	
3F45, 4F45	Halter Relaisbox am AG - Skt-Mutter mit Flansch <i>Bracket relais box on connector case - hex-nut with flange</i>	M12x1,25	8	104		C	
F	Bef. Halter Luftfilter am AG - Skt.Schr mit Flansch <i>Mtg. air filter on connector case - hex-screw with flange</i>	M10x1,25 x 20	8.8	58		C	
F	Anschlussgeh./Anschlusspl. Anbau - Zyl.Schr <i>connector case connection plate extention - cyl.screw</i>	M10x1,25 x 25	8.8	50		C	
3F45, 4F45	Halter Relaisbox am AG unten - Skt.Schr <i>Bracket relais box on connector case bottom - hex-screw</i>	M12x1,25 x 40	8.8	93		C	
3F45, 4F45	Halter Relaisbox am AG oben - Skt.Schr <i>Bracket relais box on connector case top - hex-screw</i>	M12x1,25 x 65	8.8	93		C	
F	Anschlussstutzen Kühler unten <i>connector nozzle cooler bottom</i>	M36x2		120		C	

allg. Anziehdrehmomente Tol. ± 25%							
General tightening torques Tolerance ± 25%							
	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
8.8	5,5	9,5	23	46	80	130	190
10.9	7,8	13	33	65	110	180	270
12.9	9,3	16	39	78	140	220	330
Stiftschrauben setzen mit 1/3 des MA(Nm) Set stud bolts with 1/3 of MA(Nm)							

**Achtung: Der angegebene Wert - MA (Nm) ist der Einstellwert des Werkzeugs!  
Warning: The specified value - MA (Nm) is the set value of the tool!**