

Appendix **7**

Anhang

7 Anhang

7 Appendix

Inhalt	Seite	Contents	Page
1 Ersatzteile	3	1 Spare parts	3
1.1 Ersatzteile bestellen	3	1.1 Ordering spare parts	3
1.2 Numerierung der Bildseiten	4	1.2 Numbering of illustrations	4
2 Verzeichnis der Teilenummern	7	2 Directory of part numbers	7
2.1 Turbolader	7	2.1 Turbocharger	7
2.2 Werkzeuge	45	2.2 Tools	45
2.3 Abschlussvorrichtung	47	2.3 Blanking device	47
2.3.1 Tabelle Abschlussvorrichtung	49	2.3.1 Table blanking device	49
2.4 Blockiervorrichtung	51	2.4 Locking device	51
2.5 Konservierung	53	2.5 Mothballing	53

1 Ersatzteile

1.1 Ersatzteile bestellen

Bei Rückfragen und Ersatzteil-Bestellungen sind folgende Daten zu nennen:

benötigte Daten	erhältlich in
Typ VTR ... HT-Nummer	Kap. 0 oder Leistungsschild am Turbolader
Bezeichnung, Teile-Nummer, Bild-Nummer	Abschn. 2
Stückzahl	

Unsere Vertretungen und Service-Stellen (siehe Service-Stellen Liste im Kap. 8) nehmen Bestellungen für Ersatzteile entgegen. Sie erteilen auch Auskunft, falls in der vorliegenden allgemeinen Vorschrift besondere Fälle nicht berücksichtigt sein sollten.

Beispiele von Ersatzteil - Bestellungen oder Rückfragen

Turbolader VTR

Fabrikate-Nummer HT

- 1 Rotor kpl., Teil-Nr. 20000
(Bild VTR ..4-02.0-...*)

bei Serie -11/-21:

- 1 Gaseintrittsgehäuse montiert mit Kernlochdeckel,
Teil-Nr. 50000
(Bild VTR ..4-05.0-...*)

--> Stutzenstellung des Gaseintrittsgehäuses
angeben (**)

1 Spare parts

1.1 Ordering spare parts

In case of inquiries and spare part order the following data must be quoted:

Data required	see
Typ VTR ... HT-Number	Chap. 0, or rating plate on the turbocharger
Designation, Part-no. Fig.-no.	sec. 2
Amount	

Our representatives and service stations (see Directory of Service Stations in chap. 8) will accept orders for spare parts. They also provide information in the event that individual cases are not taken account of in the general instructions.

Example of spare part order or enquiry

Turbocharger VTR.....

Serial number HT.....

- 1 rotor compl., Part no. 20000
(Illustration VTR..4-02.0-...*)

for series -11/-21:

- 1 gas inlet casing assembled with core hole cover,
part no. 50000
(Illustration VTR..4-05.0-...*)

--> quote the branch position of the gas inlet
casing (**)

Beispiele von Ersatzteil - Bestellungen oder Rückfragen

- 1 Satz Kernlochdeckel zum Gaseintrittsgehäuse,
Teil-Nr. 52000
(Bild VTR..4-05.1-...*)

bei Serie -32/-42:

- 1 Gaseintrittsgehäuse montiert
Teil-Nr. 51000
(Bild VTR..4-05.0-...*)

*) Laufnummer (s. Abschn. 2.0)

***) Die Stellung der Gehäuse und der Füße wird von Turbinenseite her gesehen angegeben.

Example of spare part order or enquiry

- 1 set of core hole covers for the gas inlet casing,
part no. 52000
(Illustration VTR..4-05.1-...*)

for series -32/-42:

- 1 gas inlet casing assembled
part no. 51000
(Illustration VTR..4-05.0-...*)

*) Consecutive number (see sec. 2.0)

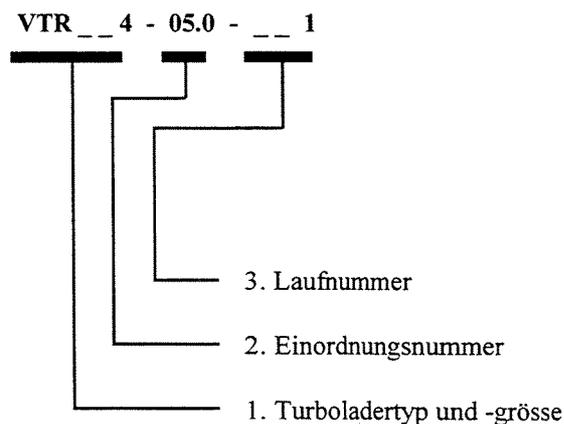
***) The position of the casing and the feet is always stated relative to the turbine end.

1.2 Numerierung der Bildseiten

Die Bildnummer besteht aus

1. Turboladertyp und -grösse
2. Einordnungsnummer
3. Laufnummer

Beispiel:

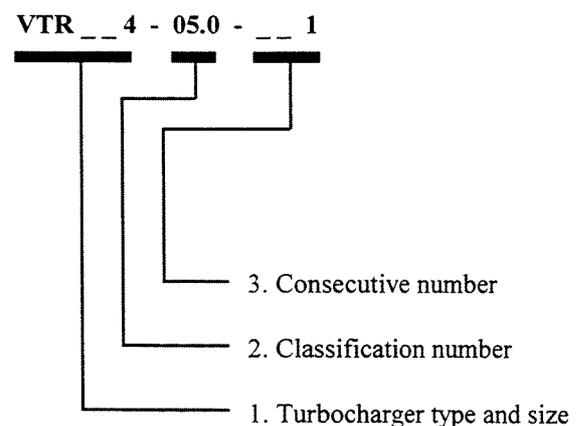


1.2 Numbering of illustrations

The illustration number consists of

1. Turbocharger type and size
2. Classification number
3. Consecutive number

Example:



Notizen

Notes

Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 304 ÷ 354 - 02.0-005	--

20000

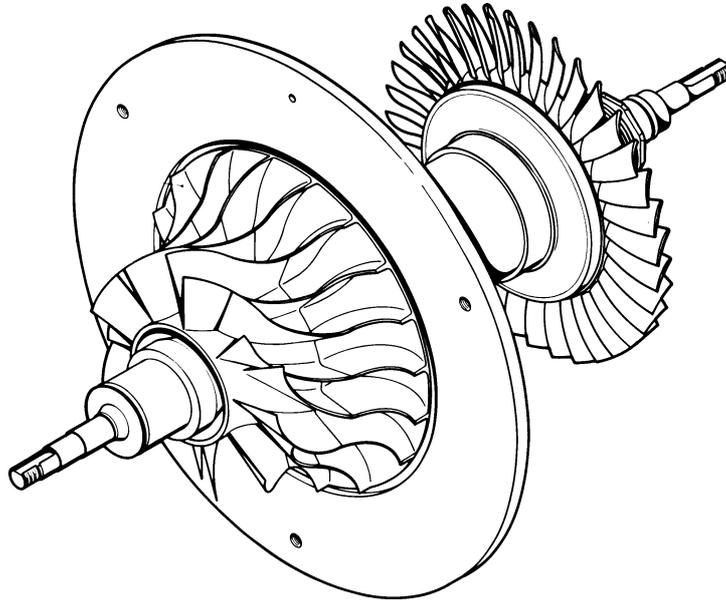
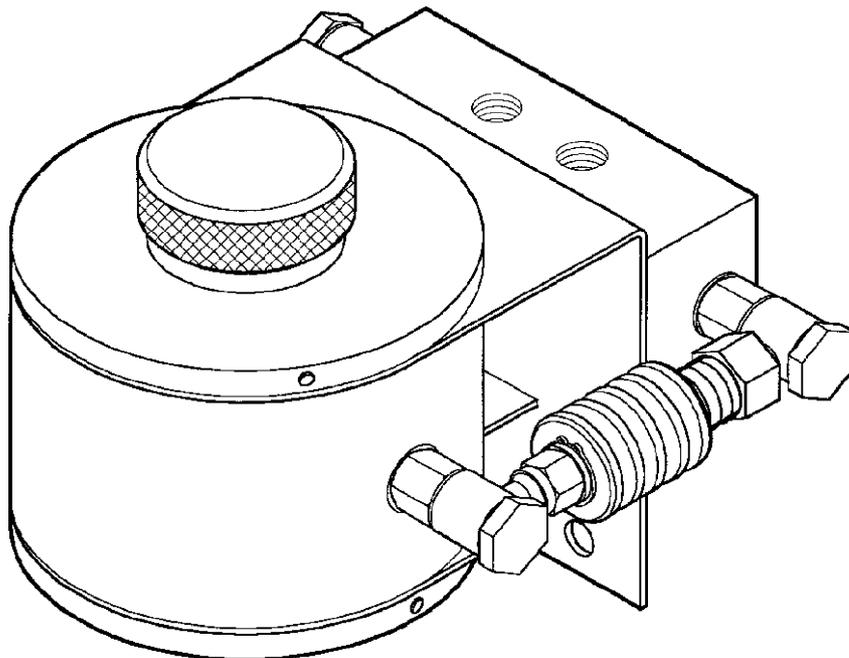


Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 304 ÷ 354 - 02.1-001	A

27000



2 Verzeichnis der Teilenummern

Die folgenden Teilenummern und Bezeichnungen sind bei irgendwelchen Mitteilungen oder Bestellungen zu verwenden (siehe Beispiele von Ersatzteil-Bestellungen unter Abschn. 1.1).

2.1 Turbolader

Teil-Nr.	Bezeichnung
20000	Rotor kompl.
27000	Dosiergefäß

2 Directory of part numbers

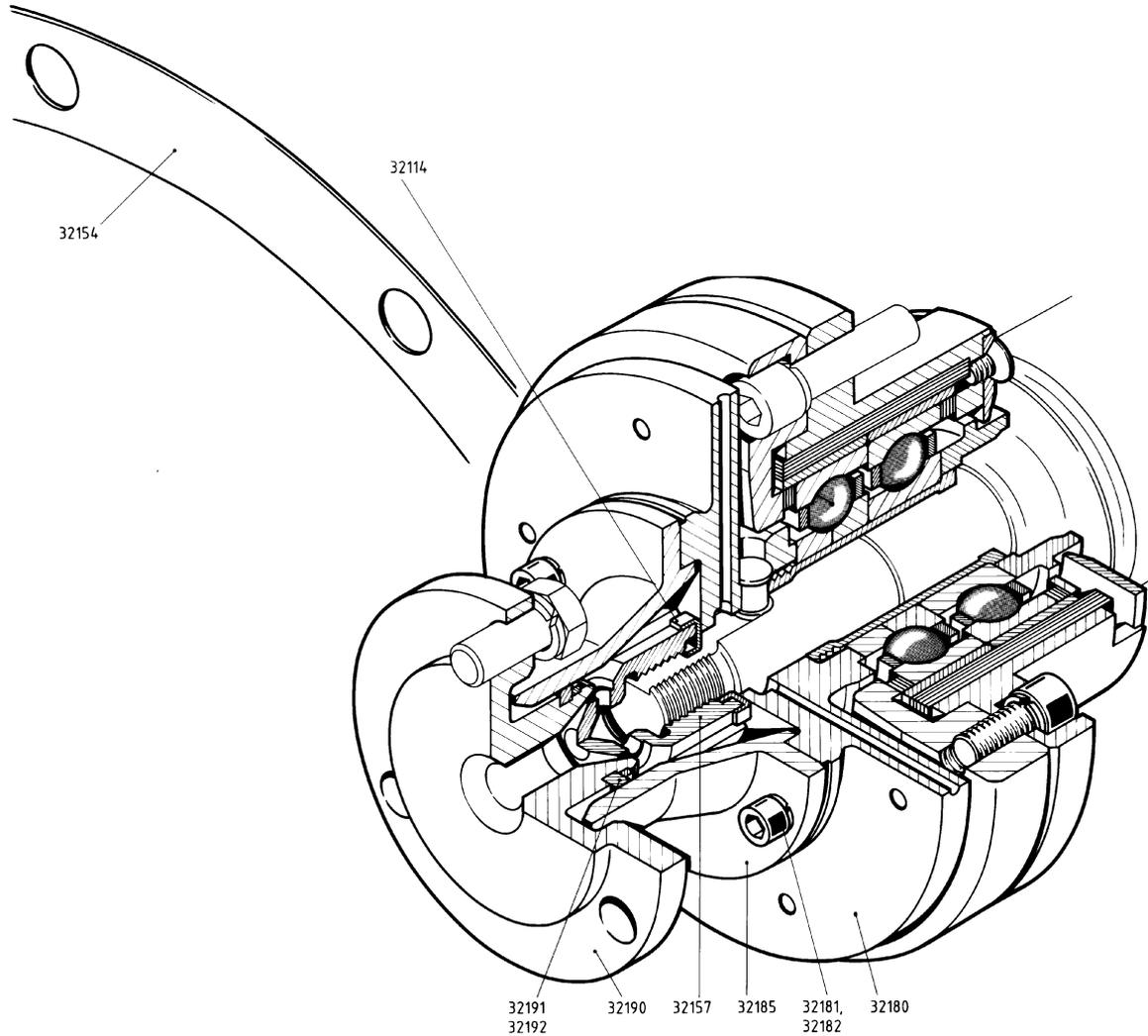
The following part numbers and designations must be quoted in all correspondence or spare part orders (see example for spare parts order, sec. 1.1).

2.1 Turbocharger

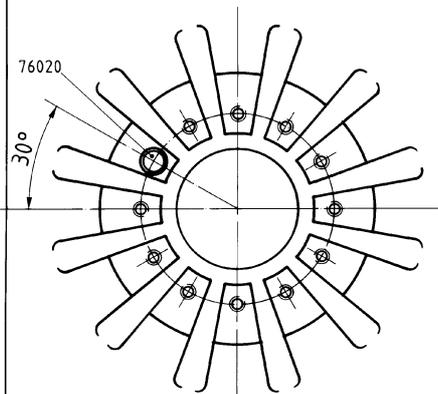
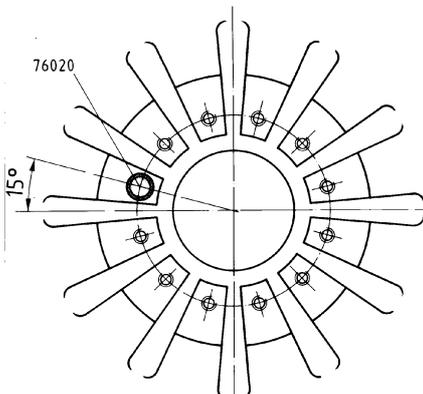
Part no.	Designation
20000	Rotor compl.
27000	Dosing vessel

Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 304 ÷ 354 - 03.1-001	--

32100



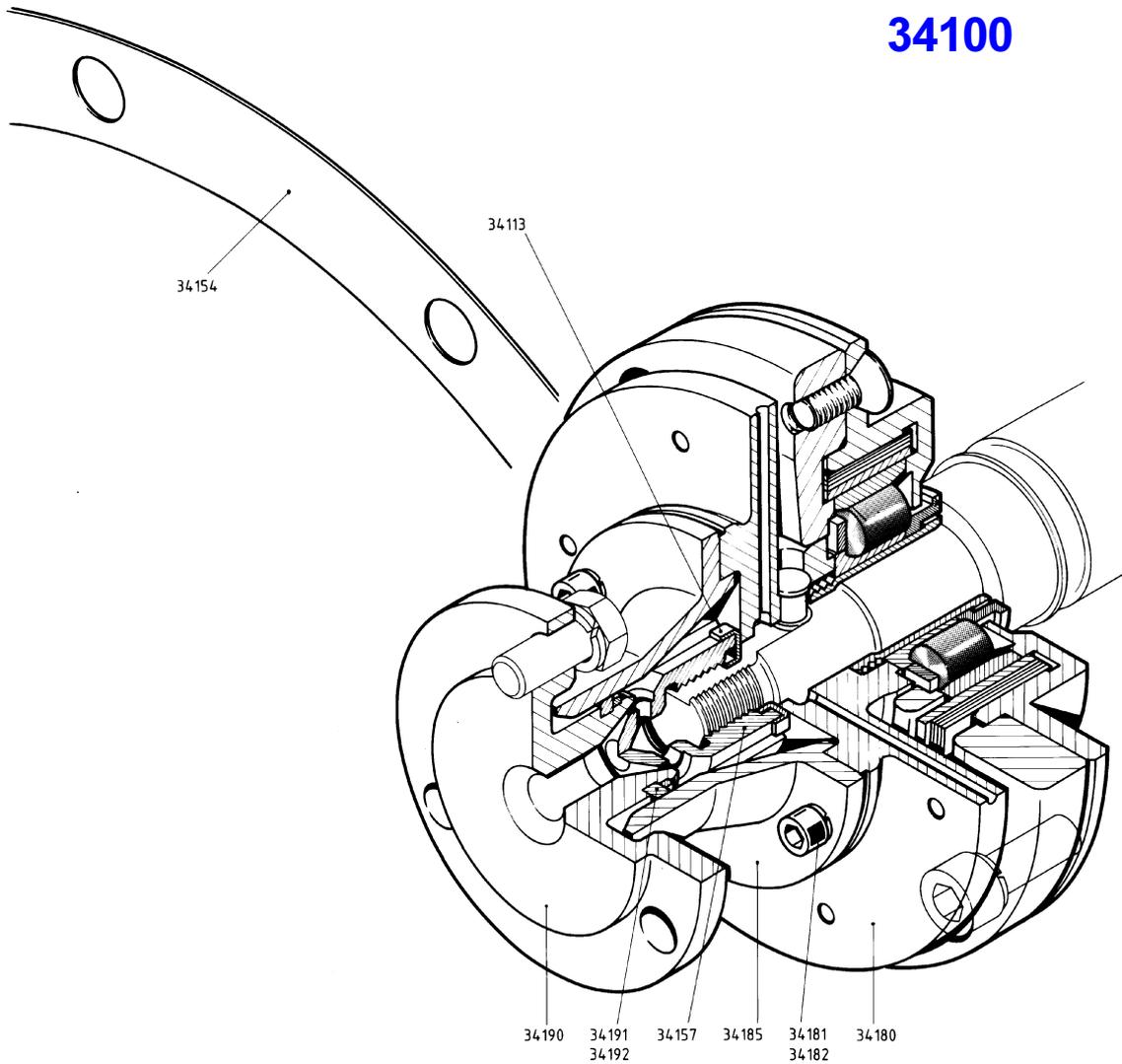
Luffaustrittsgehäuse-Stellungen						Arrangement air outlet casing					
CB 000	CB 030	CB 060	CB 090	CB 120	CB 150	CB 015	CB 045	CB 075	CB 105	CB 135	CB 165
CB 180	CB 210	CB 240	CB 270	CB 300	CB 330	CB 195	CB 225	CB 255	CB 285	CB 315	CB 345



Teil-Nr.	Bezeichnung	Part no.	Designation
32100	Lager VS kompl.	32100	Bearing CE compl.
32114	Sicherungsblech	32114	Locking plate
32154	Dichtung	32154	Gasket
32157	Hutmutter	32157	Cap nut
32180	Schmierrad	32180	Oil slinger
32181	Zyl - Schraube mit Innen - 6kt	32181	Socket screw
32182	Federring	32182	Locking washer
32185	Nippel	32185	Nipple
32190	Düse	32190	Nozzle
32191	Kolbenring	32191	Piston ring
32192	Sicherungsring	32192	Safety ring

Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 304 ÷ 354 - 03.2-001	--

34100



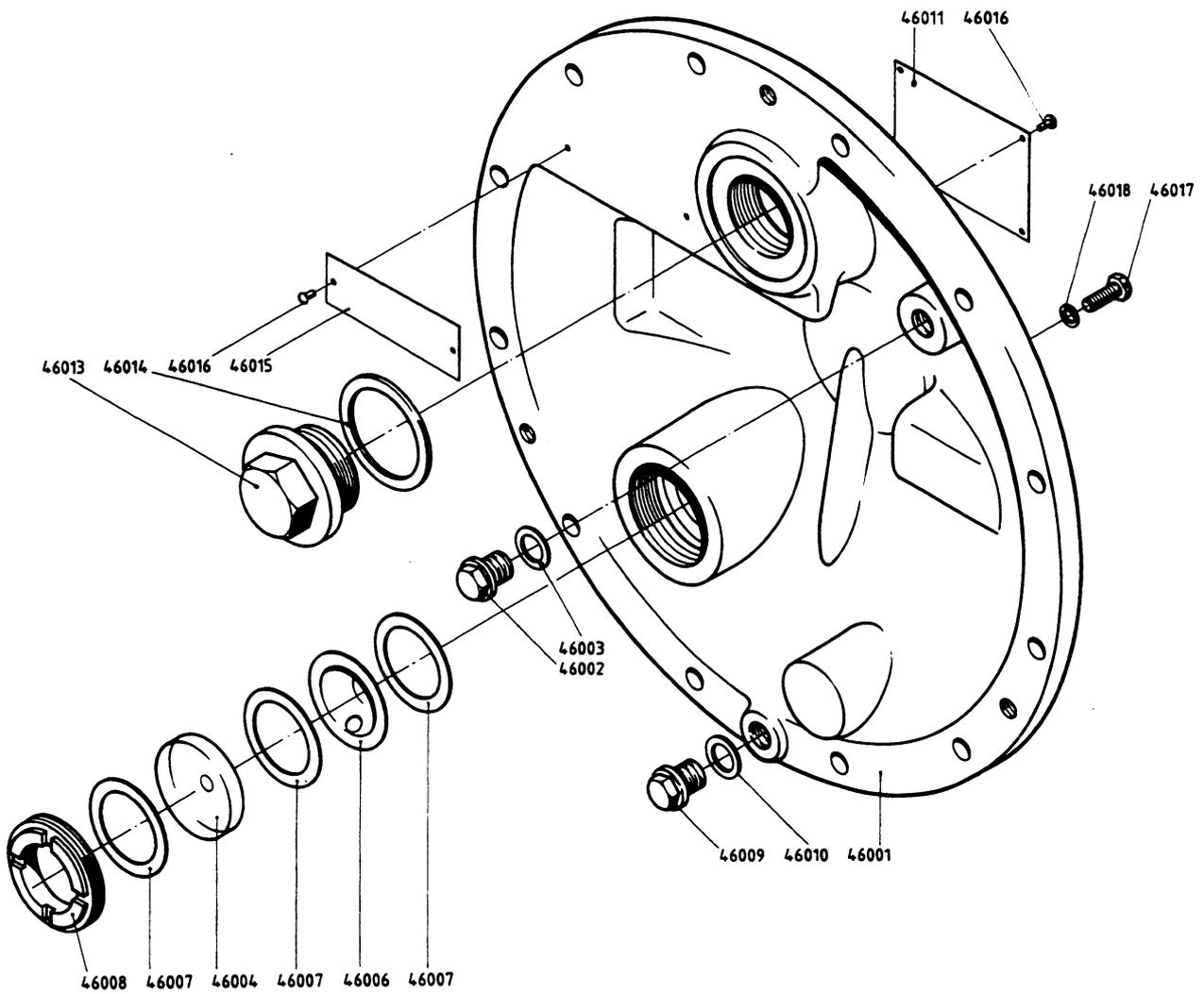
Gasein trittsgehäuse-Stellungen						Arrangement gas inlet casing					
AB 000	AB 030	AB 060	AB 090	AB 120	AB 150	AB 015	AB 045	AB 075	AB 105	AB 135	AB 165
AB 180	AB 210	AB 240	AB 270	AB 300	AB 330	AB 195	AB 225	AB 255	AB 285	AB 315	AB 345

51022	51022

Teil-Nr.	Bezeichnung	Part no.	Designation
34100	Lager TS kompl.	34100	Bearing TE compl.
34113	Sicherungsblech	34113	Locking plate
34154	Dichtung	34154	Gasket
34157	Hutmutter	34157	Cap nut
34180	Schmierrad	34180	Oil slinger
34181	Zyl - Schraube mit Innen - 6kt	34181	Socket screw
34182	Federring	34182	Locking washer
34185	Nippel	34185	Nipple
34190	Düse	34190	Nozzle
34191	Kolbenring	34191	Piston ring
34192	Sicherungsring	34192	Safety ring

Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 304 ÷ 354 - 04.1-001	--

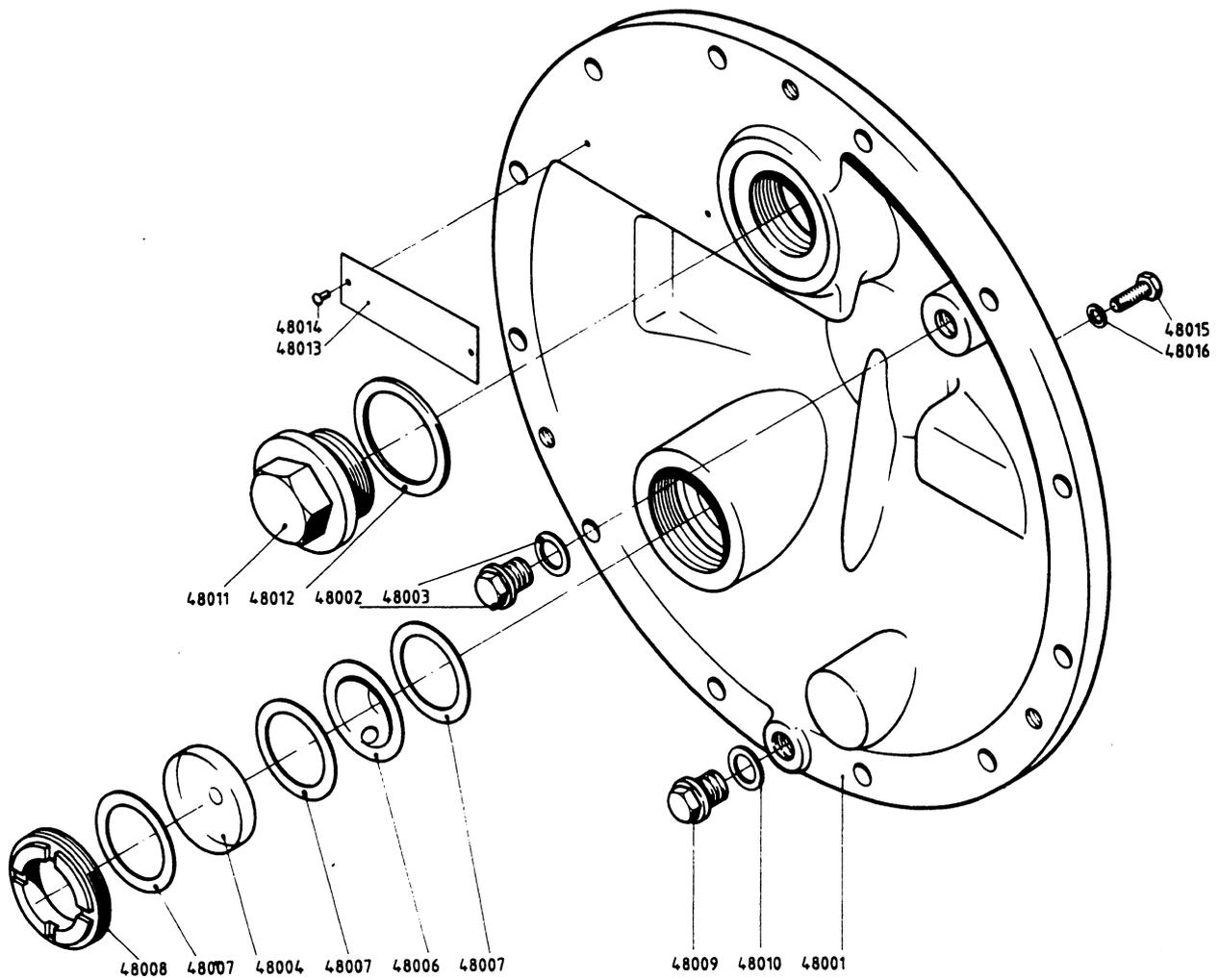
46000



Teil-Nr.	Bezeichnung	Part no.	Designation
46000	Lagerraumdeckel VS kompl.	46000	Bearing space cover CE compl.
46001	Lagerraumdeckel VS bearb.	46001	Bearing space cover CE mach.
46002	Verschlusschraube	46002	Screw plug
46003	Dichtung	46003	Gasket
46004	Schauglas mit Markierung	46004	Sight glass with marking
46006	Rückwand	46006	Screen
46007	Dichtung	46007	Gasket
46008	Gewindebüchse	46008	Thread bush
46009	Verschlusschraube	46009	Screw plug
46010	Dichtung	46010	Gasket
46011	Schild für Kontrollmass "K"	46011	Plate for control measure "K"
46013	Verschlusschraube	46013	Screw plug
46014	Dichtung	46014	Gasket
46015	Schild für den Ölstand	46015	Plate for oil level
46016	Hrd. - Gewindeniet	46016	Round - headed helicoidal rivet
46017	6kt - Schraube	46017	Hex. - headed screw
46018	Federring	46018	Locking washer

Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 304 ÷ 354 - 04.2-001	--

48000

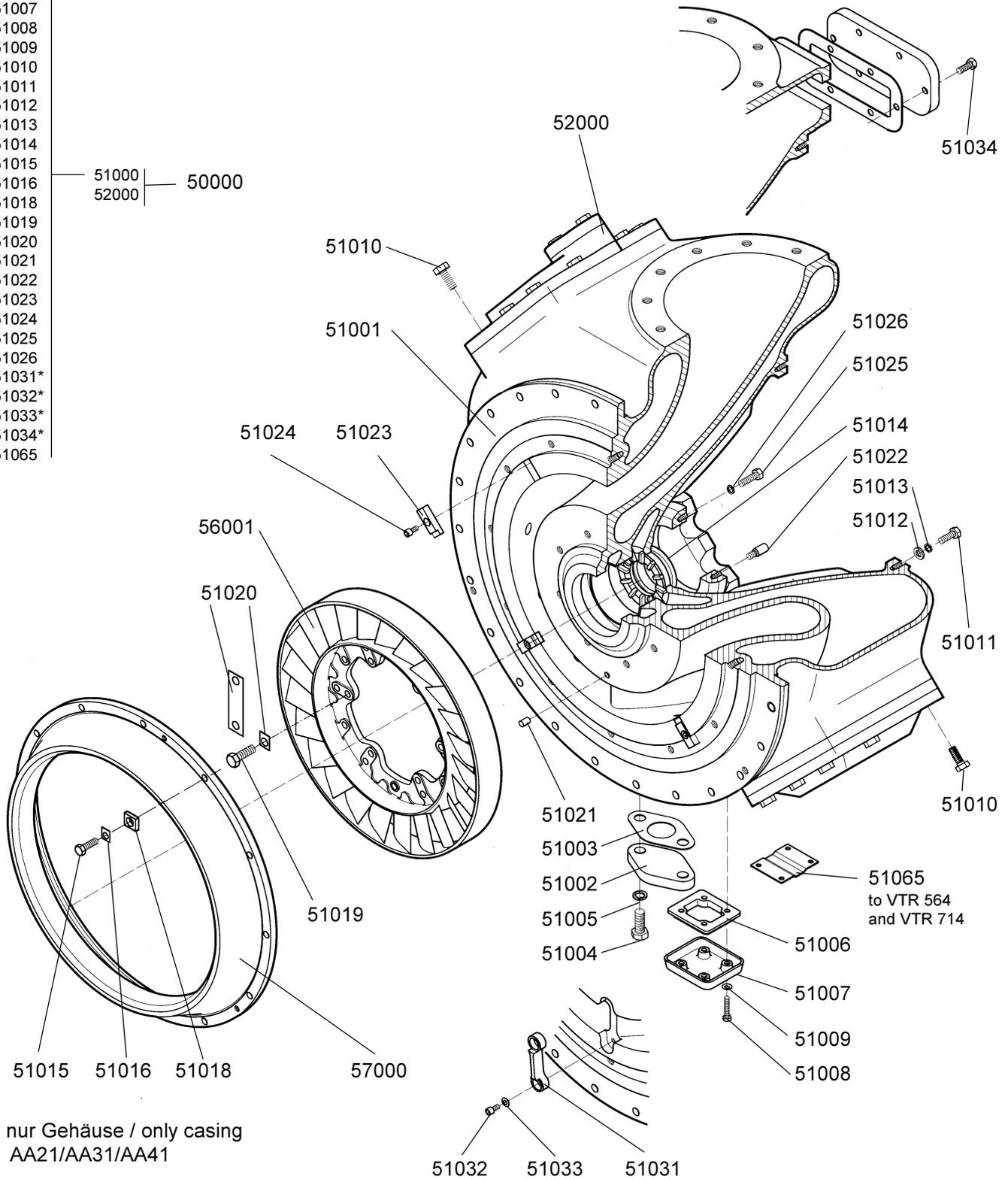


Teil-Nr.	Bezeichnung	Part no.	Designation
48000	Lagerraumdeckel TS kompl.	48000	Bearing space cover TE compl.
48001	Lagerraumdeckel TS bearb.	48001	Bearing space cover TE mach.
48002	Verschlusschraube	48002	Screw plug
48003	Dichtung	48003	Gasket
48004	Schauglas mit Markierung	48004	Sight glass with marking
48006	Rückwand	48006	Screen
48007	Dichtung	48007	Gasket
48008	Gewindebüchse	48008	Thread bush
48009	Verschlusschraube	48009	Screw plug
48010	Dichtung	48010	Gasket
48011	Verschlusschraube	48011	Screw plug
48012	Dichtung	48012	Gasket
48013	Schild für den Ölstand	48013	Plate for oil level
48014	Hrd. - Gewindeniet	48014	Round - headed helicoidal rivet
48015	6kt - Schraube	48015	Hex. - headed screw
48016	Federring	48016	Locking washer

50000

Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 304 ÷ 354 - 05.0-005	B

- 51001
- 51002
- 51003
- 51004
- 51005
- 51006
- 51007
- 51008
- 51009
- 51010
- 51011
- 51012
- 51013
- 51014
- 51015
- 51016
- 51018
- 51019
- 51020
- 51021
- 51022
- 51023
- 51024
- 51025
- 51026
- 51031*
- 51032*
- 51033*
- 51034*
- 51065



* nur Gehäuse / only casing
AA21/AA31/AA41

Teil-Nr.	Bezeichnung	Part no.	Designation
50000	Gaseintrittsgehäuse mont. mit Kernlochdeckel	50000	Gasinlet casing ass. with core hole covers
51000	Gaseintrittsgehäuse mont. ohne Kernlochdeckel	51000	Gas inlet casing ass. wirhout core hole covers
51001	Gaseintrittsgehäuse bearb.	51001	Gas inlet casing mach.
51002	Blindflansch	51002	Blind flange
51003	Dichtung	51003	Gasket
51004	6kt - Schraube	51004	Hex. - headed screw
51005	Federring	51005	Locking washer
51006	Flansch/Blende	51006	Flange/Orifice
51007	Luftkanaldeckel	51007	Bonnet of air duct
51008	6kt - Schraube	51008	Hex. - headed screw
51009	Federscheibe	51009	Spring washer
51010	6kt - Schraube	51010	Hex. - headed screw
51011	6kt - Schraube	51011	Hex. - headed screw
51012	Unterlagscheibe	51012	Washer
51013	Federring	51013	Locking washer
51014	Dichtungsbüchse	51014	Sealing bush
51015	6kt - Schraube	51015	Hex. - headed screw
51016	Sicherungsblech (nur VTR 304)	51016	Locking plate (VTR 304 only)
51016	Verbus-Ripp-Scheibe (nur VTR 354)	51016	Verbus-Disc (VTR 354 only)
51018	Drehsicherung	51018	Locking plate
51019	6kt - Schraube	51019	Hex. - headed screw
51020	Sicherungsblech	51020	Locking plate
51021	Schwerspannstift	51021	Roll pin
51022	Führungsbolzen	51022	Guide bolt
51023	Keil	51023	Key
51024	Zyl. - Schraube mit Innen - 6kt	51024	Socket screw
51025	Zyl. - Schraube mit Innen - 6kt	51025	Socket screw
51026	Federring/Sperrkantring	51026	Locking washer/Locking edge washer
51031	Trennrippe	51031	Dividing rib
51032	Zyl. - Schraube mit Innen - 6kt	51032	Socket screw
51033	Spannscheibe	51033	Tesion washer
51034	6kt - Schraube	51034	Hex. - headed screw
56001	Düsenring	56001	Nozzle ring
57000	Abdeckring	57000	Cover ring



Hinweis

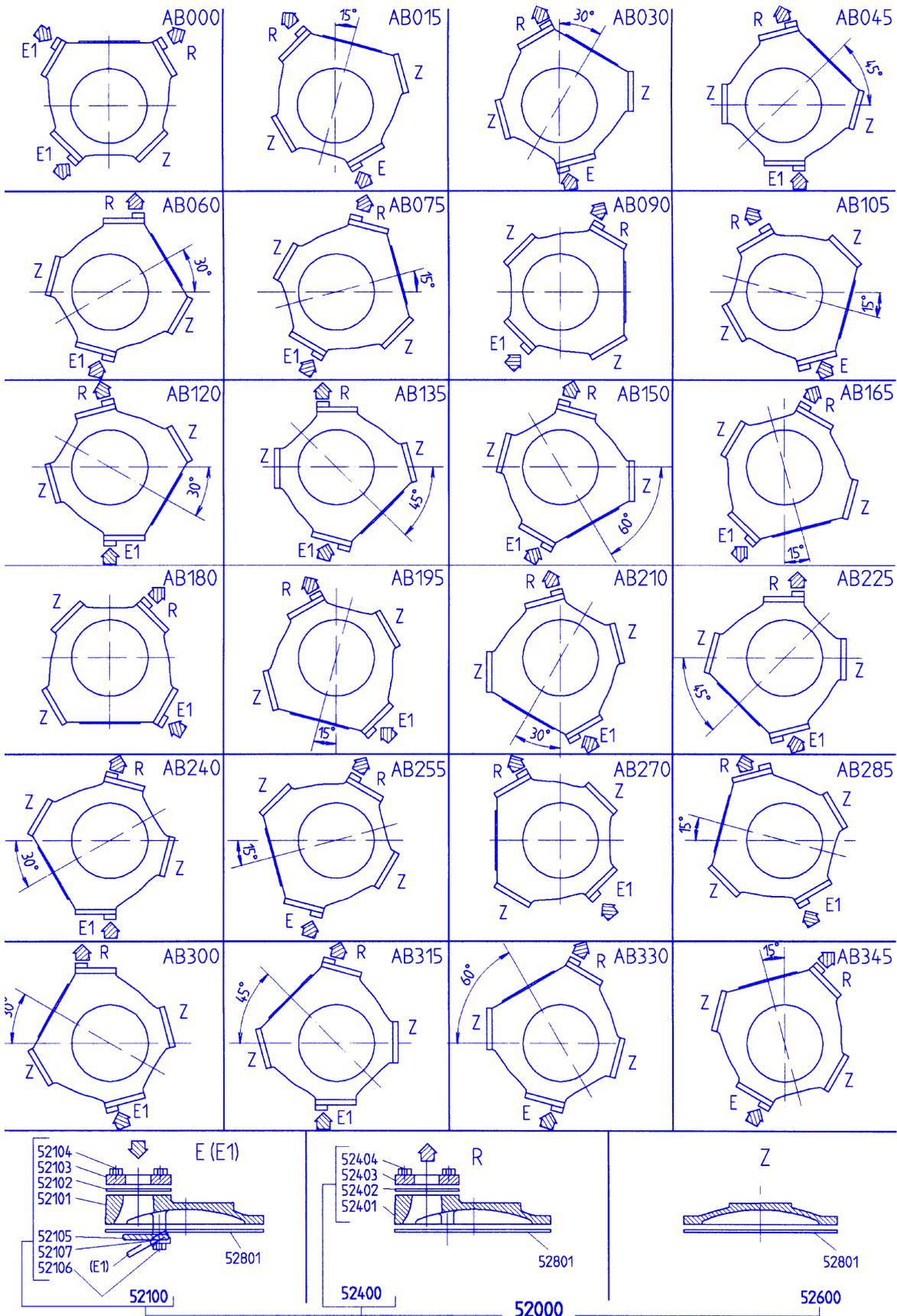
Gehäusestellungen und dazugehörige Positionen der Kernlochdeckel, siehe VTR 304 - 05.1-001 ÷ 05.1-003 oder VTR 354 - 05.1-001 ÷ 05.1-003.



Note

Casing positions and corresponding positions of the core hole covers, see VTR 304 - 05.1-001 ÷ 05.1-003 or VTR 354 - 05.1-001 ÷ 05.1-003.

Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 304 - 05.1-001	--



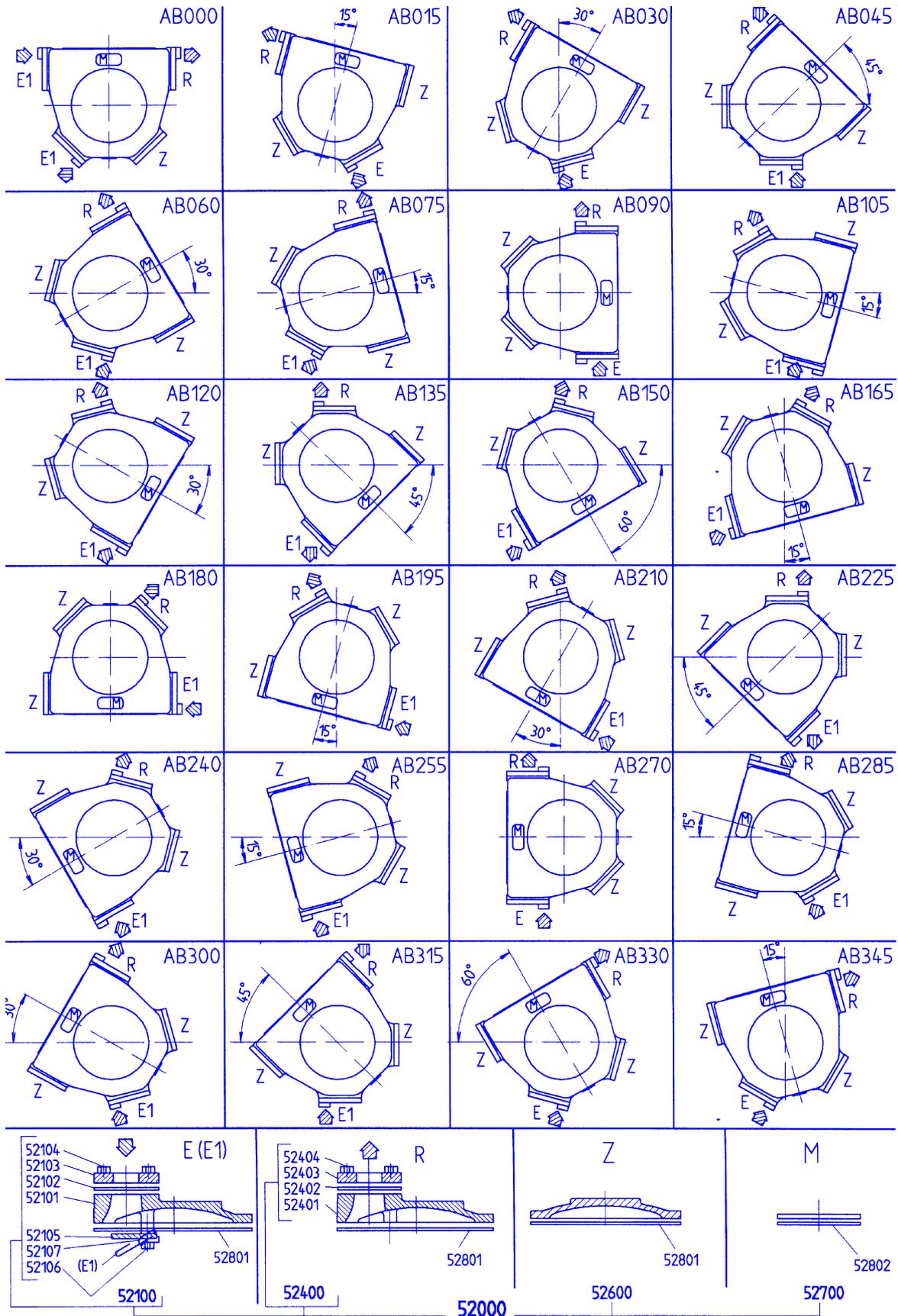
Gaseintrittsgehäuse / Gas inlet casing AA 12

1 Gaseintritt / 1 Gas inlet

Teil-Nr.	Bezeichnung	Part no.	Designation
52000	Satz Kernlochdeckel kompl. mit Dichtung	52000	Set of core hole covers compl. with gaskets
52100	Kernlochdeckel für Kühlwassereintritt ohne Dichtung	52100	Core hole cover for cooling water inlet without gasket
52101	Kernlochdeckel bearb.	52101	Core hole cover mach.
52102	Dichtung	52102	Gasket
52103	Flansch	52103	Flange
52104	6kt - Schraube	52104	Hex. - headed screw
52105	Prallplatte	52105	Baffle plate
52106	6kt - Schraube	52106	Hex. - headed screw
52107	Sicherungsblech	52107	Locking plate
52400	Kernlochdeckel für Kühlwasseraustritt ohne Dichtung	52401	Core hole cover for cooling water outlet without gasket
52401	Kernlochdeckel bearb.	52401	Core hole cover mach.
52402	Dichtung	52402	Gasket
52403	Flansch	52403	Flange
52404	6kt - Schraube	52404	Hex. - headed screw
52600	Kernlochdeckel blind ohne Dichtung	52600	Core hole cover blind without gasket
52801	Dichtung	52801	Gasket

Bild-Nr. / Illustration-No Mod.

VTR 304 - 05.1-002 --

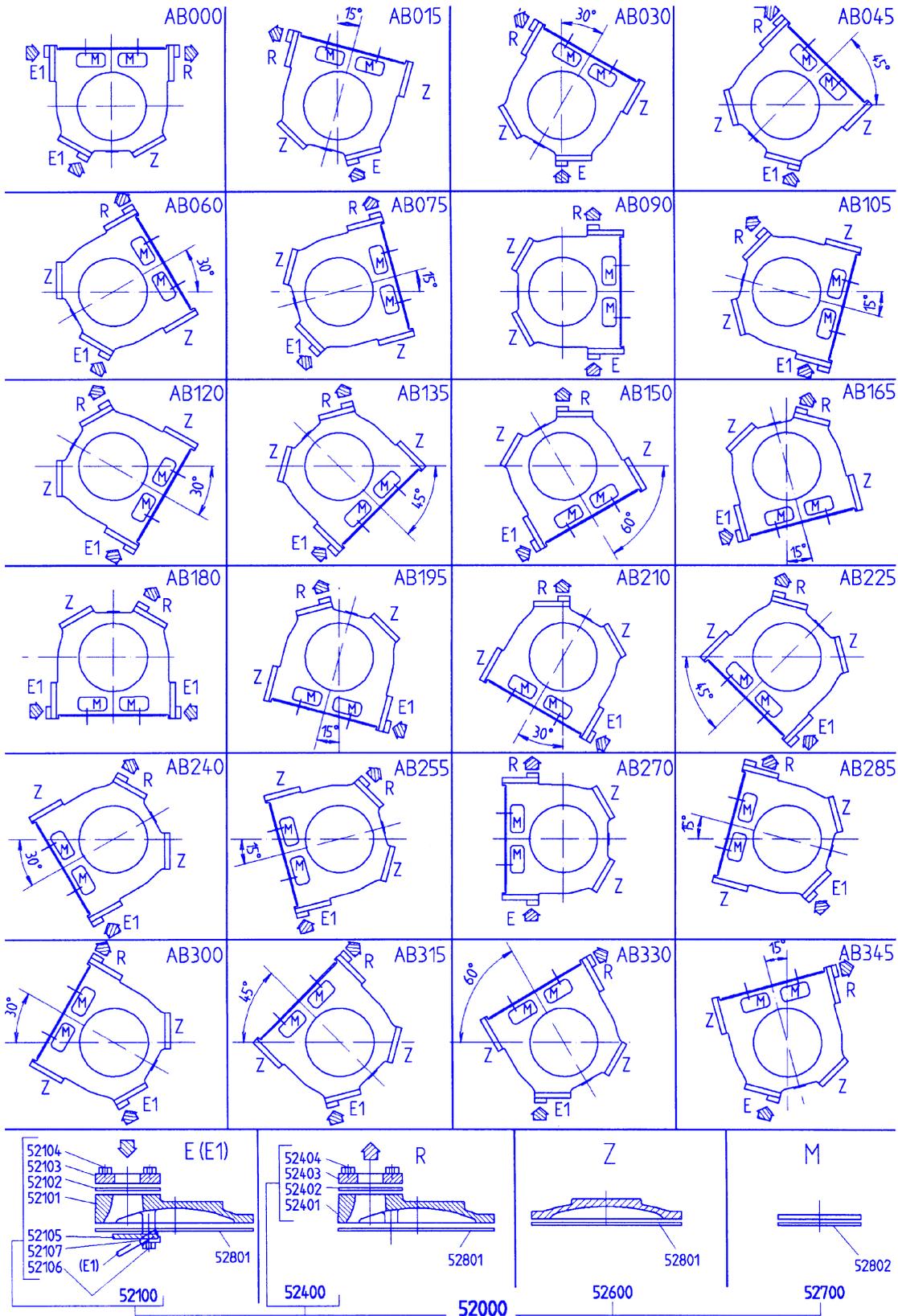


Gaseintrittsgehäuse / Gas inlet casing AA 21

2 Gaseintritte / 2 Gas inlets

Teil-Nr.	Bezeichnung	Part no.	Designation
52000	Satz Kernlochdeckel kompl. mit Dichtung	52000	Set of core hole covers compl. with gaskets
52100	Kernlochdeckel für Kühlwassereintritt ohne Dichtung	52100	Core hole cover for cooling water inlet without gasket
52101	Kernlochdeckel bearb.	52101	Core hole cover mach.
52102	Dichtung	52102	Gasket
52103	Flansch	52103	Flange
52104	6kt - Schraube	52104	Hex. - headed screw
52105	Prallplatte	52105	Baffle plate
52106	6kt - Schraube	52106	Hex. - headed screw
52107	Sicherungsblech	52107	Locking plate
52400	Kernlochdeckel für Kühlwasseraustritt ohne Dichtung	52401	Core hole cover for cooling water outlet without gasket
52401	Kernlochdeckel bearb.	52401	Core hole cover mach.
52402	Dichtung	52402	Gasket
52403	Flansch	52403	Flange
52404	6kt - Schraube	52404	Hex. - headed screw
52600	Kernlochdeckel blind ohne Dichtung	52600	Core hole cover blind without gasket
52700	Kernlochdeckel seitlich ohne Dichtung	52700	Core hole cover lateral without gasket
52801	Dichtung	52801	Gasket
52802	Dichtung	52802	Gasket

Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 304 - 05.1-003	--



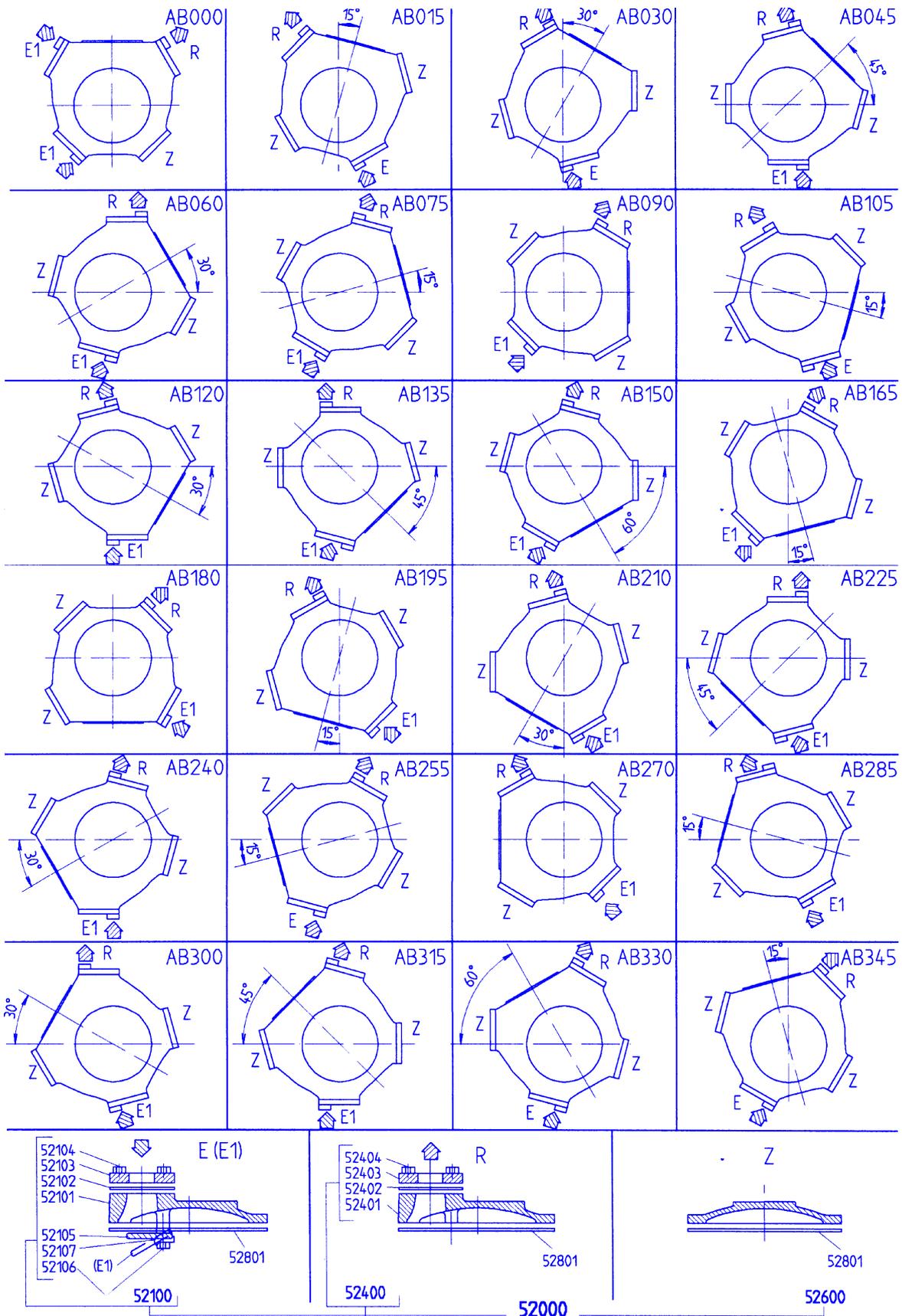
Gaseintrittsgehäuse / Gas inlet casing AA 31

3 Gaseintritte / 3 Gas inlets

Teil-Nr.	Bezeichnung	Part no.	Designation
52000	Satz Kernlochdeckel kompl. mit Dichtung	52000	Set of core hole covers compl. with gaskets
52100	Kernlochdeckel für Kühlwassereintritt ohne Dichtung	52100	Core hole cover for cooling water inlet without gasket
52101	Kernlochdeckel bearb.	52101	Core hole cover mach.
52102	Dichtung	52102	Gasket
52103	Flansch	52103	Flange
52104	6kt - Schraube	52104	Hex. - headed screw
52105	Prallplatte	52105	Baffle plate
52106	6kt - Schraube	52106	Hex. - headed screw
52107	Sicherungsblech	52107	Locking plate
52400	Kernlochdeckel für Kühlwasseraustritt ohne Dichtung	52401	Core hole cover for cooling water outlet without gasket
52401	Kernlochdeckel bearb.	52401	Core hole cover mach.
52402	Dichtung	52402	Gasket
52403	Flansch	52403	Flange
52404	6kt - Schraube	52404	Hex. - headed screw
52600	Kernlochdeckel blind ohne Dichtung	52600	Core hole cover blind without gasket
52700	Kernlochdeckel seitlich ohne Dichtung	52700	Core hole cover lateral without gasket
52801	Dichtung	52801	Gasket
52802	Dichtung	52802	Gasket

Bild-Nr. / Illustration-No Mod.

VTR 354 - 05.1-001 --



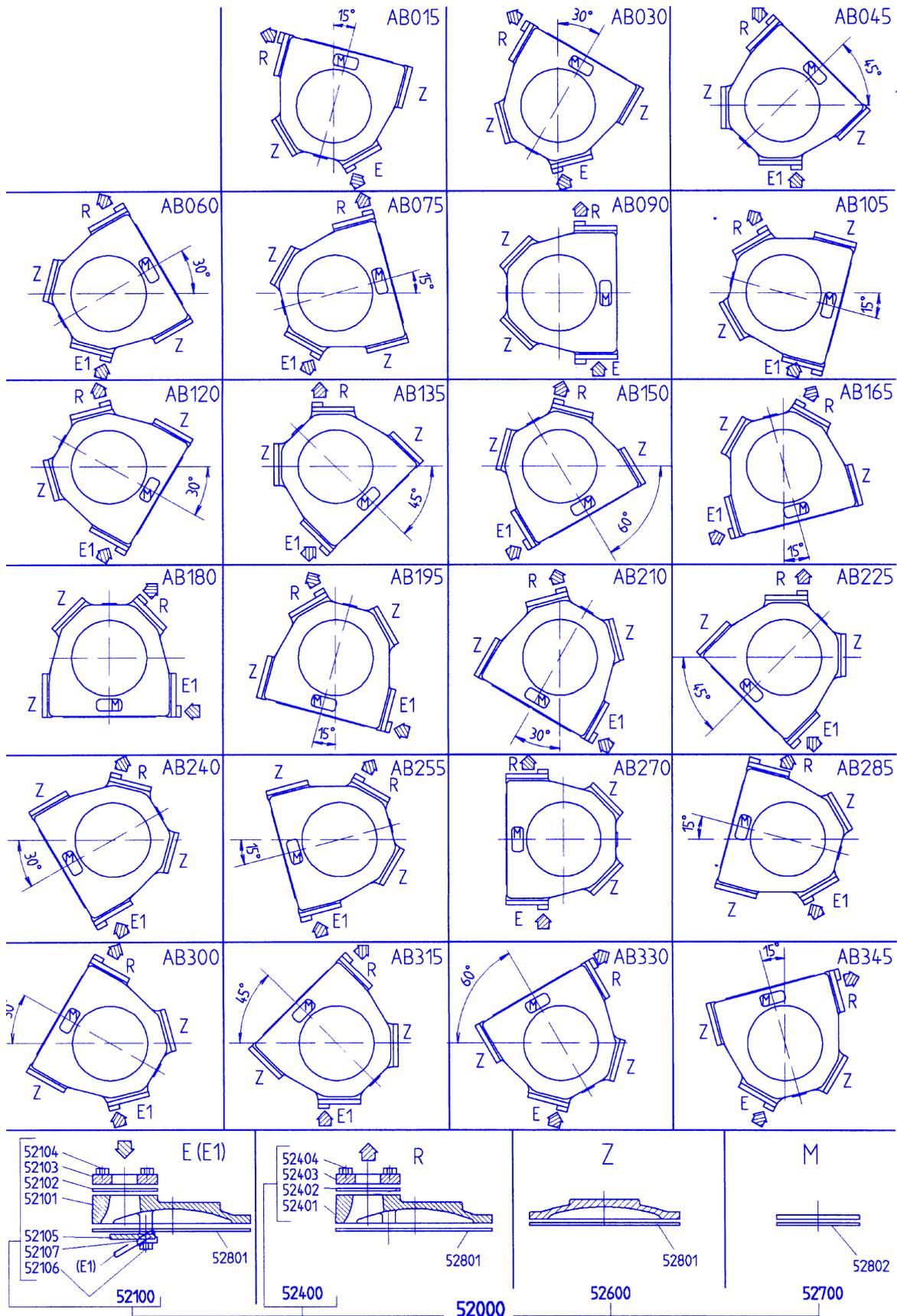
Gaseintrittsgehäuse / Gas inlet casing AA 11

1 Gaseintritt / 1 Gas inlet

Teil-Nr.	Bezeichnung	Part no.	Designation
52000	Satz Kernlochdeckel kompl. mit Dichtung	52000	Set of core hole covers compl. with gaskets
52100	Kernlochdeckel für Kühlwassereintritt ohne Dichtung	52100	Core hole cover for cooling water inlet without gasket
52101	Kernlochdeckel bearb.	52101	Core hole cover mach.
52102	Dichtung	52102	Gasket
52103	Flansch	52103	Flange
52104	6kt - Schraube	52104	Hex. - headed screw
52105	Prallplatte	52105	Baffle plate
52106	6kt - Schraube	52106	Hex. - headed screw
52107	Sicherungsblech	52107	Locking plate
52400	Kernlochdeckel für Kühlwasseraustritt ohne Dichtung	52401	Core hole cover for cooling water outlet without gasket
52401	Kernlochdeckel bearb.	52401	Core hole cover mach.
52402	Dichtung	52402	Gasket
52403	Flansch	52403	Flange
52404	6kt - Schraube	52404	Hex. - headed screw
52600	Kernlochdeckel blind ohne Dichtung	52600	Core hole cover blind without gasket
52801	Dichtung	52801	Gasket

Bild-Nr. / Illustration-No Mod.

VTR 354 - 05.1-002 --

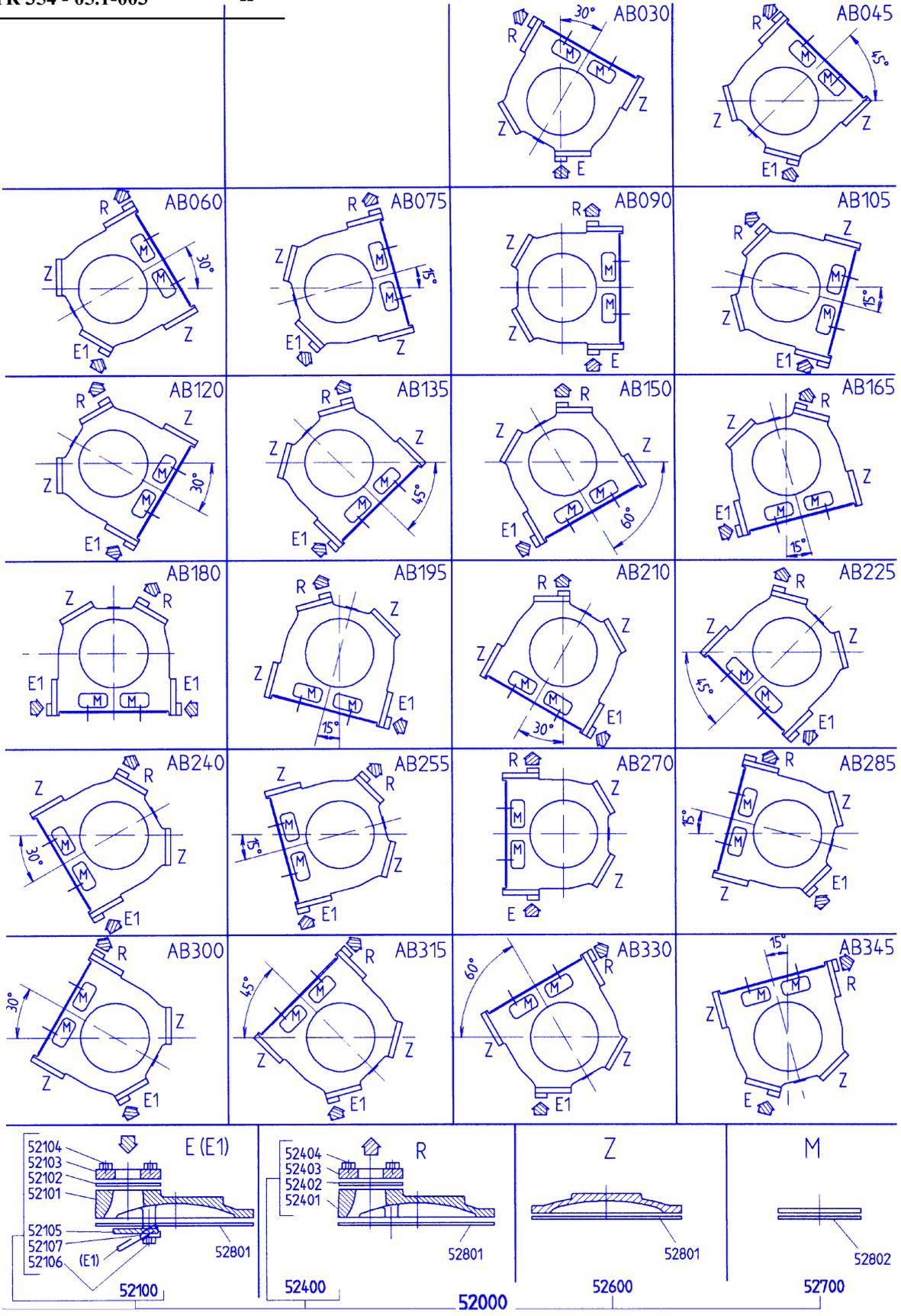


Gaseintrittsgehäuse / Gas inlet casing AA 21

2 Gaseintritte / 2 Gas inlets

Teil-Nr.	Bezeichnung	Part no.	Designation
52000	Satz Kernlochdeckel kompl. mit Dichtung	52000	Set of core hole covers compl. with gaskets
52100	Kernlochdeckel für Kühlwassereintritt ohne Dichtung	52100	Core hole cover for cooling water inlet without gasket
52101	Kernlochdeckel bearb.	52101	Core hole cover mach.
52102	Dichtung	52102	Gasket
52103	Flansch	52103	Flange
52104	6kt - Schraube	52104	Hex. - headed screw
52105	Prallplatte	52105	Baffle plate
52106	6kt - Schraube	52106	Hex. - headed screw
52107	Sicherungsblech	52107	Locking plate
52400	Kernlochdeckel für Kühlwasseraustritt ohne Dichtung	52401	Core hole cover for cooling water outlet without gasket
52401	Kernlochdeckel bearb.	52401	Core hole cover mach.
52402	Dichtung	52402	Gasket
52403	Flansch	52403	Flange
52404	6kt - Schraube	52404	Hex. - headed screw
52600	Kernlochdeckel blind ohne Dichtung	52600	Core hole cover blind without gasket
52700	Kernlochdeckel seitlich ohne Dichtung	52700	Core hole cover lateral without gasket
52801	Dichtung	52801	Gasket
52802	Dichtung	52802	Gasket

Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 354 - 05.1-003	--



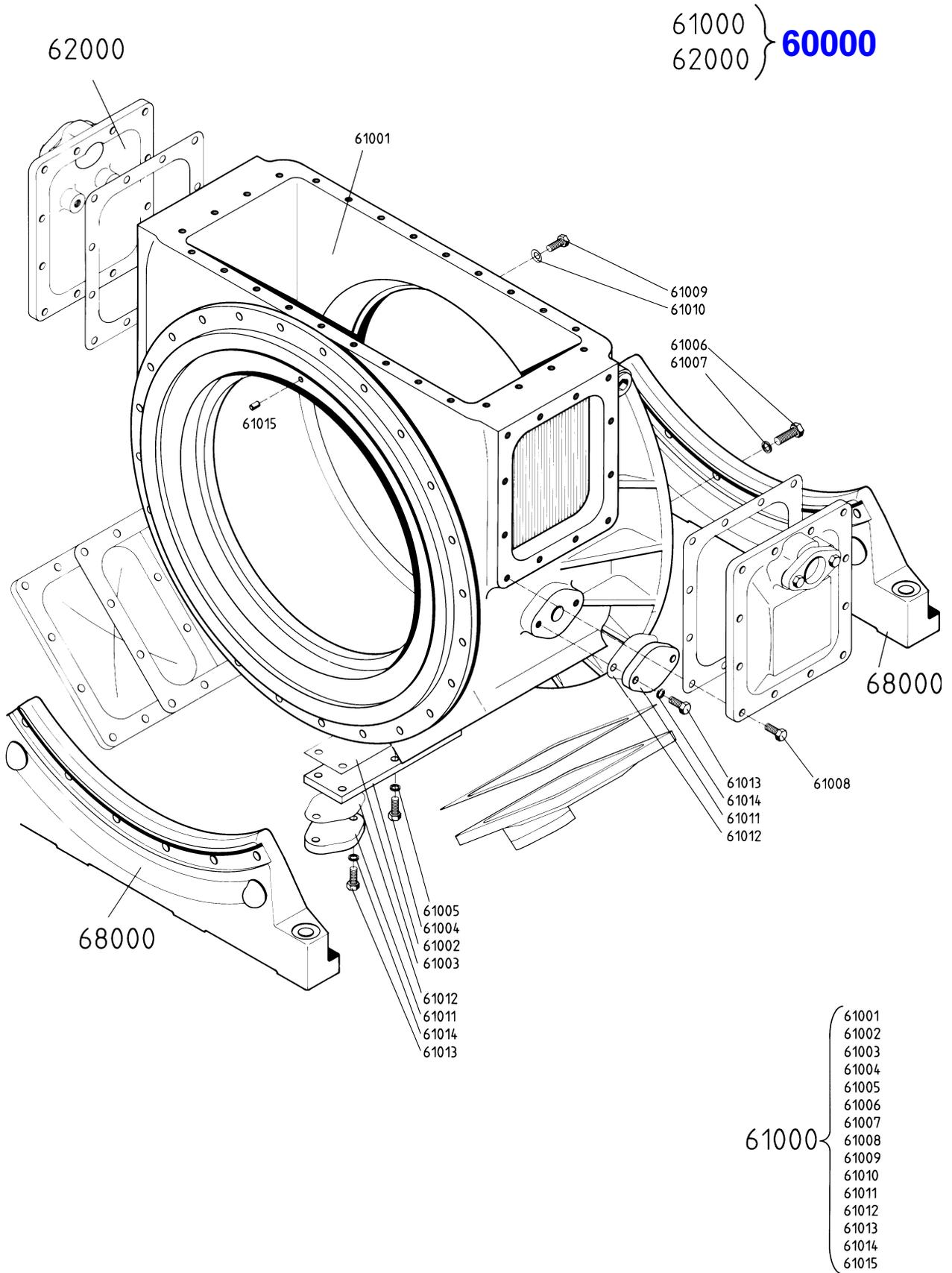
Gaseintrittsgehäuse / Gas inlet casing AA 31 / AA41

AA31 = 3 Gaseintritte / 3 Gas inlets

AA41 = 4 Gaseintritte / 4 Gas inlets

Teil-Nr.	Bezeichnung	Part no.	Designation
52000	Satz Kernlochdeckel kompl. mit Dichtung	52000	Set of core hole covers compl. with gaskets
52100	Kernlochdeckel für Kühlwassereintritt ohne Dichtung	52100	Core hole cover for cooling water inlet without gasket
52101	Kernlochdeckel bearb.	52101	Core hole cover mach.
52102	Dichtung	52102	Gasket
52103	Flansch	52103	Flange
52104	6kt - Schraube	52104	Hex. - headed screw
52105	Prallplatte	52105	Baffle plate
52106	6kt - Schraube	52106	Hex. - headed screw
52107	Sicherungsblech	52107	Locking plate
52400	Kernlochdeckel für Kühlwasseraustritt ohne Dichtung	52401	Core hole cover for cooling water outlet without gasket
52401	Kernlochdeckel bearb.	52401	Core hole cover mach.
52402	Dichtung	52402	Gasket
52403	Flansch	52403	Flange
52404	6kt - Schraube	52404	Hex. - headed screw
52600	Kernlochdeckel blind ohne Dichtung	52600	Core hole cover blind without gasket
52700	Kernlochdeckel seitlich ohne Dichtung	52700	Core hole cover lateral without gasket
52801	Dichtung	52801	Gasket
52802	Dichtung	52802	Gasket

Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 304 ÷ 354 - 06.0-001	--



Anhang

Kap. / Chap. 7

Appendix

Teil-Nr.	Bezeichnung	Part no.	Designation
60000	Gasaustrittsgehäuse mont. mit Kernlochdeckel	60000	Gas outlet casing ass. with core hole covers
61000	Gasaustrittsgehäuse mont. ohne Kernlochdeckel	61000	Gas outlet casing ass. without core hole covers
61001	Gasaustrittsgehäuse bearb.	61001	Gas outlet casing mach.
61002	Deckel	61002	Cover
61003	Dichtung	61003	Gasket
61004	6kt - Schraube	61004	Hex. - headed screw
61005	Federring	61005	Locking washer
61006	6kt - Schraube	61006	Hex. - headed screw
61007	Federring	61007	Locking washer
61008	6kt - Schraube	61008	Hex. - headed screw
61009	6kt - Schraube	61009	Hex. - headed screw
61010	Federring	61010	Locking washer
61011	Blindflansch	61011	Blind flange
61012	Dichtung	61012	Gasket
61013	6kt - Schraube	61013	Hex. - headed screw
61014	Federring	61014	Locking washer
61015	Schwerspannstift	61015	Roll pin
68000	Fuss	68000	Foot

**Hinweis**

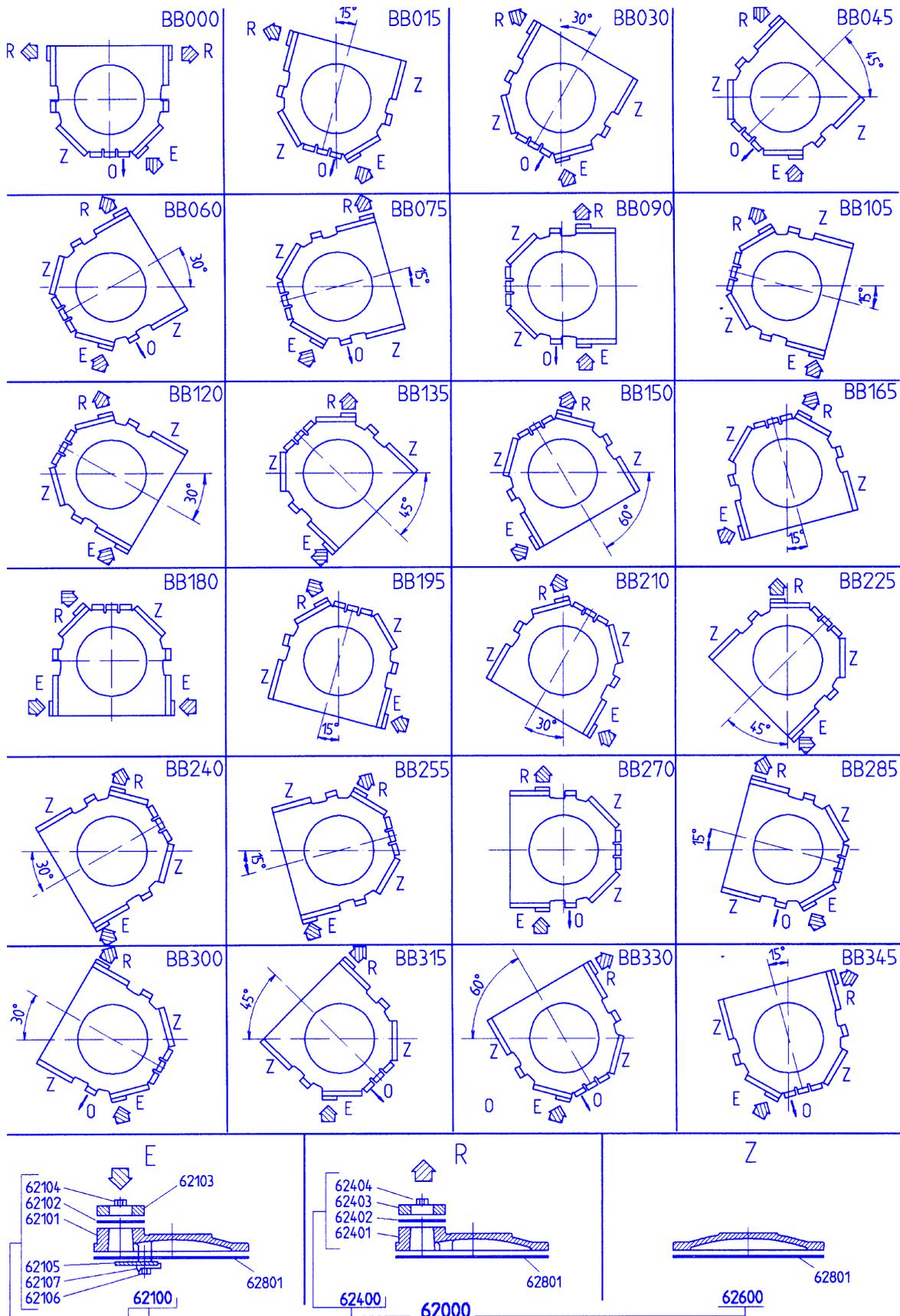
**Gehäusestellungen und dazugehörige
Positionen der Kernlochdeckel, siehe VTR
304 ÷ 354 - 06.1 - 001.**

**Note**

**Casing positions and corresponding
positions of the core hole covers, see
VTR 304 ÷ 354 - 06.1 - 001.**

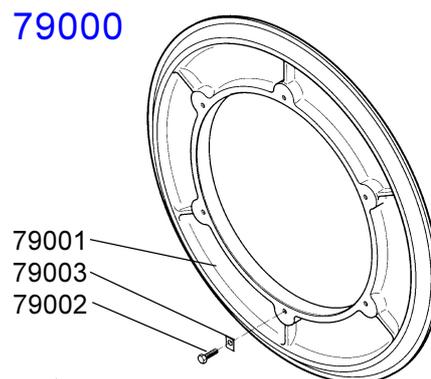
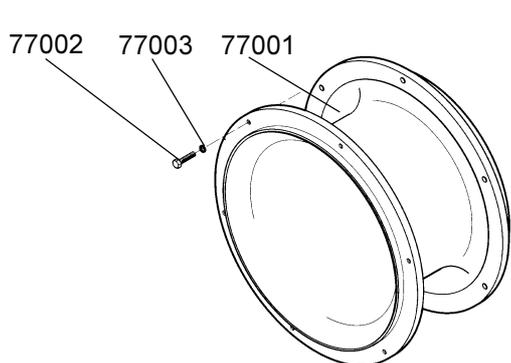
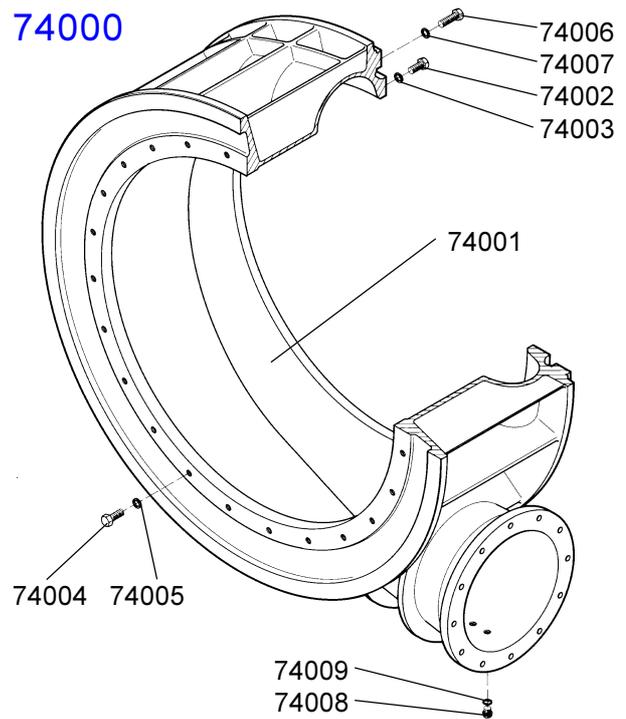
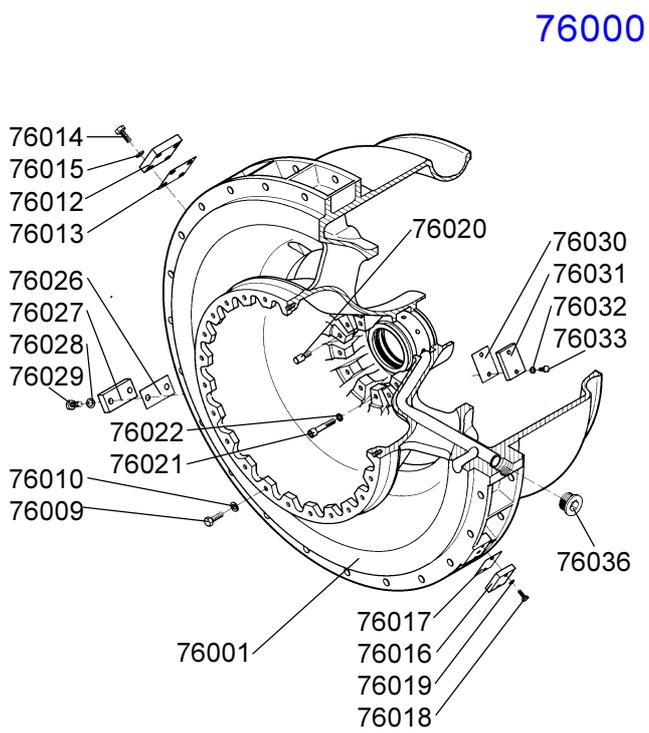
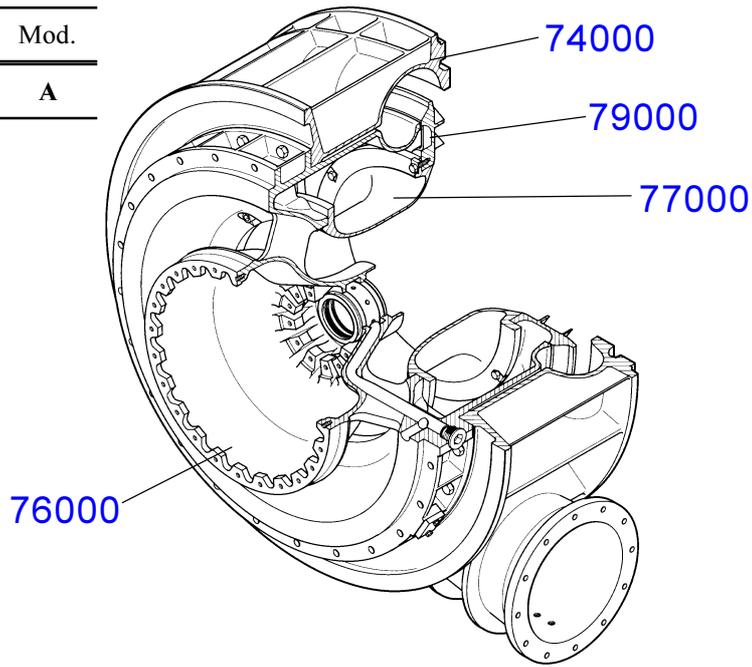
Bild-Nr. / Illustration-No Mod.

VTR 304 ÷ 354 - 06.1-001 --



Teil-Nr.	Bezeichnung	Part no.	Designation
62000	Satz Kernlochdeckel kompl. mit Dichtung	62000	Set of core hole covers compl. with gaskets
62100	Kernlochdeckel für Kühlwassereintritt ohne Dichtung	62100	Core hole cover for cooling water inlet without gasket
62101	Kernlochdeckel bearb.	62101	Core hole cover mach.
62102	Dichtung	62102	Gasket
62103	Flansch	62103	Flange
62104	6kt - Schraube	62104	Hex. - headed screw
62105	Prallplatte	62105	Baffle plate
62106	6kt - Schraube	62106	Hex. - headed screw
62107	Sicherungsblech	62107	Locking plate
62400	Kernlochdeckel für Kühlwasseraustritt ohne Dichtung	62400	Core hole cover for cooling water outlet without gasket
62401	Kernlochdeckel bearb.	62401	Core hole cover mach.
62402	Dichtung	62402	Gasket
62403	Flansch	62403	Flange
62404	6kt - Schraube	62404	Hex. - headed screw
62600	Kernlochdeckel blind ohne Dichtung	62600	Core hole cover, blind without gasket
62801	Dichtung	62801	Gasket

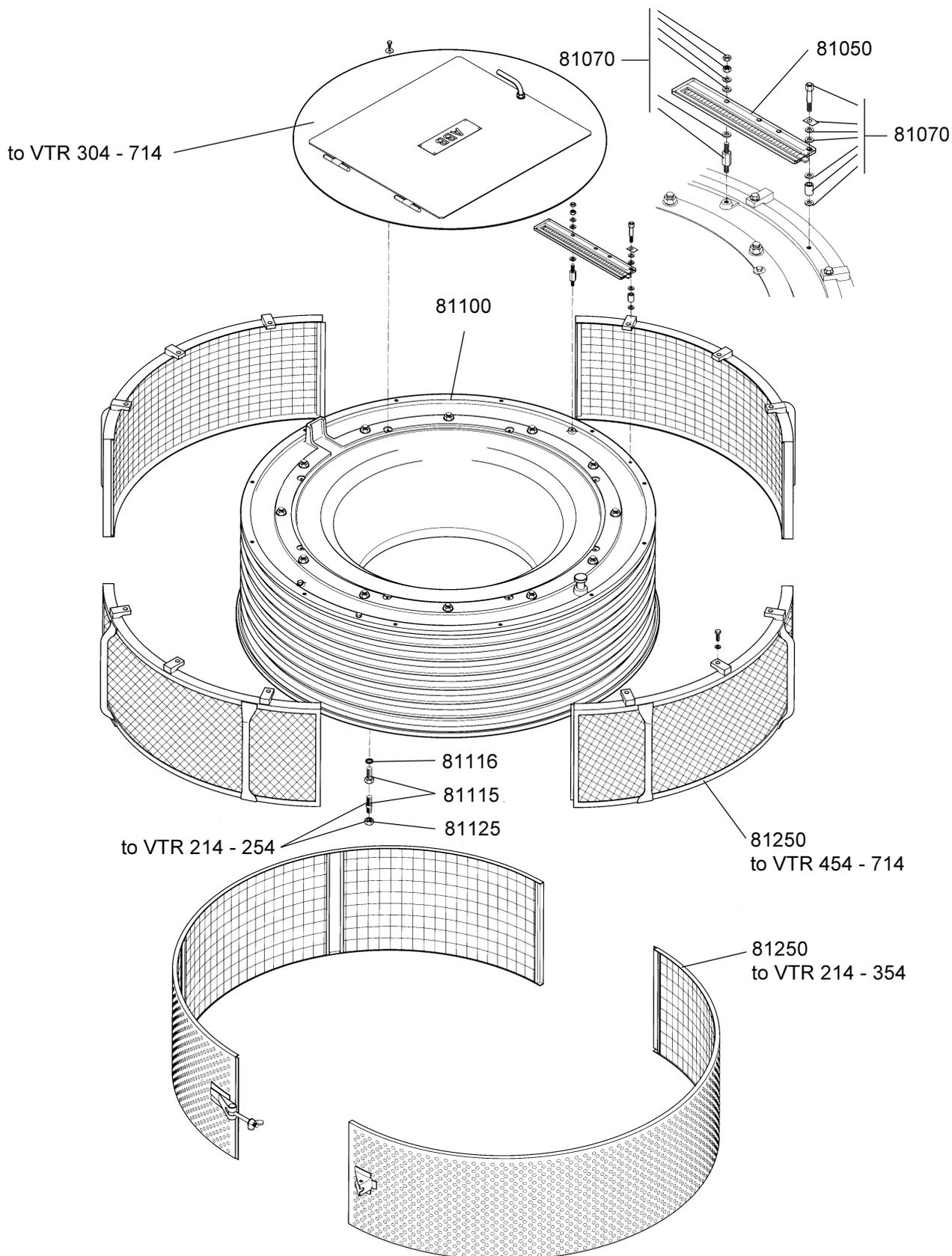
Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 304 ÷ 354 - 07.0-001	A



Teil-Nr.	Bezeichnung	Part no.	Designation
74000	Luftaustrittsgehäuse mont.	74000	Air outlet casing ass.
74001	Luftaustrittsgehäuse bearb.	74001	Air outlet casing mach.
74002	6kt - Schraube	74002	Hex.- headed screw
74003	Federring	74003	Locking washer
74004	6kt - Schraube	74004	Hex.- headed screw
74005	Federring	74005	Locking washer
74006	6kt - Schraube	74006	Hex.- headed screw
74007	Federring	74007	Locking washer
74008	Verschlusschraube	74008	Screw plug
74009	Dichtung	74009	Gasket
76000	Lufteintrittsgehäuse mont.	76000	Air inlet casing ass.
76001	Lufteintrittsgehäuse bearb.	76001	Air inlet casing mach.
76002	Dichtungsbüchse	76002	Sealing bush
76009	6kt - Schraube	76009	Hex.- headed screw
76010	Federring	76010	Locking washer
76012	Flansch	76012	Flange
76013	Dichtung	76013	Gasket
76014	6kt - Schraube	76014	Hex.- headed screw
76015	Federring	76015	Locking washer
76016	Blindflansch	76016	Blind flange
76017	Dichtung	76017	Gasket
76018	6kt - Schraube	76018	Hex.- headed screw
76019	Federring	76019	Locking washer
76020	Führungsbolzen	76020	Guide bolt
76021	Zyl. - Schraube mit Innen - 6kt	76021	Socket screw
76022	Federring	76022	Locking washer
76026	Dichtung	76026	Gasket
76027	Blindflansch	76027	Blind flange
76028	Federring	76028	Locking washer
76029	6kt - Schraube	76029	Hex.- headed screw
76030	Dichtung	76030	Gasket
76031	Blindflansch	76031	Blind flange
76032	Federring	76032	Locking washer
76033	6kt - Schraube	76033	Hex.- headed screw
76036	Verschlusschraube	76036	Screw plug
77000	Einsatzwand kompl.	77000	Wall insert compl.
77001	Einsatzwand bearb.	77001	Wall insert mach.
77002	Zyl. - Schraube mit Innen - 6kt	77002	Socket screw
77003	Federring	77003	Locking washer
79000	Diffusor kompl.	79000	Diffusor compl.
79001	Diffusor bearb.	79001	Diffusor mach.
79002	6kt - Schraube	79002	Hex.- headed screw
79003	Sicherungsblech	79003	Locking plate

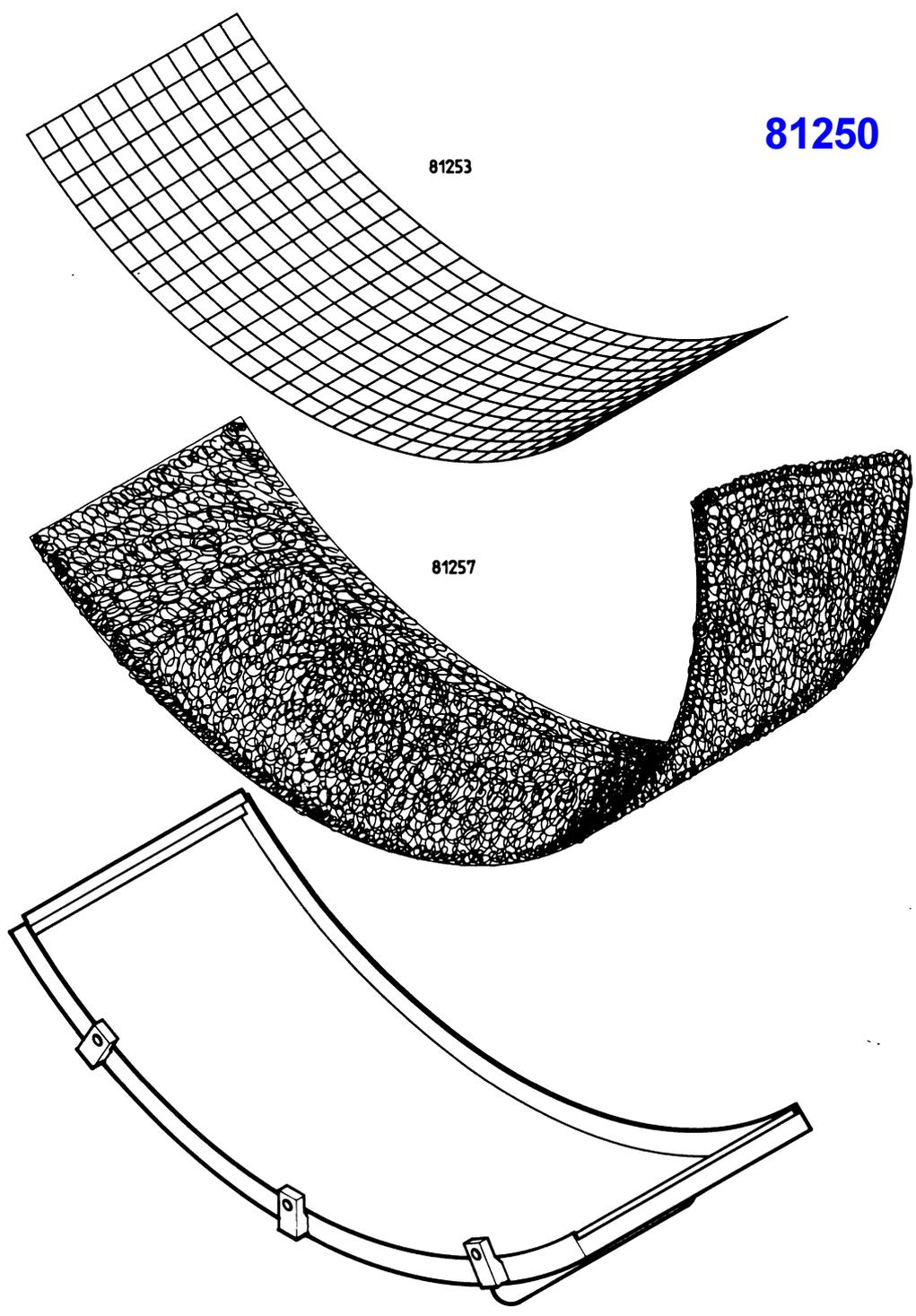
Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 304 ÷ 354 - 08.0-003	A

81000



Teil-Nr.	Bezeichnung	Part no.	Designation
81000	Schalldämpfer mit U - Manometer	81000	Silencer with U - tube manometer
81050	U - Manometer	81050	U - tube manometer
81070	Befestigungsteile zu U-Manometer	81070	Fixing parts for U - tube manometer
81100	Schalldämpfer	81100	Silencer
81115	6kt - Schraube	81115	Hex.- headed screw
81116	Federring	81116	Locking washer
81250	Luftfilterhälfte kompl.	81250	Air filter half compl.

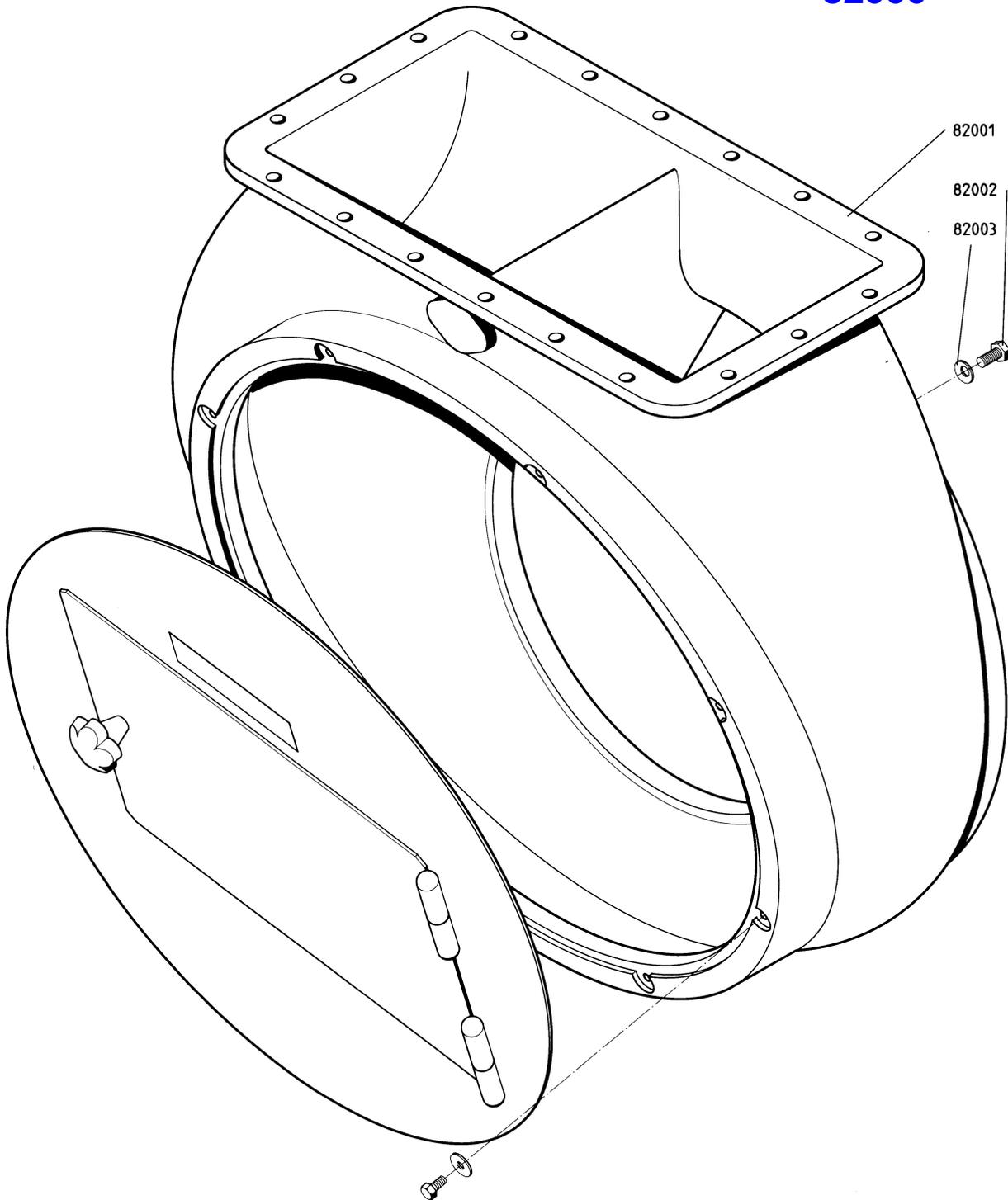
Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 304 ÷ 354 - 08.1-012	--



Teil-Nr.	Bezeichnung	Part no.	Designation
81250	Luftfilterhälfte kompl.	81250	Air filter half compl.
81257	Filtermatte	81257	Filter mat
81253	Abschlussgitter	81253	End trellis

Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 304 ÷ 354 - 08.5-001	--

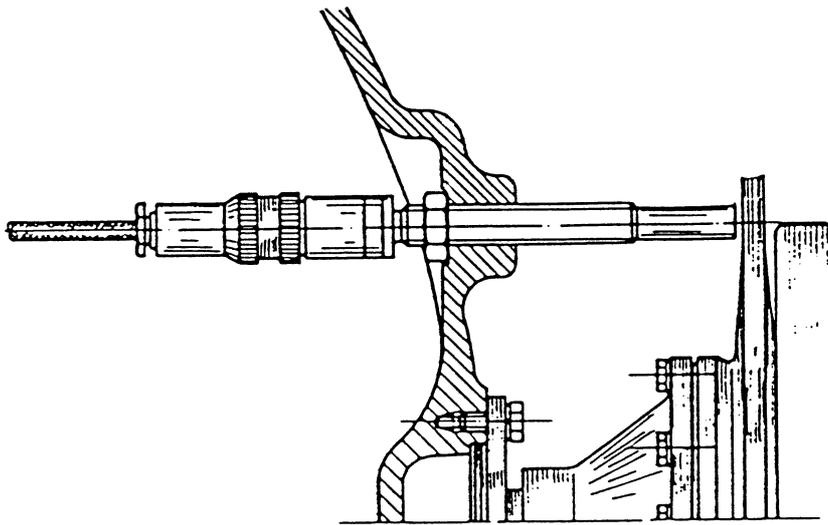
82000



Teil-Nr.	Bezeichnung	Part no.	Designation
82000	Luftsaugstutzen kompl.	82000	Air suction branch compl.
82001	Luftsaugstutzen bearb.	82001	Air suction branch mach.
82002	6kt - Schraube	82002	Hex.- headed screw
82003	Spannscheibe	82003	Tension washer

Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 184 ÷ 354 - 08.6-001	--

**Option
86500**

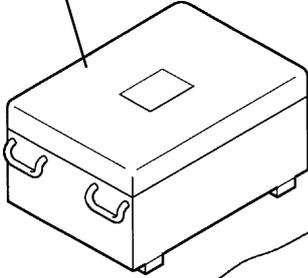


Option Drehzahlmessvorrichtung**Speed measuring device option**

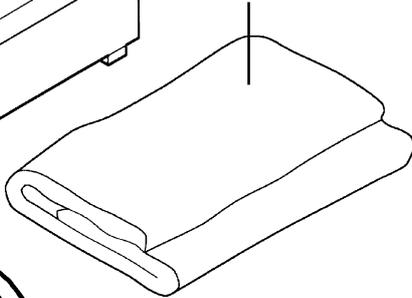
Teil-Nr.	Bezeichnung	Part no.	Designation
86500	Drehzahlmessvorrichtung komplett	86500	Speed measuring device complete

Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 304 ÷ 354 - 09.0-900	A

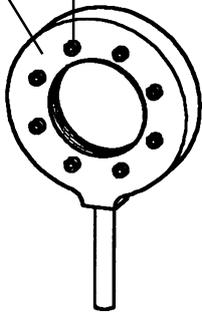
90010
(to VTR 354 & P)



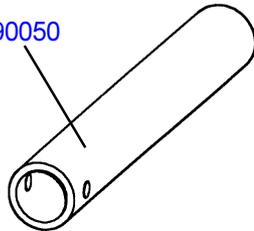
90011
(to VTR 304)



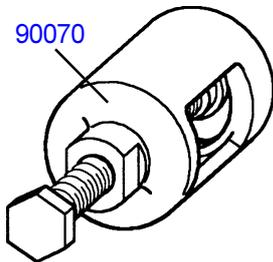
90030 / 90031



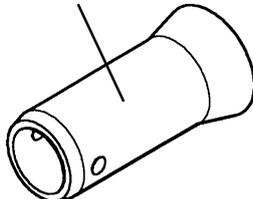
90050



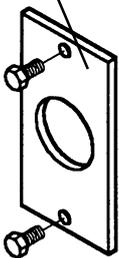
90070



90140



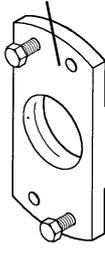
90170
(to VTR 304)



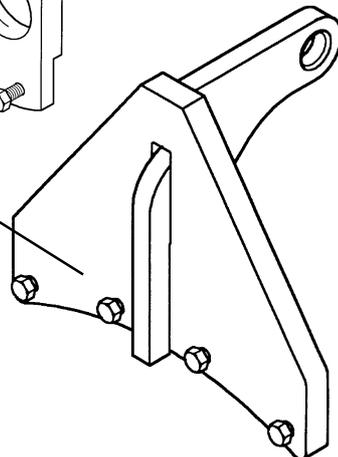
90160



90170 / 90172
(to VTR 354)



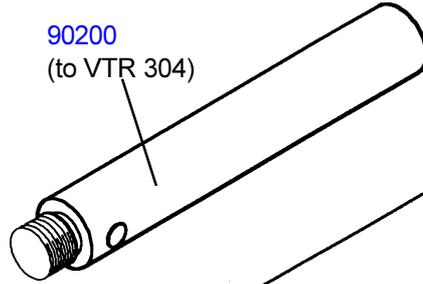
90190
(to VTR 354 & P)



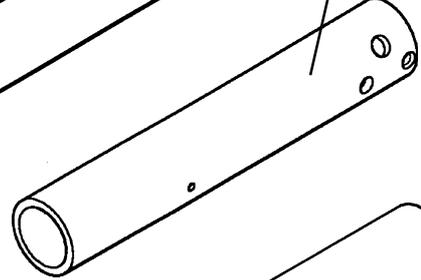
90180



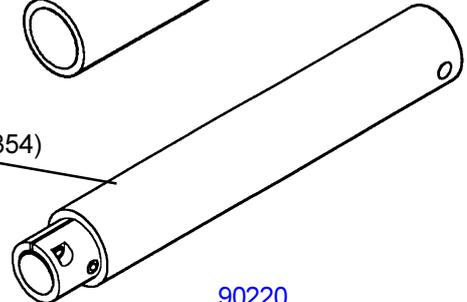
90200
(to VTR 304)



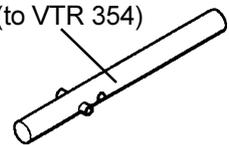
90200
(to VTR 354)



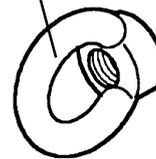
90210
(to VTR 354)



90220
(to VTR 354)



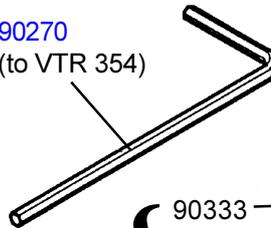
90230



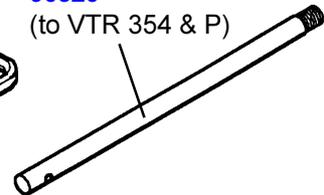
90260



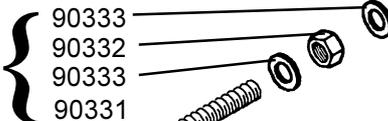
90270
(to VTR 354)



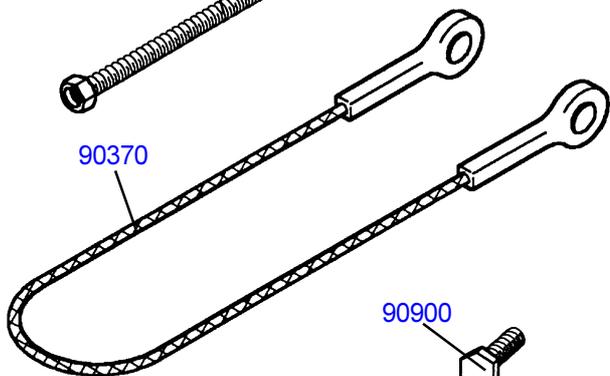
90320
(to VTR 354 & P)



90330
(to VTR 354 & P)



90370



90900



2.2 Werkzeuge

Der gesondert zu bestellende Satz Werkzeuge wird in einer Werkzeugtasche oder Kassette zusammen mit dem Turbolader geliefert.

Er umfasst folgende Teile:

Teil-Nr.	Bezeichnung
90000	1 Satz Werkzeuge kompl. mit Blockiervorrichtung (93000)
90001	1 Satz Werkzeuge kompl. ohne Blockiervorrichtung
90010	Kassette (nur für VTR 354)
90011	Werkzeugtasche (nur für VTR 304)
90030	Festhaltevorrichtung
90031	6kt - Schraube
90050	Steckschlüssel
90070	Abziehvorrichtung
90140	Zentrierrohr
90160	Führungsstück
90170	Führungsplatte
90172	6kt - Schraube (nur für VTR 354)
90180	Axiale Haltevorrichtung
90190	Hebevorrichtung (nur für VTR 354)
90200	Führungsrohr
90210	Verlängerungsrohr (nur für VTR 354)
90220	Haltebolzen (nur für VTR 354)
90230	Ösenmutter
90260	Drehstift
90270	6kt-Stiftschlüssel (nur für VTR 354)
90320	Führungsbolzen (nur für VTR 354)
90330	Gewindestange kompl. (nur für VTR 354)
90331	Gewindestange (nur für VTR 354)
90332	6kt-Mutter (nur für VTR 354)
90333	Unterlagscheibe (nur für VTR 354)
90370	Seil
90900	Abdrückschraube
X	Montage - Schild (Bild 09.0)



Hinweis: Die nicht im Text aufgeführten Werkzeuge werden für diesen Turboladertyp nicht benötigt.

2.2 Tools

The set of tools which can be ordered separately is supplied in a tool bag or a box along with the turbocharger.

It comprises the following items:

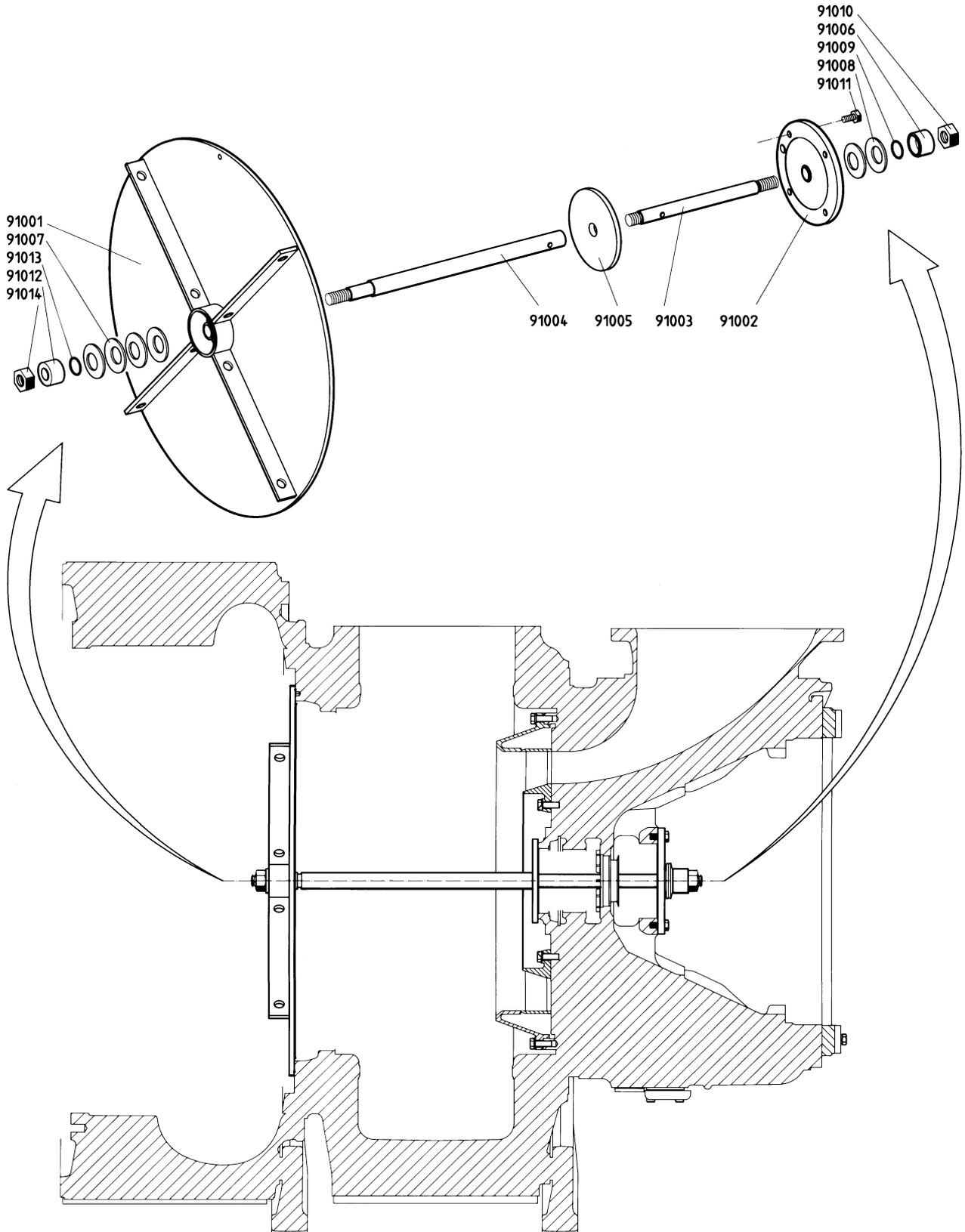
Part no.	Designation
90000	1 Set of tools compl. with locking device (93000)
90001	1 Set of tools compl. without locking device
90010	Box (for VTR 354 only)
90011	Tool bag (for VTR 304 only)
90030	Holding device
90031	Hex. - headed screw
90050	Box spanner
90070	Extractor
90140	Centring tube
90160	Guide piece
90170	Guide plate
90172	Hex. - headed screw (for VTR 354 only)
90180	Axial lock
90190	Lifting device (for VTR 354 only)
90200	Guide tube
90210	Extension tube (for VTR 354 only)
90220	Pin (for VTR 354 only)
90230	Eye nut
90260	Tommy bar
90270	Socket wrench (for VTR 354 only)
90320	Guide bolt (for VTR 354 only)
90330	Thread rod compl. (for VTR 354 only)
90331	Thread rod (for VTR 354 only)
90332	Hex.-nut (for VTR 354 only)
90333	Washer (for VTR 354 only)
90370	Rope
90900	Puller screw
X	Erecting panel (fig. 09.0)



Notes: The tools not mentioned in the text are not required for this type of turbocharger.

Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 304 ÷ 354 - 09.1-001	--

91000



2.3**Abschlussvorrichtung**

Die Zeichnungen zu den Teilen können separat bestellt werden.

**Hinweis**

Im Notfall können die Teile auch anhand der Tabelle in Kap. 2.3.1 selbst gefertigt werden.

Teil-Nr.

Bezeichnung

91000 Abschlussvorrichtung kompl.

91001	Abschlussdeckel VS
91002	Abschlussdeckel TS
91003	Zugstange
91004	Zugstange
91005	Innerer Abschlussdeckel
91006	Distanzbüchse
91007	Tellerfeder
91008	Tellerfeder
91009	Sprengring
91010	6kt - Mutter
91011	6kt - Schraube
91012	Distanzbüchse
91013	Sprengring
91014	6kt - Mutter

2.3**Blanking device**

The drawings to these parts can be ordered separately.

**Note**

In case of an emergency these parts can also be manufactured by yourself according to the table in chap. 2.3.1.

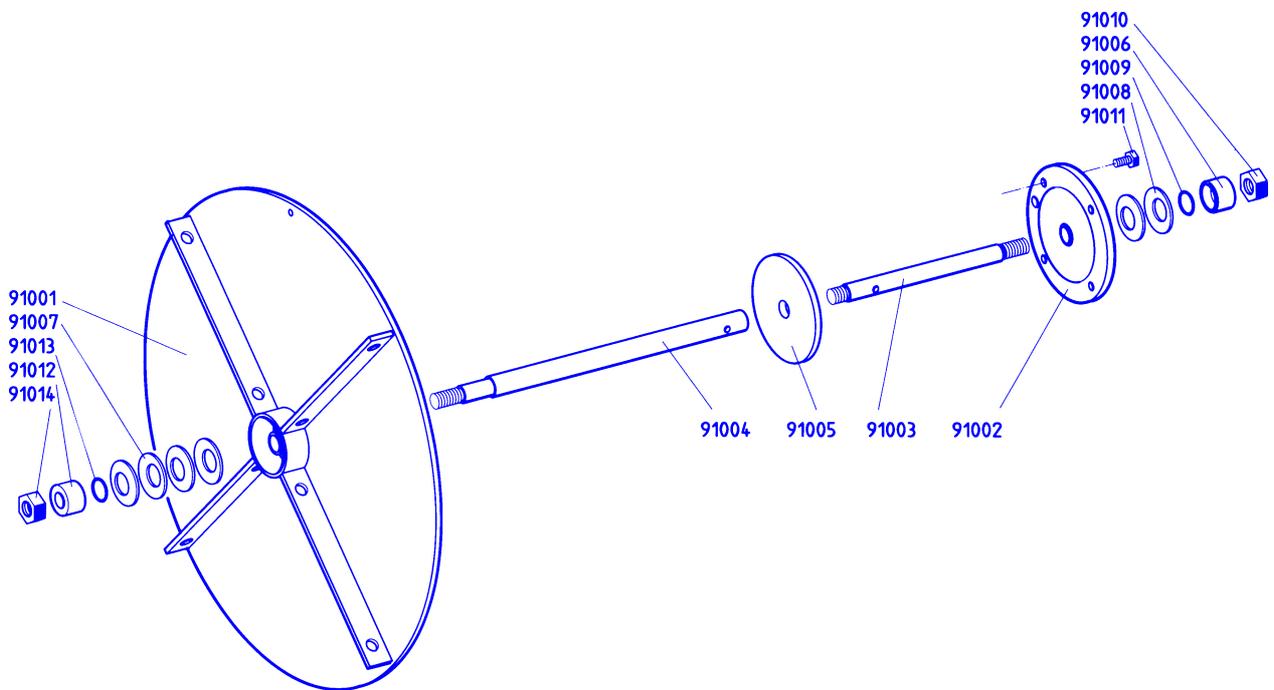
Part. no.

Designation

91000 Blanking device, compl.

91001	Blanking cover CE
91002	Blanking cover TE
91003	Tie-bolt
91004	Tie-bolt
91005	Inner blanking cover
91006	Distance sleeve
91007	Disc spring
91008	Disc spring
91009	Circlip
91010	Hex. - nut
91011	Hex. - headed screw
91012	Distance sleeve
91013	Circlip
91014	Hex. - nut

Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 304 ÷ 354 - 09.1-001	--



2.3.1

Tabelle Abschlussvorrichtung

2.3.1

Table blanking device

Masse für VTR 304 / Dimensions for VTR 304				
Teil-Nr. Part-no.	Bezeichnung Designation	Menge Quantity	Masse [mm] Dimensions [mm]	Bemerkungen Remarks
91001	Abschlussdeckel VS Blanking cover CE	1	Ø 542 x 10	Lochkreis Ø 512 / Stiftloch 1 x Ø 8,5 Hole circle Ø 512 / Pin hole 1 x Ø 8,5
91002	Abschlussdeckel TS Blanking cover TE	1	Ø 140 x 10	Lochkreis Ø 118 / Schraubenloch 4 x Ø 9 / 1 x Ø 11* Hole circle Ø 118 / Screw hole 4 x Ø 9 / 1 x Ø 11*
91003	Zugstange Tie-bolt	1	Ø 12 x 240	Aussengewinde M 12 x 20 und M 12 x 33 Outside thread M 12 x 20 and M 12 x 33
91004	Zugstange Tie-bolt	1	Ø 20 x 373	Aussengewinde M 12 x 30 / Innengewinde M 12 x 22 Outside thread M 12 x 30 / Inside thread M 12 x 22
91005	Innerer Abschlussdeckel Inner blanking cover	1	Ø 97 x 10	Bohrung Ø 13 Hole Ø 13
91006	Distanzbüchse Distance sleeve	2	Ø 32 x 23	Identisch mit 91012 Identical with 91012
91007	Tellerfeder Disc spring	6	Ø 40 x 2,5	Identisch mit 91008 Identical with 91008
91010	6kt - Mutter Hex. - nut	2	M 12	Identisch mit 91014 Identical with 91014
91011	6kt - Schraube Hex. - headed screw	4	M 8 x 20	

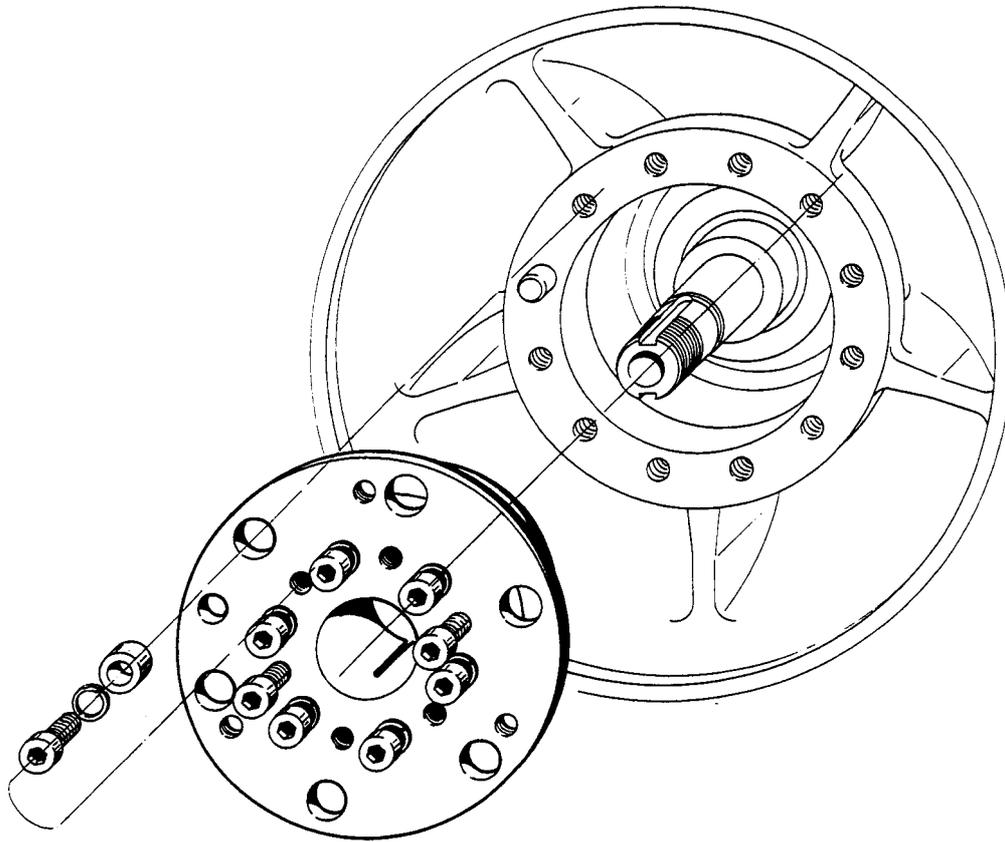
Masse für VTR 354 / Dimensions for VTR 354				
Teil-Nr. Part-no.	Bezeichnung Designation	Menge Quantity	Masse [mm] Dimensions [mm]	Bemerkungen Remarks
91001	Abschlussdeckel VS Blanking cover CE	1	Ø 620 x 12	Lochkreis Ø 588 / Stiftloch 1 x Ø 10 Hole circle Ø 588 / Pin hole 1 x Ø 10
91002	Abschlussdeckel TS Blanking cover TE	1	Ø 163 x 12	Lochkreis Ø 140 / Schraubenloch 4 x Ø 11 / 1 x Ø 13* Hole circle Ø 140 / Screw hole 4 x Ø 11 / 1 x Ø 13*
91003	Zugstange Tie-bolt	1	Ø 19 x 285	Aussengewinde M 16 x 22 und M 16 x 39 Outside thread M 16 x 22 and M 16 x 39
91004	Zugstange Tie-bolt	1	Ø 26 x 440	Aussengewinde M 16 x 43 / Innengewinde M 16 x 22 Outside thread M 16 x 43 / Inside thread M 16 x 22
91005	Innerer Abschlussdeckel Inner blanking cover	1	Ø 133 x 12	Bohrung Ø 20 Hole Ø 20
91006	Distanzbüchse Distance sleeve	2	Ø 38 x 23	Identisch mit 91012 Identical with 91012
91007	Tellerfeder Disc spring	6	Ø 50 x 3	Identisch mit 91008 Identical with 91008
91010	6kt - Mutter Hex. - nut	2	M 16	Identisch mit 91014 Identical with 91014
91011	6kt - Schraube Hex. - headed screw	4	M 10 x 20	

* Stiftposition s. VTR 304 ÷ 354 - 03.2-001

* Pin position see VTR 304 ÷ 354 - 03.2-001

Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 304 ÷ 354 - 09.3-001	A

93000



2.4 Blockiervorrichtung

Wird nur geliefert, falls besonders bestellt.

Teil-Nr.	Bezeichnung
93000	Blockiervorrichtung komplett

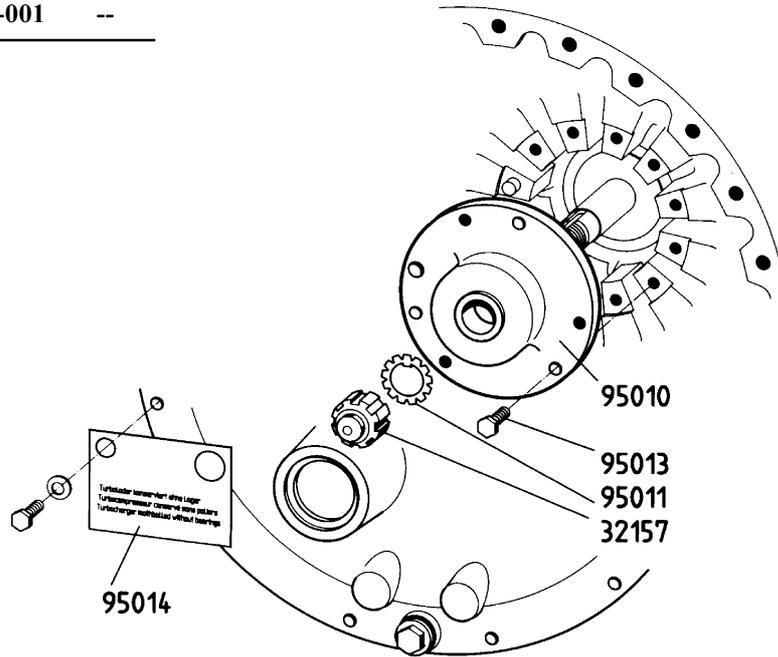
2.4 Locking device

Supplied only on special request.

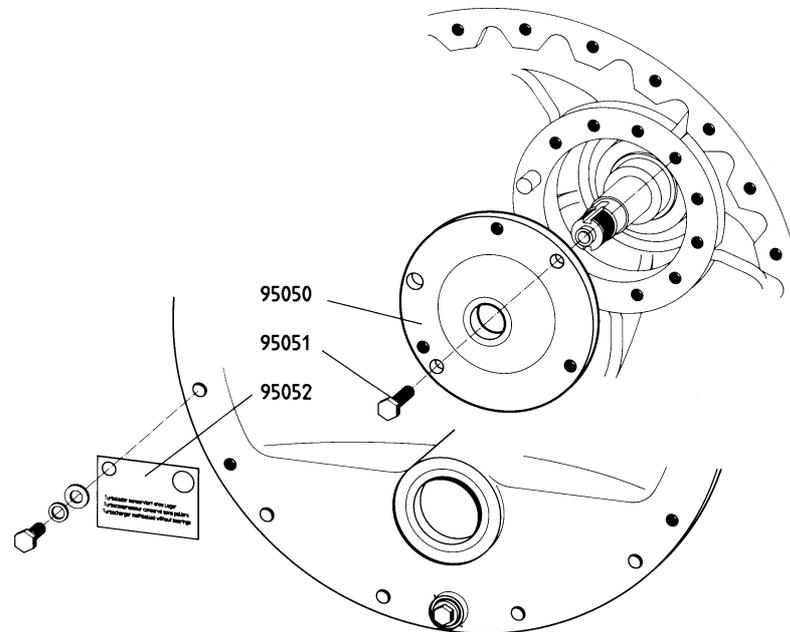
Part no.	Designation
93000	Locking device complete

95000

Bild-Nr. / Illustration-No	Mod.
VTR 304 ÷ 354 - 09.5-001	--



Verdichterseite / compressor end



Turbinenseite / Turbine end

2.5 Konservierung

Wird nur geliefert, falls besonders bestellt.

Teil-Nr.	Bezeichnung
95000	Konservierung des Turboladers
95010	Halteflansch VS
95011	Sicherungsblech
95013	6kt-Schraube
95014	Aufschriftschild VS
95050	Halteflansch TS
95051	6kt-Schraube
95052	Aufschriftschild TS

2.5 Mothballing

Supplied only on special request.

Part no.	Designation
95000	Mothballing of the turbocharger
95010	Holding flange CE
95011	Locking plate
95013	Hex.-headed screw
95014	Name plate CE
95050	Holding flange TE
95051	Hex.-headed screw
95052	Name plate TE

Approved lubricating oils **8.1** *Zugelassene Schmieröle*

Liste 1 Mineralöle (Basisöle mit engem Schnitt) für Ölwechselintervalle von max. 1'000 h



Hinweis Ölwechselintervalle: siehe auch Kapitel 3

List 1 Mineral oils (base oils with narrow cut) Oil change interval: max. 1'000 hours



Note Oil change intervals: see also chapter 3

Lieferant / Supplier	Produkt / Product
AGIP	OTE 68
BP	ENERGOL THB 68 TURBINOL 68 BARTRAN 68
CASTROL	PERFECTO T68 HYSPIN AWS 68 HYSPIN AWH 68 HYSPIN AWH M68
CHEVRONTEXACO	REGAL R&O 68 INDUSTRIAL OIL GST 68 RANDO HD 68 RANDO HDZ 68 MECHANISM LPS 68
CONOCO	HYDROCLEAR TURBINE OIL 68 SUPER HYDRAULIC OIL 68 HYDROCLEAR AW HYDRAULIC FLUID 68 HYDROCLEAR MULTIPURPOSE R&O OIL 68
COSMO	TURBINE SUPER 68
ELF	TURBINE T 68 TURBELF SA 68 VISGA 68 HYDRELF DS 68
ExxonMobil	NUTO H 68 DTE 16 M DTE OIL HEAVY MEDIUM RARUS 427 (*)
FINA	TURBINE OIL MEDIUM (68) / BAKOLA 68 TURBINE OIL HEAVY (80) HYDRAN LZ 68
IDEMITSU	DAPHNE SUPER TURBINE HT-68
INDIAN OIL CORP.	SERVOPRIME 68 SERVOPRIME 76 SERVOPRESS 68 SERVOSYSTEM HLP 68
KUWAIT	VAN GOGH 68
PARS	BABAKVIDJEH ISO68
REPSOL	TELEX - E 68 MERAK - B ARIES 68
SCHAEFFER	MICRON MOLY HTC ISO VG68
SHELL	TURBO OIL T68 TURBO OIL T78 TELLUS S2 M 68 (TELLUS OIL 68)
SK CORPORATION	SUPREMAR TURBINE
STATOIL	STATOIL TURBWAY 68 STATOIL HYDRAWAY HMA 68
TOTAL	PRESLIA 68
SINOPEC	GREATWALL WEIYUE GAS TURBINE OIL 68

(* nicht US-Version
Not US-version)

Volume: 3 pages

Edition: 12 / 2010

Liste 2
Spezielle Mineralöle und synthetische Öle für Ölwechselintervalle von max. 3'000 h



Hinweis Ölwechselintervalle: siehe auch Kapitel 3

List 2
Special mineral and synthetic oils
Oil change interval: max. 3'000 hours



Note Oil change intervals: see also chapter 3

Liste / List **2a**

Lieferant Supplier	Produkt Product
Spezielle Mineröle / <i>Special mineral oils</i>	
VALVOLINE	COMPRESSOR OIL 62

Liste / List **2b**

Speziell geprüfte synthetische Öle für hochbelastete Turbolader <i>Specially tested synthetic oils for heavily loaded turbochargers</i>	
SHELL	CORENA S4 P 68 (CORENAAP 68) ◆
SINOPEC	GREATWALL 4506N68 SYNTHETIC COMPRESSOR OIL

◆ Pourpoint tiefer -40 °C

◆ Pourpoint below -40°C

Liste 3 Synthetische Schmieröle für Öl- wechselintervalle von max. 5'000 h



Hinweis Ölwechselintervalle: siehe auch Kapitel 3

List 3 Synthetic lubricating oils Oil change interval: max. 5'000 hours



Note Oil change intervals: see also chapter 3

Liste / List **3a**

Lieferant Supplier	Produkt Product
<i>Synthetische Öle / synthetic oils</i>	
CASTROL	AIRCOL CT 68 AIRCOL SN 68
CHEVRONTEXACO	CHEVRON TEGRA SYNTHETIC COMPRESSORS OIL 68 ♣
ELF	BARELF CH 68
KUWAIT	SCUHMANN 68 ♣
MOTUL	MOTUL SAFCOBAR SY 100 NP
NYCO	NYCOLUBE 3060
TOTAL	CORTUSA HP 100
SHELL	CORENA S4 R 68 (CORENAAS 68) ♣

Liste / List **3b**

<i>Speziell geprüfte synthetische Öle für hochbelastete Turbolader Specially tested synthetic oils for heavily loaded turbochargers</i>	
AGIP	DICREA SX 68
BP	ENERSYN TC-S 68 ♣
CASTROL	AIRCOL SR68 ♣
CHEVRONTEXACO	CETUS PAO 68 ♣
ELF	BARELF SM 68
ExxonMobil	COMPRESSOR OIL RS 68 RARUS SHC 1026 SHC 626 ♣
Petrolgal	GALP LUBAREP PRS68

♣ Pourpoint tiefer -40 °C

♣ Pourpoint below -40°C

Guide to service stations

Service - Stellen Verzeichnis

8.2



ABB Turbo Systems AG
Bruggerstrasse 71a
CH-5400 Baden
Switzerland