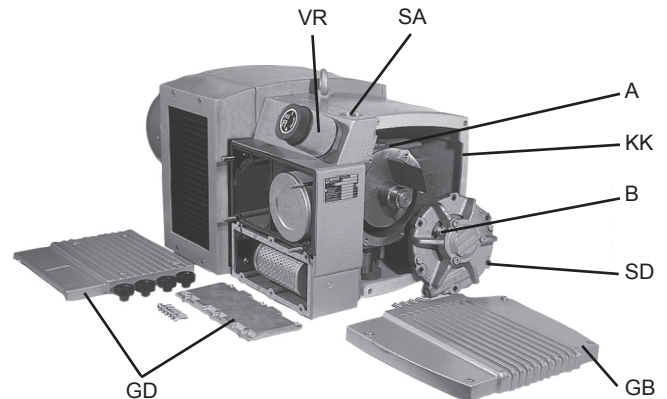


1 Bedienungsanleitung EVE-TR 80 DC



Sicherheitsbestimmungen

Bitte beachten Sie die Sicherheitsnorm DIN EN 1012-2 für Vakuumpumpen.



Umbauten oder Veränderungen an den Pumpen können nur mit Zustimmung des Werkes erfolgen.

Verwendungszweck

Die Pumpe wird zur Erzeugung von Vakuum eingesetzt. Die Kenndaten gelten bis zu einer Höhe von 800 m über NN. Es kann nur normale, atmosphärische Luft angesaugt werden. Wird feuchte Luft mit angesaugt, muss die Pumpe vor dem Abschalten 5 Minuten nachlaufen, um die Bildung von Korrosion im Innern der Pumpe zu verhindern.



Die Pumpen arbeiten ölfrei und sollten keinen Ölnebel ansaugen.

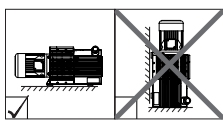
Transport und Lagerung

Die Pumpe unbedingt trocken lagern und Kondensat durch Wasserdämpfe vermeiden.

Heben und transportieren mit Kränen nur an den vorhandenen Ringschrauben.

Aufstellung

Bedenken Sie bei der Aufstellung den leichten Zugang für spätere Wartungsarbeiten.



optimal unzulässig

Die Abstände zu benachbarten Wänden betragen im freien Raum mindestens 10 cm, um die Luftströmung für die Kühlung nicht zu behindern.

Beim Einbau in Schallschluckhauben fragen Sie beim Hersteller nach.

Die Umgebungstemperatur darf 45°C nicht überschreiten.

Montage

Auf richtige Dimensionierung und saubere Rohrleitungen achten (keine Schweißperlen, Späne oder ähnliche Verschmutzungen).

Anschlussleitung:

EVE-TR 80 DC: bis 2m - 1"; 2 bis 10m - 1 1/2"

Bei Rohrleitungen über 2m Länge empfehlen wir den Einbau von Rückschlagklappen.

Anschlüsse von Öl, Fett, Wasser oder sonstigen Verschmutzungen freihalten.

- Schutzkappe bei SA entfernen. Noch nicht an das Rohrnetz anschließen.

Controlleranschluß

- Pumpe so in die Energieversorgung einbinden, dass alle einschlägigen Vorschriften eingehalten werden. EN 60204 T1 beachten.

- Controller nach Schaltplan (im Klemmenkasten) oder fertig vorbereitete Steckerausführungen sind nur durch eine Elektrofachkraft anzuschließen: auf Anschlußspannung und Frequenz achten.

- Hauptschalter und Sicherung vorsehen und auf Nennstrom des Motors einstellen (Daten stehen auf dem Motortypenschild).

- Beim Motor wird die Übertemperatur zusätzlich durch Thermokontakte überwacht.

Mehr als 10 Schaltungen pro Stunde vermeiden.

Inbetriebnahme

- Die Saugleitung bei SA anschließen.

- Option: Vakuumreguliertventil VR auf Betriebswerte einstellen (Standardausführung ohne Ventil).

Wartung

Durch eine regelmäßige Wartung Ihrer Pumpe erzielen Sie die besten Arbeitsergebnisse.

Die Intervalle sind vom Einsatz und den Umgebungsbedingungen abhängig.



- Vor Beginn der Wartungsarbeiten den Motor stromlos schalten und einen unbeabsichtigten Wiederanlauf zuverlässig verhindern.



- Durch die Luftverdichtung entstehen an der Pumpe hohe Temperaturen: Die Pumpenteile vor der Demontage abkühlen lassen.



- Die Filterpatronen sind hinter dem Gehäusedeckel GD montiert.



Bei starkem Staubanfall in der Umgebungsluft und besonderen Einsatzbedingungen (Mehrschichtbetrieb) empfehlen wir eine wöchentliche Filterkontrolle (anfangs beginnend zweimal die Woche).

Verschmutzten Filter von innen nach außen mit Druckluft durchblasen.

Verstopfte oder ölige und fettige Patronen unbedingt erneuern.

Für besonders starken Staubanfall sind Zusatzfilter erhältlich.



- Verschmutzungen in den Kühlluftkanälen KK mit Druckluft ausblasen.

Durch Abrieb an der Gehäusewand unterliegen die Schieber einem Verschleiß.



- Nach 3000 Betriebsstunden oder mindestens jährlich Schieberbreite kontrollieren.

Mindestbreite:

EVE-TR 80 DC: 26mm

Dabei Gehäusedeckel GB und Seitendeckel SD demontieren.

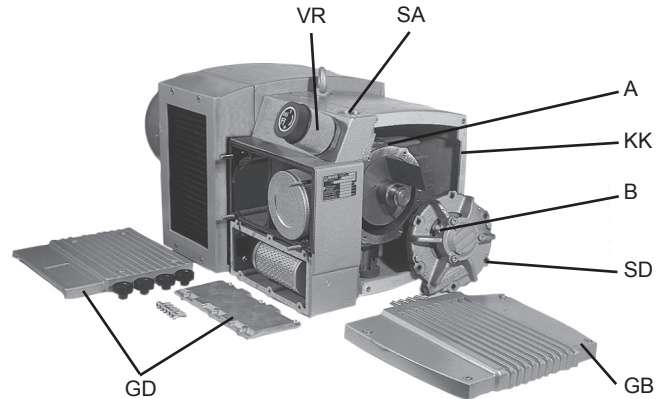
- Beim Austausch Gehäuse mit trockener Druckluft ausblasen.

Die Wälzlager sind lebensdauergeschmiert und wartungsfrei.

- Bei der Demontage verbrauchte Fettmenge im Wälzlager (SD) ergänzen: Insgesamt 2g Fett "Amblygon 15/2" (Fett befindet sich hinter GB).

Ersatz nur durch Original Wälzlager.

1 Operating Instructions for EVE-TR 80 DC



Safety Regulations

Please comply with safety standard DIN EN 1012-2 for vacuum pumps.



Alterations to the side channel compressors may be effected only after agreement by the factory.

Application

The pumps are used for generating a vacuum. Their characteristics apply up to a height of 800 m above sea level. Inlet air must be standard dry atmospheric air. If humid air should be sucked in, the pump must run 5 minutes before switching the device off. This prevents corrosion within the pump.



The pumps are dry-running. The inlet air should not include any oil mist.

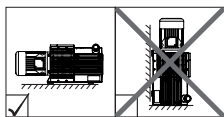
Transport and storage

Store pump in a dry area. Prevent condensation caused by vapour.

Lift and transport only by using the ring screws.

Installation

It is recommended to install the pumps with easy access for maintenance.



optimal improper

Clearance between compressors and adjacent walls should be no less than 10 cm of free space in order to ensure sufficient air flow for cooling.

Schmalz GmbH prior to installation under noise insulation canopies, contact.

Ambient temperatures must not exceed 45°C.

Assembly

Ensure correct dimensions of and clean pipelines (no weld spatter, chips or similar contamination).

Pipework:

EVE-TR 80DC: up to 2m - 1"; 2 up to 10m - 1 1/2"

With pipelines exceeding 2m in length we recommend the installation of non-return valves.

Keep connections free from oil, grease, water and other contaminants.

• Remove end cap at **SA**. Do not connect to pipeline yet.

Controller connection

• Connect the pump to the electricity supply observing all applicable safety regulations. Comply with EN 60204 T1.

• Connect controller based on connecting diagram (in terminal box) or ready-made plugs. This work should be carried out by an experienced electrician only. Check for connecting voltage and frequency.

• Install motor circuit-breaker with fuse and set to nominal motor current. (For data see motor rating plate).

• On the motor, the overtemperature is additionally monitored by thermal contacts.

Avoid switching of more than 10 times per hour.

Commissioning

• Connect inlet line at **SA**.

• Option: Set vacuum control valve **VR** to operating values (standard model without valve).

Maintenance

Maintain pump regularly to achieve the best operating results. Maintenance intervals will depend on the pump's use and ambient conditions.



• Before commencing maintenance, remove mains plug from socket to avoid unintentional restarting.



• Air compression will generate high temperatures at the compressors: Allow the pump parts to cool before disassembly.



• The **filter cartridges** are inserted behind the enclosure cover **GD**. In case of high dust levels in the ambient air and special operating conditions (e. g. multiple shift operation) we recommend a weekly filter check (initially twice a week).

Blow out dirty filters from inside to outside using compressed air.

Replace blocked, oily or greasy cartridges.

Additional filters are available for operation in very dusty environment.



• Blow out dirt in cooling air channels **KK** by compressed air.

The **vanes** are subject to wear due to abrasion from the walls of the enclosure.



• Check vane width every 3000 operating hours or annually.

Width of vanes, min:
EVE-TR 80 DC: 26mm

Remove housing cover **GD** and side cover **SD** for this.



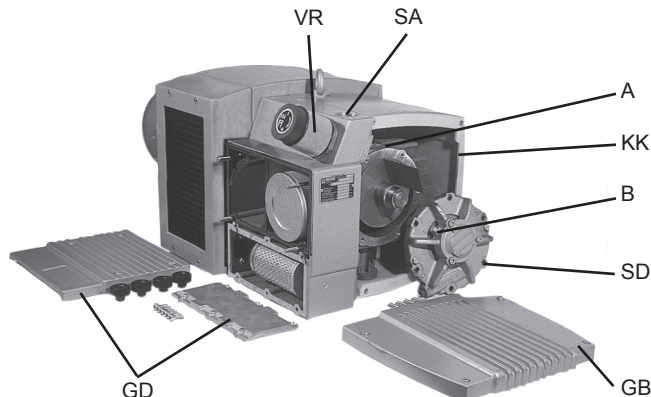
• On replacement blow out enclosure by dry compressed air.

The roller bearings are prelubricated for life and will not require maintenance.

• Replace the grease loss in the rolling bearing (**SD**) due to disassembly - 2g 'Amblygon 15/2' grease in total. Grease is to be found behind **GB**.

Replace by original roller bearings only.

1 Instructions de service EVE-TR 80 DC



Instructions de sécurité

Veillez respecter la norme DIN EN 1012-2 pour les pompes à vide.



Toutes transformations ou modifications des pompes ne sont possibles qu'avec l'accord de l'usine.

Application

Le compresseur à piston sec est utilisé pour générer du vide. Les données caractéristiques sont valables jusqu'à une altitude de 800 m au-dessus du niveau de la mer. Seul de l'air atmosphérique normal et sec peut être aspiré. Faire marcher la pompe 5 minutes sur son erre avant de la mettre hors circuit en cas d'aspiration simultanée d'air humide, afin de prévenir toute formation de corrosion dans le corps de pompe.



Les pompes fonctionnent sans huile et ne devraient pas aspirer de brouillard d'huile.

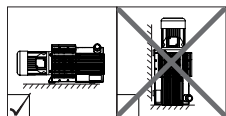
Transport et stockage

Stocker absolument la pompe au sec et éviter le condensat dû à des vapeurs d'eau.

Soulever et transporter la pompe avec des grues uniquement en utilisant les anneaux de levage en place.

Mise en place

Nous recommandons de mettre l'appareil en place de manière à ce que les travaux de maintenance puissent être ultérieurement facilement effectués.



L'espace libre par rapport aux parois voisines devra être d'au moins 10 cm, afin de ne pas gêner le flux d'air de refroidissement.

En cas de montage dans des enveloppes insonorisantes, adressez-vous à l'entreprise Schmalz GmbH.

La température ambiante ne doit pas dépasser 45°C.

Montage

Veiller à ce que le dimensionnement soit correct et à ce que les conduites soient propres (pas de perles de soudure, copeaux ou autres impuretés).

Tuyauterie:

EVE-TR 80 DC: à 2m - 1"; 2 à 10m - 1 1/2"

Si l'on utilise des conduites de plus de 2m de long, nous recommandons d'installer des clapets anti-retour. Veiller à ce que les raccords soient exempts d'huile, de graisse, d'eau ou de toutes autres impuretés.

• Enlever le capuchon de protection en SA. Ne pas encore raccorder au réseau de tuyauterie.

Raccordement du régulateur

Relier la pompe au système d'alimentation en énergie de façon à respecter toutes les prescriptions applicables. Observer EN 60204 T1.

Faire raccorder le régulateur suivant le schéma de montage (dans la boîte à bornes) ou les connexions à fiches prééquipées uniquement par un électricien qualifié; tenir compte de la tension de raccordement et de la fréquence.

• Prévoir un interrupteur principal et fusible et régler au courant nominal du moteur (les données sont indiquées sur la plaque de type du moteur).

• Avec le moteur, les éventuelles surtempératures sont en outre surveillées par des contacts thermiques.

Eviter de faire plus de 10 commutations par heure.

Mise en service

• Raccorder la conduite d'aspiration à SA.

• Option: Régler la soupape de régulation du vide VR sur les valeurs de service (modèle standard sans soupape).

Maintenance

Une maintenance régulière de votre pompe vous permet d'obtenir les meilleurs résultats de travail. Les intervalles sont fonction de l'utilisation et des conditions ambiantes.



• Avant le début des travaux de maintenance, enlever la prise de secteur et empêcher de manière fiable un redémarrage non intentionnel.



• La forte compression de l'air entraîne des températures élevées sur la pompe: Laissez refroidir les pièces de la pompe avant le démontage.



• Les cartouches filtrantes sont situées derrière les couvercles du corps GD et doivent être nettoyées en fonction de l'encrassement. Dans le cas d'un empoussiérage important et de conditions d'exploitation particulières (service plusieurs postes), nous recommandons de contrôler les filtres une fois par semaine (au début deux fois par semaine).



Nettoyer les filtres encrassés avec de l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur.

Remplacer impérativement les cartouches obturées ou huileuses.

En cas d'encrassement important, des filtres supplémentaires sont disponibles.



Eliminer les impuretés qui se trouvent dans les canaux d'air de refroidissement KK avec de l'air comprimé.

Les palettes subissent une usure due au frottement sur la paroi du corps.



• Contrôler la largeur de la palette au bout de 3000heures de service ou d'un an.

Largeur palettes, min:
EVE-TR 80 DC: 26mm

Pour cela, démonter le couvercle du corps GD et le couvercle latéral SD.



• Lors du remplacement, purger le corps avec de l'air comprimé sec.

Les roulements sont en partie lubrifiés à vie et ne nécessitent donc aucune maintenance.

• Compléter la quantité de graisse consommée lors du démontage dans le palier à roulement (SD): en tout, 2g de graisse «Amblygon 15/2». La graisse se trouve derrière GB.

Ne les remplacer que par des roulements à billes d'origine.



Pos	Bestell-Nr. Ident No. No. Identification	V ¹⁾ E	Beschreibung	Description	Designation
6	000100 21100	E	GEHÄUSE	PUMP BODY	CORP DE POMPE
9	020004 21100	E	KOLBEN	ROTOR	PISTON
11	VS 1	V	SCHIEBER	CARBON VANES	PALETTE DE CHARBON
15	000801 21100	E	SEITENDECKEL	LID	COUVERCLE
16	000701 21100	E	SEITENDECKEL	LID	COUVERCLE
18	001100 21100	E	LAGERDECKEL, A-SEITE	BEARING COVER	COUVERCLE DE ROULEMENTE
19	001000 21100	E	LAGERDECKEL, B-SEITE	BEARING COVER	COUVERCLE DE ROULEMENTE
20	10.07.12.00025	E	DICHTUNG	GASKET	JOINT
24	10.07.12.00026	E	DICHTUNGSSCHLAUCH	SEAL	JOINT
26	10.07.12.00027	E	AUSGLEICHSCHLEIBE	COMPENSATING DISC	DISQUE DE COMPENSATION
27	10.07.12.00028	E	WELLENDICHTRING	SHAFT-SEALING RING	BAGUE D'ETANCHEITE P.L'AXE
28	10.07.12.00029	E	WÄLZLAGER	BALL BEARING	ROULEMENT A BILLES
29	10.07.12.00030	E	WÄLZLAGER	BALL BEARING	ROULEMENT A BILLES
31	10.07.12.00031	E	SATZ DISTANZSCHEIBEN	SET DISTANCE DISC	JEU DISQUE DE TOLERANCE
37	945217 00000	E	SECHSKANTSCHRAUBE	HEX HEAD SCREW	VIS HEXAGONALE
38	016801 21100	E	SPANNSCHLEIBE	CLAMPING DISC	DISQUE DE SERRAGE
39	949807 00000	E	SENKSCHEIBE	SCREW	VIS
41	945224 00000	E	SECHSKANTSCHRAUBE	HEX-HEAD SCREW	VIS HEXAGONALE
42	945222 00000	E	SECHSKANTSCHRAUBE	HEX-HEAD SCREW	VIS HEXAGONALE
45	948742 00000	E	PASSKERBSTIFT	STRAIGHT PIN	GOUPILLE CYLINDRIQUE
47	947736 00000	E	PASSFEDER	KEY	CLAVETTE
50	053201 21105	E	LATERNE	CONNECTION FLANGE	BRIDE DE RACCORDEMENT
52	950308 00000	E	UNTERLEGSCHLEIBE	WASHER	RONDELLE
53	945337 00000	E	INNENSECHSKANTSCHRAUBE	SOCKET HEAD SCREW	VIS HEXAGONALE INTERNE
57	949409 00000	E	UNTERLEGSCHLEIBE	WASHER	RONDELLE
58	945270 00000	E	WELLENENDSCHRAUBE	SHAFT END BOLD	VIS BOUT D'ARBRE
61	040101 21100	E	FILTERGEHÄUSE	FILTER HOUSING	BOITE POUR FILTRE
62	025501 21100	E	DICHTUNG	GASKET	JOINT
64	946955 00000	E	STIFTSCHRAUBE	STUD	TOURILLON
65	951003 00000	E	STIFTSCHRAUBE	STUD	TOURILLON
67	964407 00000	E	SCHALLDÄMPFERROHR	SILENCER TUBE	TUBE SILENCIEUX
68	10.03.01.00032	V	FILTERPATRONE	FILTER CARTRIDGE	CARTOUCHE FILTRANTE
71	009000 27000	E	ANPRESSFEDER	LEAF SPRING	RESSORT-JAME
73	040201 21100	E	FILTER-DECKEL	FILTER-COVER	COUVERCLE DU FILTRE
75	10.07.12.00007	E	DICHTUNG	GASKET	JOINT
76	025516 21100	E	DICHTUNG	GASKET	JOINT
77	022802 21100	E	FILTERTRÄGER	FILTER HOLDER	SUPPORT FILTRE
79	945320 00000	E	INNENSECHSKANTSCHRAUBE	SOCKET HEAD SCREW	VIS HEXAGONALE INTERNE
81	947504 00000	E	UNTERLEGSCHLEIBE	WASHER	RONDELLE
83	952019 00000	E	SPANNHÜLSE	LOCATING PEG	DOUILLE DE ETRAGE
85	025514 21100	E	DICHTUNG	GASKET	JOINT
91	VS 1	V	FILTERPATRONE	FILTER CARTRIDGE	CARTOUCHE FILTRANTE
93	946965 00000	E	STIFTSCHRAUBE	STUD	PRISONNIER
94	947105 00000	E	SECHSKANTMUTTER	HEX.NUT	ECROU A 6 PANS
95	949450 00000	E	U-SCHLEIBE	WASHER	RONDELLE
97	950304 00000	E	U-SCHLEIBE	WASHER	RONDELLE
98	945322 00000	E	INNENSECHSKANTSCHRAUBE	SOCKET HEAD SCREW	VIS HEXAGONALE INTERNE
103	068801 21100	E	DECKEL	COVER	COUVERCLE
104	10.07.12.00008	E	DICHTUNG	GASKET	JOINT
105	945319 00000	E	INNENSECHSKANTSCHRAUBE	SOCKET HEAD SCREW	VIS HEXAGONALE INTERNE
106	950304 00000	E	U-SCHLEIBE	WASHER	RONDELLE
110	921500 50000	E	HANDGRIFF	HANDLE	POIGNEE
121	560204 21100	E	KÜHLER	COOLER	REFROIDISSEUR
125	025504 21100	E	DICHTUNG	GASKET	JOINT
126	025512 21100	E	DICHTUNG	GASKET	JOINT
127	025517 21100	E	DICHTUNG	GASKET	JOINT
129	945372 00000	E	INNENSECHSKANTSCHRAUBE	SOCKET HEAD SCREW	VIS HEXAGONALE INTERNE
130	945328 00000	E	INNENSECHSKANTSCHRAUBE	SOCKET HEAD SCREW	VIS HEXAGONALE INTERNE
131	945320 00000	E	INNENSECHSKANTSCHRAUBE	SOCKET HEAD SCREW	VIS HEXAGONALE INTERNE
132	946930 00000	E	STIFTSCHRAUBE	STUD	PRISONNIER
134	005602 21100	E	DECKEL	COVER	COUVERCLE
142	016605 21100	E	ANSCHLUSS-STÜCK	CONNECTING PIECE	PIECE RACCORD
146	025507 21100	E	DICHTUNG	GASKET	JOINT
148	945368 00000	E	INNENSECHSKANTSCHRAUBE	SOCKET HEAD SCREW	VIS HEXAGONALE INTERNE
149	741310 30000	E	GUMMIPUFFER	RUBBER BUFFER	AMORTISSEUR EN CAOUTCHOUC
150	950304 00000	E	U-SCHLEIBE	WASHER	RONDELLE
161	918300 21100	E	ABDECKHAUBE	COVERING HOOD	CARTER
163	920800 21100	E	LUFTLEITRING	AIR GUIDE HOOD	CAPOT DE CANALISAT. DE L'AIR
165	960700 21100	E	LÜFTERHAUBE	VENTILATOR HOOD	CARTER DE VENTILATEUR
170	945321 00000	E	INNENSECHSKANTSCHRAUBE	SOCKET HEAD SCREW	VIS HEXAGONALE INTERNE
171	945371 00000	E	INNENSECHSKANTSCHRAUBE	SOCKET HEAD SCREW	VIS HEXAGONALE INTERNE
172	945319 00000	E	INNENSECHSKANTSCHRAUBE	SOCKET HEAD SCREW	VIS HEXAGONALE INTERNE
173	949806 00000	E	SENKSCHEIBE	SCREW	VIS À TÊTE NOYÉE
174	951703 00000	E	FEDERSCHLEIBE	SPRING DISC	DISQUE DE RESSORT
175	741302 00000	E	GUMMIPUFFER	RUBBER BUFFER	AMORTISSEUR EN CAOUTCHOUC
176	945634 00000	E	GEWINDESTIFT	THREADED PIN	GOUPILLE FILETEE
178	951602 00000	E	RINGMUTTER	RING UNIT	ECROU A ANNEAU
182	014902 21105	E	ZWISCHENFLANSCH	FLANGES	BRIDES
184	951916 00000	E	KABELTÜLLE	RUBBER BUSHING	PROTECTION EN CAOUTCHOUC
185	948772 00000	E	ROHRNIETE	PIPE RIVET	RIVET TUBE
186	947508 00000	E	U-SCHLEIBE	WASHER	RONDELLE
188	945333 00000	E	INNENSECHSKANTSCHRAUBE	SOCKET HEAD SCREW	VIS HEXAGONALE INTERNE
189	950308 00000	E	U-SCHLEIBE	WASHER	RONDELLE
190	951018 00000	E	STIFTSCHRAUBE	STUD	PRISONNIER
191	947506 00000	E	U-SCHLEIBE	WASHER	RONDELLE
192	947106 00000	E	SECHSKANTMUTTER	HEX.NUT	ECROU A 6 PANS
195	902108 00000	E	KUPPLUNGSHÄLFTE (MOT)	COUPLING	ACCOUPEMENT
196	10.07.12.00032	E	KUPPLUNGSSCHLEIBE	COUPLING DISC	DISQUE D'ACCOUPEMENT
197	544501 21100	E	GEBLÄSEKUPPL. MIT VENT.	COUPLING WITH FAN	ACCOUPEL. AVEC VENTILATEUR
210	560700 21100	E	LÜFTERHAUBE, KOMPLETT	VENTILATOR HOOD.	CARTER DE VENTILAT., COMPL.
282	10.03.01.00153	E	VAKUUMREGULIERVENTIL	VACUUM REGUL. VALVE	SOUPAPE REGULAGE VIDE
288	948066 00000	E	DICHTRING	SEALING RING	JOINT
293	10.07.12.00002	E	ABBLASEVENTIL	BLOW-OFF VALVE	SOUPAPE D'ÉCHAPPEMENT
303	596302 81115	E	CONTROLLER	CONTROLLER	RÉGULATEUR
VS 1	22.09.01.00031	V	VERSCHLEISSTEILSATZ (4x POS.11 + 1x POS.68 + 1x POS.91)	SET OF WEAR PARTS (4x POS.11 + 1x POS.68 + 1x POS.91)	KIT DE PIÉCES D'USURE (4x POS.11 + 1x POS.68 + 1x POS.91)

¹⁾ V - Verschleissteil / wear part / pièce d' usure
E - Ersatzteil / spare part / pièce de rechange