

**DISPOSITIVO FINE CORSA  
LIMIT SWITCH DEVICE  
ENDSCHALTER-VORRICHTUNG  
DISPOSITIF DE FIN DE COURSE**

# RVS

<b>Descrizione</b>	<b>Description</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Description</b>	Pagina Page Seite Page
1 - Caratteristiche tecniche	<i>Technical features</i>	Technische Eigenschaften	<i>Caractéristiques techniques</i>	2
2 - Codici per l'ordinativo	<i>Ordering codes</i>	Art.-Nr. für die Bestellung	<i>Références pour la commande</i>	3
3 - Istruzioni per il montaggio del dispositivo fine-corsa sul riduttore	<i>Instructions for the assembling of the limit-switch device onto gearbox</i>	Anweisungen für die Montage der Endschalter-Vorrichtung auf das Getriebe	<i>Instructions de montage du dispositif de fin de course sur le réducteur</i>	4
4 - Regolazione delle posizioni di apertura e chiusura	<i>Setting of the limit-switch device</i>	Einstellung der Öffnungs- und Schließpositionen	<i>Réglage des positions d'ouverture et de fermeture</i>	5

**MOTORIDUTTORI A VITE SENZA FINE  
WORM GEARMOTORS  
SCHNECKENGETRIEBEMOTOREN  
MOTOREDUCTEURS A VIS SANS FIN**

# VF - W

<b>Descrizione</b>	<b>Description</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Description</b>	Pagina Page Seite Page
5 - Designazione	<i>Designation</i>	Bestimmung	<i>Désignation</i>	6
6 - Opzioni riduttori	<i>Gear options</i>	Getriebe-Optionen	<i>Options réducteurs</i>	8
7 - Opzioni motori	<i>Motor options</i>	Motor-Optionen	<i>Options moteurs</i>	8
8 - Posizione di montaggio	<i>Mounting position</i>	Einbaulage der Getriebe	<i>Position de montage réducteurs</i>	9
9 - Lubrificazione riduttori	<i>Lubrication</i>	Schmierung der Getriebe	<i>Lubrification réducteurs</i>	10
10 - Tabelle di selezione	<i>Selection charts</i>	Auswahltabellen	<i>Tableaux de sélection</i>	11
11 - Dimensioni	<i>Dimensions</i>	Maße	<i>Dimensions</i>	14
12 - Opzioni	<i>Options</i>	Optionen	<i>Options</i>	15
13 - Dati tecnici motori	<i>Motor rating charts</i>	Technische Daten der Motoren	<i>Caractéristiques techniques moteurs</i>	16



Il dispositivo fine-corsa, tipo RVS, è progettato per completare ed adattare i motoriduttori a vite senza fine di Bonfiglioli Riduttori all'azionamento di:

- finestre e ombreggi per serre
- cancelli automatici
- finestre a vasistas
- dosatori per granaglie nel settore zootecnico
- valvole a farfalla

I motoriduttori dotati del dispositivo RVS sono anche idonei per qualsiasi altra applicazione intermittente, in cui si richieda un moto controllato e preciso.

Per le applicazioni sopra descritte, caratterizzate da un tipo di servizio leggero e intermittente, si raccomanda di effettuare la selezione del gruppo di trasmissione unicamente dalle pagine del paragrafo 10. Le selezioni così effettuate saranno conformi al particolare tipo di servizio e alle massime velocità compatibili con il regolare funzionamento del dispositivo fine-corsa. **La configurazione completa si ottiene assemblando il dispositivo fine-corsa (vedi pag. 3) sul relativo motoriduttore, mediante lo specifico kit di montaggio (disponibile per i gruppi tipo VF 49, W63, W75 e W86), illustrato alla pag. 3.**

Per consentire il montaggio del dispositivo RVS, i motoriduttori devono essere nella forma costruttiva flangiata.

## 1 - CARATTERISTICHE TECNICHE

Il funzionamento del dispositivo fine-corsa si basa sul movimento differenziale di due coppie di ruote, dotate di camma, e dal relativo azionamento di microinterruttori di precisione che attraverso relais (a cura dell'installatore) comandano l'arresto e l'inversione del moto.

Le posizioni estreme del moto, tipicamente l'apertura e la chiusura del telaio, sono facilmente impostabili con il motoriduttore già installato e senza l'uso di specifiche attrezzature, al di fuori di una comune chiave a brugola.

Una volta raggiunta e fissata la regolazione desiderata, questa viene mantenuta costante nel tempo, consentendo una elevata ripetibilità negli azionamenti.

Nella sua esecuzione di base il gruppo fine-corsa RVS è fornito con una coppia di cavi, della lunghezza di ca. un metro, pre-cablati internamente.

Il gruppo è inoltre disponibile anche nelle seguenti varianti:

*The limit-stop device type RVS has been designed to fit Bonfiglioli Riduttori worm gearmotors to operate:*

- Green house windows and shades
- Remote-controlled gates
- Hopper frame windows
- Dosing devices for the livestock farming industry
- Butterfly valves

*Worm gearmotors equipped with the RVS limit switch device are suitable for linear and rotary intermittent duty applications requiring accurate and repetitive positioning.*

*For the applications listed above, typically light duty, worm gearmotors should only be selected from relevant selection charts, given at paragraph 10.*

*The drive selection will then comply with both the application duty and the max. peripheral speed constraints of the limit-switch device.*

**The configuration is complete when the limit-switch device RVS is flanged onto the gearmotor through the relevant assembly kit (see page 3).**

*Configuration kits are available for worm gears type VF 49, W 63, W 75, and W 86 only.*

*Please note that RVS devices will only fit F-flanged VF 49 and FC-flanged W worm gears.*

**RVS mounting side is opposite to flange.**

## 1 - TECHNICAL FEATURES

*The working principle of the limit-stop device is based on the differential movement of two pairs of wheels – each equipped with a cam – and the relative operation of precision micro-switches that stop and reverse motion through relays (to be fitted by the installer).*

*Travel end positions, normally the open and closed positions of application frame, are easily set using a common Allen key after gearmotor installation.*

*Once adjusted, the unit will retain its settings over time for guaranteed motion repeatability.*

*In its basic version, the RVS limit-stop unit comes with a pair of approx. 1-m long cables. Internal wiring is made at the factory.*

**The RVS unit is available in the following variants:**

Die Endschalte-Vorrichtung Typ RVS wurde entwickelt, um die Getriebemotoren mit Schnecke von Bonfiglioli Riduttori bei der Betätigung von:

- Fenstern und Vorrichtungen zur Schattenerzeugung für Treibhäuser
- automatischen Toren
- Klappfenstern
- Dosieranlagen für Getreide im Zootechnik-Sektor
- Drosselventilen zu vervollständigen und an diese anzupassen.

Die mit der Vorrichtung RVS ausgestatteten Getriebemotoren sind auch für alle anderen Schritt-Anwendungen geeignet, bei denen eine kontrollierte und genaue Bewegung erforderlich ist.

Für die oben beschriebenen Anwendungen, die durch einen leichten Schritt-Service charakterisiert sind, empfiehlt es sich, die Wahl der Übertragungsgruppen ausschließlich, wie auf den Seiten des Paragraphen 10 angegeben, durchzuführen. Die so durchgeführten Wahlen sind konform zu dem bestimmten Servicetyp und zu den Höchstgeschwindigkeiten, die mit dem regulären Betrieb der Endschalte-Vorrichtung verträglich sind. **Die vollständige Konfiguration wird durch die Montage der Endschalte-Vorrichtung (siehe S. 3) auf das entsprechende Motorgetriebe mittels des spezifischen (auch für die Gruppen Typ VF 49, W63, W75 und W86 verfügbaren), auf S. 3 gezeigten Montage-Sets erhalten.**

Für die Montage der Vorrichtung RVS müssen die Getriebemotoren in der geflanschten Herstellungsform sein.

## 1 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Der Betrieb der Endschalte-Vorrichtung gründet auf einer Differentialbewegung von zwei mit Nocken ausgestatteten Räderpaaren und auf die entsprechende Betätigung der Präzisions-Mikroschalter, die durch Relais (vom Installateur eingebaut) den Bewegungsstopp und die Bewegungsumkehr steuern.

Die Extrem-Positionen der Bewegung, die Öffnung und das Schließen des Rahmens, können leicht mit dem bereits installierten Getriebemotor und ohne Verwendung von spezifischen Ausrüstungen, sondern nur mit einem herkömmlichen Inbuschlüssel eingestellt werden.

Ist die gewünschte Einstellung erreicht und fixiert, wird diese in der Zeit konstant gehalten, wodurch die Betätigungen oft wiederholt werden können. In der Grundausführung wird die Endschalte-Gruppe RVS mit einem innen verkabelten und ungefähr ein Meter langen Kabelpaar geliefert. Die Gruppe ist außerdem in folgenden Varianten erhältlich:

*Le dispositif de fin de course type RVS est conçu pour compléter et adapter les motoréducteurs à vis sans fin Bonfiglioli Riduttori à l'actionnement de:*

- fenêtres et dispositifs d'ombrage pour serres
- grilles automatiques
- fenêtre à vasistas
- doseurs pour grenailles dans le secteur zootechnique
- vannes papillon

*Les motoréducteurs équipés du dispositif RVS sont aussi adaptés pour toute autre application intermittente nécessitant un mouvement contrôlé et précis.*

*En ce qui concerne les applications susmentionnées, caractérisées par un type de service léger et intermittent, il est recommandé d'effectuer la sélection du groupe de transmission uniquement depuis les pages du paragraphe 10. Les sélections ainsi effectuées seront conformes au type de service particulier ainsi qu'aux vitesses maximales compatibles avec le fonctionnement régulier du dispositif de fin de course.*

**Pour obtenir la configuration complète, assembler le dispositif de fin de course (voir page 3) sur le motoréducteur correspondant au moyen du kit de montage spécifique (disponible pour les groupes types VF 49, W63, W75 et W86), illustré à la page 3.**

*Afin de permettre le montage du dispositif RVS, les motoréducteurs doivent être de forme de construction à bride.*

## 1 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

*Le fonctionnement du dispositif de fin de course est basé sur le mouvement différentiel de deux couples de roues, dotées de came, et de l'actionnement correspondant de microrupteurs de précision, qui, à travers des relais (à la charge de l'installateur) commandent l'arrêt et l'inversion du mouvement.*

*Les positions extrêmes du mouvement, généralement l'ouverture et la fermeture du bâti, sont facilement définissables avec le motoréducteur déjà installé et sans utilisation d'outils spécifiques autre qu'une clé à six pans ordinaire.*

*Une fois le réglage désiré obtenu et fixé, ce dernier est constant dans le temps, ce qui permet une répétitivité élevée des actionnements.*

*Dans son exécution de base, le groupe de fin de course RVS est fourni avec une paire de câbles, d'une longueur d'environ un mètre, pré-cablés à l'intérieur.*

**Le groupe est aussi disponible dans les variantes suivantes :**

**RVS ME:** dotato di scatola morsetti-esterna a sei terminali, ai quali allacciare i cavi di collegamento con i relais.

**RVS DM:** corredato di doppia serie di microinterruttori collegati in serie, per una sicurezza di intervento assoluta e conforme alle Norme che prevedono la ridondanza di questo dispositivo.

**RVS ME DM:** dispositivo dotato di morsetti-esterna e di doppia serie di microinterruttori, come più sopra descritto.

In tutte le sue varianti il dispositivo fine-corsa si caratterizza come:

- estremamente silenzioso
- di ingombro contenuto
- di facile installazione e regolazione
- dotato di protezione complessiva IP55
- regolabile all'interno di un campo massimo di 43 giri dell'albero lento

**RVS ME:** the limit switch features a 6-stud terminal box for external wiring of cables to main relais.

**RVS DM:** features a double set of micro-switches, connected in series, for absolute reliability where applicable regional standards or regulations call for a redundant design.

**RVS ME DM:** features the combination of the two options described above.

Regardless to the variant the RVS limit switch device offers the following features:

- Extremely quite operation
- Space efficiency
- Ease of installation and setting
- Overall protection IP55
- Adjustment range within a maximum of 43 revolutions of drive shaft.

**RVS ME:** ist mit einem äußeren Klemmenkasten mit sechs Endverschlüssen ausgestattet, an die die Verbindungskabel mit den Relais angeschlossen werden.

**RVS DM:** ist mit einer doppelten, serienverbundenen Mikroschalter-Serie für eine vollkommene Eingriffssicherheit und entsprechend der Normen ausgestattet, die die Redundanz dieser Vorrichtung vorsehen.

**RVS ME DM:** mit einer äußeren und doppelten Mikroschalter-Serie, wie oben beschrieben, ausgestattete Vorrichtung.

Alle Varianten der Endschalter-Vorrichtungen sind wie folgt charakterisiert:

- äußerst leise
- gemäßigter Raumbedarf
- leicht zu installieren und einzustellen
- mit Gesamtschutz IP55 ausgestattet
- innerhalb eines Höchstbereichs von 43 Umdrehungen der Abtriebswelle einstellbar

**RVS ME:** dotée de boîte à bornes extérieure à six bornes auxquelles seront reliés les câbles de raccordement avec les relais.

**RVS DM:** équipée d'une double série de microrupteurs reliés en série, pour une sécurité d'intervention absolue et conforme aux normes prévoyant la redondance de ce dispositif.

**RVS ME DM:** dispositif équipé de boîte à bornes extérieure et d'une double série de microrupteurs, comme décrit plus haut.

Quelles que soient les variantes, les caractéristiques du dispositif de fin de course sont les suivantes:

- extrêmement silencieux
- encombrement limité
- facile à installer et à régler
- doté de protection IP55
- réglable à l'intérieur d'une plage de 43 tours de l'arbre de sortie

## 2 - CODICI PER L'ORDINATIVO

Individuare il dispositivo, o la sua variante, necessario per l'applicazione e riferirsi alla tabella sottostante per il relativo codice per l'ordinativo:

## 2 - ORDERING CODES



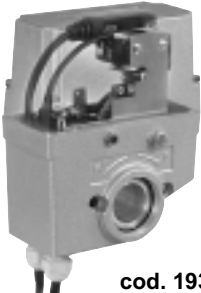

Determine which device or variant best suits the specific application and locate the part number in the table below:

## 2 - ART.-NR. FÜR DIE BESTELLUNG

Die für die Anwendung notwendige Vorrichtung oder ihre Variante bestimmen und dabei auf die unterstehende Tabelle für die entsprechende Art.-Nr. für die Bestellung Bezug nehmen.

## 2 - REFERENCES POUR LA COMMANDE

Repérer le dispositif, ou sa variante, nécessaire pour l'application et se référer au tableau ci-dessous pour trouver la référence correspondante pour effectuer la commande :

RVS	RVS ME	RVS DM	RVS ME DM
 cod. 193312025	 cod. 193312026	 cod. 193312027	 cod. 193312028





Selezionare inoltre il codice relativo al kit di configurazione per il riduttore sul quale si vuole installare il dispositivo fine-corsa:

Select also the part number of the specific configuration kit for the speed reducer the limit-stop device is to be installed to:

Außerdem die entsprechende Art.-Nr. des Konfigurations-Sets für das Getriebe auswählen, auf das die Endschalter-Vorrichtung installiert werden soll.

Sélectionner aussi la référence relative au kit de configuration pour le réducteur sur lequel le dispositif de fin de course sera installé:

 cod. 192860001	 cod. 192860002	 cod. 192860003	 cod. 192860004
--	--	--	--

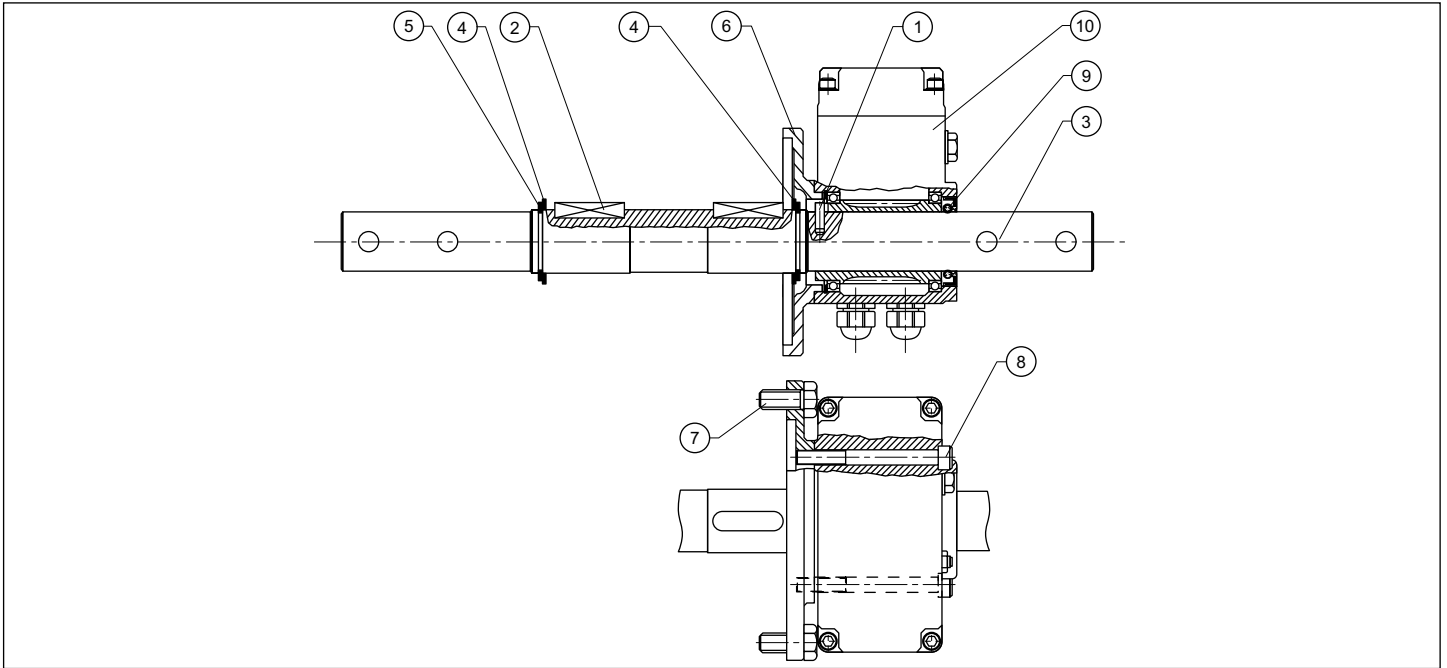
 VF 49 F - VFR 49 F	 W 63 UFC - WR 63 UFC	 W 75 UFC - WR 75 UFC	 W 86 UFC - WR 86 UFC
---	---	--	---

**3 - ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO DEL DISPOSITIVO FINE-CORSA SUL RIDUTTORE**

**3 - INSTRUCTIONS FOR THE ASSEMBLY OF THE LIMIT-SWITCH DEVICE ONTO GEARBOX**

**3 - ANWEISUNGEN FÜR DIE MONTAGE DER ENDSCHALTER-VORRICHTUNG AUF DAS GETRIEBE**

**3 - INSTRUCTIONS DE MONTAGE DU DISPOSITIF DE FIN DE COURSE SUR LE REDUCTEUR**



1. Accertarsi di disporre del dispositivo fine-corsa (10) nell'esecuzione richiesta, e del relativo kit di montaggio, specifico per il tipo di riduttore che si deve configurare.
2. Iniziare l'assemblaggio con i componenti del kit di configurazione. Verificare dapprima che la spina elastica (1) e le chiavette (2) siano correttamente collocate nelle rispettive sedi. Inserire quindi l'albero cilindrico (3) nell'albero cavo del riduttore. La posizione della spina elastica (1) definirà il lato di accoppiamento con il dispositivo fine-corsa (10).
3. Bloccare l'albero assialmente inserendo prima le ralle (4) e poi gli anelli elastici (5) nelle gole appositamente ricavate per questi ultimi.
4. Applicare la flangia di collegamento (6) sul riduttore, utilizzando le due viti a testa esagonale (7).
5. Montare il gruppo RVS (10) sulla flangia di collegamento (6), facendo uso delle viti TCEI (8). In questa fase avere cura di inserire la spina elastica (1), destinata al trascinarsi del dispositivo fine-corsa, nell'asola appositamente ricavata nel manico interno dello stesso.
6. Inserire infine con cura l'anello parapolvere (9) nel suo alloggiamento. Vedi figura.

1. Make sure that the limit-switch device (10), as well as the mounting kit for the specific gearbox, is available in the required configuration.
2. Start assembling the components of the mounting kit first. Insert the dowel pin (1) and keys (2) into their sites. Then slide shaft (3) into the hollow shaft of the gearbox. The position of the dowel pin (1) will define the side the limit-switch (10) fits onto.
3. Retain shaft axially inserting the washers (4) first and then snap rings (5) into their groves
4. Fit connecting flange (6) onto the gearbox and lock it with the two bolts (7)
5. Mount limit-switch (10) onto connecting flange (6) and secure it with the two socket head bolts (8). Whilst performing this, make sure that the dowel pin (1) is located in the groove machined into the bush trailing the entire limit-switch device.
6. Finally insert the dust proof contact seal (9) carefully into its site. See figure for reference.

1. Sicherstellen, dass Sie über die Endschalter-Vorrichtung (10) in der geforderten Ausführung und über das entsprechende Montage-Set verfügen, das für das zu konfigurierende Getriebe spezifisch ist.
2. Die Montage mit den Bestandteilen des Konfigurations-Sets beginnen. Zuerst überprüfen, dass der Spannstift (1) und die Schlüssel (2) richtig in den entsprechenden Sitzen angeordnet sind. Die Zylinderwelle (3) in die hohle Welle des Getriebes einfügen. Die Position des Spannstifts (1) bestimmt die Verbindungsseite zur Endschalter-Vorrichtung (10).
3. Die Welle axial blockieren, indem zuerst die Scheiben (4) eingefügt und dann die Sprengringe (5) in die aus diesen eigens dafür gewonnenen Kehlen einfügen.
4. Den Verbindungsflansch (6) auf das Getriebe unter Verwendung von den zwei Sechskantschrauben (7) montieren.
5. Die Gruppe RVS (10) auf den Verbindungsflansch (6) unter Verwendung der Schrauben TCEI (8) montieren. In dieser Phase den für die Mitnahme der Endschalter-Vorrichtung bestimmten Spannstift (1) in den eigens dafür in dessen Muffe gewonnenen Schlitz einfügen.
6. Zum Schluss sorgfältig den Staubschutzring (9) in sein Gehäuse einfügen. Siehe Abbildung.

1. Vérifier que le dispositif de fin de course (10), dans l'exécution demandée, ainsi que le kit de montage correspondant spécifique pour le type de réducteur à monter sont corrects.
2. Commencer l'assemblage avec les composants du kit de configuration. Vérifier tout d'abord que le goujon élastique (1) et les clavettes (2) sont correctement positionnés dans leur logement respectif. Ensuite, introduire l'arbre cylindrique (3) dans l'arbre creux du réducteur. La position du goujon élastique (1) définira le côté d'assemblage avec le dispositif de fin de course (10).
3. Bloquer l'arbre axialement en introduisant tout d'abord les crapaudines (4) puis les bagues élastiques (5) dans les rainures prévues à cet effet sur ces derniers.
4. Appliquer la bride de raccord (6) sur le réducteur, en utilisant les deux vis à 6 pans (7).
5. Monter le groupe RVS (10) sur la bride de raccord (6), en utilisant des vis (8). Durant cette phase, prendre soin d'introduire le goujon élastique (1) destiné à l'entraînement du dispositif de fin de course dans l'orifice présent à cet effet dans le fourreau à l'intérieur de ce dernier.
6. Enfin, introduire soigneusement la bague pare-poussière (9) dans son logement. Voir figure.

#### 4 - REGOLAZIONE DELLE POSIZIONI DI APERTURA E CHIUSURA

#### 4 - SETTING OF THE LIMIT-SWITCH DEVICE RVS

#### 4 - EINSTELLUNGEN DER ÖFFNUNGS- UND SCHLIESSPOSITIONEN

#### 4 - REGLAGE DES POSITIONS D'OUVERTURE ET DE FERMETURE



Quando si eseguono interventi sul dispositivo fine-corsa deve essere isolata l'alimentazione del motore elettrico



For your safety, when operating on the device the electrical supply must be disconnected



Bei der Durchführung von Eingriffen auf der Endschalter-Vorrichtung muss die Speisung des Elektromotors isoliert sein.



En cas d'intervention sur le dispositif de fin de course, il est nécessaire d'isoler l'alimentation du moteur électrique



Le operazioni di installazione, allacciamento, regolazione e manutenzione devono essere eseguite solo da personale qualificato, nel rispetto di:  
- queste ed altre istruzioni o schemi forniti insieme, o separatamente, dal dispositivo  
- le normative applicabili nel paese o regione



Installation, wiring and repair works may only be carried out by qualified specialists in accordance with:  
- this as well as any other schemes or instructions supplied with the device or separately  
- national and regional regulation governing safety and the prevention of accidents



Die Installations-, Verbindungs-, Einstellungs- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden, das  
- die vorliegenden und andere, getrennt oder zusammen mit der Vorrichtung gelieferten Anweisungen oder Schemata sowie  
- die im Land oder in der Region anwendbaren Richtlinien befolgt.



Les opérations d'installation, de branchement, de réglage et d'entretien doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié en respectant :  
- les présentes instructions et autres ainsi que les schémas fournis avec le dispositif ou séparément.  
- Les règlements applicables dans le pays ou la région d'installation.

I microinterruttori che intervengono arrestando la rotazione del motoriduttore nei versi corrispondenti alle frecce (A) e (B) sono identificati dalla lettera corrispondente. Per la regolazione delle funzioni di apertura e di chiusura realizzate dal dispositivo fine-corsa, installare dapprima il motoriduttore sul telaio che deve essere azionato ed impegnare il pignone con la relativa cremagliera. Successivamente, rimuovere il coperchio superiore del dispositivo e procedere come segue:

The micro switches carry the letters (A) or (B) which refer to the direction of rotation of the drive shaft. To set the "open" and "close" positions of the equipment, first install the gearmotor onto the framework. Allow the drive pinion to mesh with the relative rack. Thereafter, remove the lid from the top and follow the procedure, as described below:

Die Mikroschalter, die eingreifen und die Drehung des Getriebemotors in den den Pfeilen (A) und (B) entsprechenden Richtungen anhalten, sind durch den jeweiligen Buchstaben gekennzeichnet. Für die Einstellung der von der Endschalter-Vorrichtung durchgeführten Öffnungs- und Schließfunktionen zuerst den zu betätigenden Getriebemotor auf dem Rahmen installieren und dann das Ritzel mit der entsprechenden Zahnstange einsetzen. Danach den oberen Deckel der Vorrichtung entfernen und, wie folgt, vorgehen:

Les microrupteurs qui interviennent en arrêtant la rotation du motoréducteur dans les sens correspondant aux flèches (A) et (B) sont identifiés par la lettre correspondante. En ce qui concerne le réglage des fonctions d'ouverture et de fermeture effectuées par le dispositif de fin de course, installer tout d'abord le motoréducteur sur le bâti qui doit être actionné puis engager la crémaillère correspondante sur le pignon. Ensuite, enlever le couvercle supérieur du dispositif et procéder comme suit :

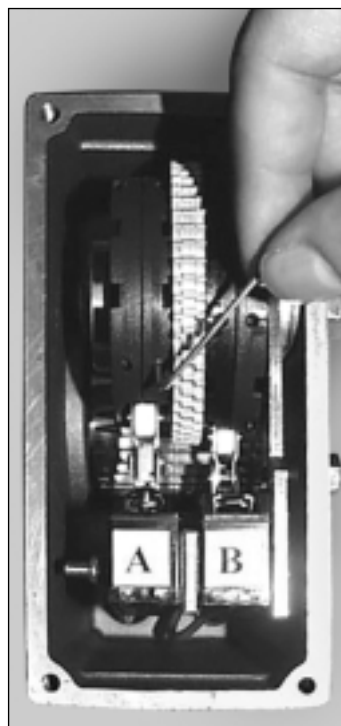


##### Fase 1 - Phase 1 - Phase 1 - Phase 1

Azionare il motoriduttore fino a portare l'albero lento in una delle due posizioni d'estremità (apertura o chiusura) desiderate. Con riferimento alle frecce ricavate sulla scatola, prendere nota del corrispondente verso di rotazione dell'albero (A) o (B). Drive the gearmotor until either one of the two end positions is reached. Disconnect power. While performing this, observe which direction the shaft is rotating, whether (A) or (B). Refer to raised arrows on side of the housing.

Das Motorgetriebe solange betätigen, bis sich die Abtriebswelle in einer der zwei gewünschten Extrempositionen (Öffnung oder Schließung) befindet. Mit Bezug auf die auf dem Kasten ersichtlichen Pfeile die entsprechende Drehrichtung der Welle (A) oder (B) zur Kenntnis nehmen.

Actionner le motoréducteur jusqu'à porter l'arbre de sortie dans l'une des deux positions d'extrémité (ouverture ou fermeture) désirées. En se référant aux flèches présentes sur la boîte, prendre note du sens de rotation correspondant de l'arbre (A) ou (B).



##### Fase 2 - Phase 2 - Phase 2 - Phase 2

Svincolare le ruote in nylon relative al microinterruttore corrispondente al verso di rotazione (A) o (B), utilizzando la chiave a brugola di 1,5 mm, fornita a corredo. Affiancare le scanalature presenti sulle ruote e ruotare manualmente le stesse fino ad ottenere lo scatto (udibile) del microinterruttore. Bloccare infine le ruote nella posizione così ottenuta, serrando i grani di fissaggio con la stessa chiave. Per la regolazione dell'altra posizione d'estremità azionare il motoriduttore fino a raggiungerla. Ripetere poi le operazioni più sopra descritte, operando in identica maniera sull'altro microinterruttore. Al termine, richiudere il coperchio e serrare le quattro viti con la testa a brugola.

**N.B.** Con riferimento all'albero lento del riduttore, il campo di regolazione del dispositivo fine-corsa è compreso fra 0 e 43 giri.

Loosen the pair of nylon wheels in relation to the micro switch which corresponds to the direction of rotation previously observed (carrying the letter A in the example alongside). Use the 1.5 mm Allen key supplied with the device.

Set the two grooves side by side and rotate both wheels manually until the roller of the switch snaps into the grooves and a click can be heard. Then lock both the wheels in that position by screwing down the respective grub screws.

To set the other end position, drive the gearmotor in the opposite direction until that end position is reached. Follow same procedure described above, operating on the correspondent micro-switch. At the end, close the lid and lock it with the 4 nos. socket head screws.

**N.B.** With reference to the revolutions of the output shaft, the limit switch range is 0 - 43 turns.

Die Nylon-Räder des Mikroschalters entsprechend der Drehrichtung mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel von 1,5 mm lösen. Die auf den Rädern vorhandenen Nuten Seite an Seite stellen und manuell drehen, bis ein Geräusch des Mikroschalters zu hören ist. Schließlich die Räder in der so erhaltenen Position blockieren und dafür die Feststellstifte mit dem gleichen Schlüssel anziehen. Für die Einstellung der anderen Extremposition den Getriebemotor betätigen, bis diese erreicht ist. Danach die oben beschriebenen Arbeiten wiederholen und dabei auf die gleiche Weise auf dem anderen Mikroschalter vorgehen. Zum Schluss den Deckel schließen und die vier Inbusschrauben anziehen. **HINWEIS** Mit Bezug auf die Abtriebswelle des Getriebes beträgt der Einstellungsbereich der Endschalter-Vorrichtung zwischen 0 und 43 Umdrehungen.

Dégager les roues en nylon relatives au microrupteur correspondant au sens de rotation (A) ou (B), en utilisant la clé à six pans de 1,5 mm fournie en dotation. Rapprocher les rainures présentes sur les roues puis tourner manuellement ces dernières jusqu'à l'obtention du déclic (audible) du microrupteur. Enfin, bloquer les roues dans la position ainsi obtenue en serrant les vis de fixation sans tête avec la même clé. En ce qui concerne le réglage de l'autre position d'extrémité, actionner le motoréducteur jusqu'à ce qu'elle soit atteinte. Répéter ensuite les opérations décrites plus haut en opérant de façon identique sur l'autre microrupteur. A la fin, refermer le couvercle et serrer les quatre vis à six pans. **REMARQUE** En référence à l'arbre de sortie du réducteur, la plage de réglage du dispositif de fin de course est comprise entre 0 et 43 tours.

**5 - DESIGNAZIONE**

Designazione **VF** e **W** per accoppiamento al dispositivo fine-corsa.

**5 - DESIGNATION**

Ordering code for RVS acceptable **VF** and **W** gear units.

**5 - BEZEICHNUNG**

Einsatz der **VF** und **W** für Passung an Anlaufvorrichtung.

**5 --DESIGNATION**

Désignation **VF** et **W** pour accouplement dispositif fin de course.

RIDUTTORE / GEAR UNIT / GETRIEBE / REDUCTEUR

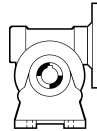
**W R 75 UFC1 D30 240 P71 B5 B3 .....**

OPZIONI / OPTIONS  
OPTIONEN / OPTIONS

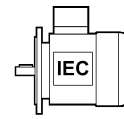
POSIZIONE DI MONTAGGIO / MOUNTING POSITION  
EINBAULAGEN / POSITION DE MONTAGE  
**B3** (default), **B6, B7, B8, V5, V6**

FLANGIA MOTORE IEC / IEC MOTOR MOUNTING  
MOTORFLANSCH IEC / BRIDE MOTEUR IEC  
**B5**  
**B14**

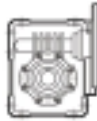
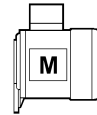
INGRESSO TIPO / INPUT TYPE  
BEZEICHNUNG DER ANTRIEBSSEITE / DESIGNATION ENTREE  
VF: **P** (IEC)  
W: **S**, **P** (IEC)



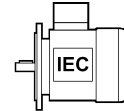
**P63**  
**P71**



**S1**  
**S2**  
**S3**



**P63**  
**P71**  
**P80**  
**P90**

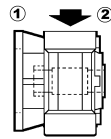


RAPPORTO DI RIDUZIONE / GEAR RATIO  
ÜBERSETZUNG / RAPPORT DE REDUCTION

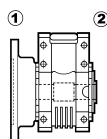
DIAMETRO ALBERO LENTO / SHAFT BORE  
ABTRIEBSWELLEDURCHMESSER / DIAMETRE ARBRE LENT  
**D30** (solo W75; *W75 alone; nur für W75; seulement pour W75*)

FORMA COSTRUTTIVA / VERSION / BAUFORM / FORME DE CONSTRUCTION

VF: **F**  
W: **UFC**



**F (1, 2)**



**UFC(1, 2)**

GRANDEZZA / FRAME SIZE / BAUGRÖSSE / TAILLE  
VF: **49**  
W: **63, 75, 86**

PRECOPPIA / HELICAL REDUCTION / VORSTUFE / PRE-ETAGE  
**/ R**

TIPO RIDUTTORE / GEAR TYPE / GETRIEBE TYP / TYPE REDUCTEUR



**VF**



**W**

MOTORE / MOTOR / MOTOR / MOTEUR

**BN 71B 4 R 230/400-50 IP55 CL F B5 W .....**

OPZIONI / OPTIONS / OPTIONEN / OPTIONS

ORIENTAMENTO MORSETTIERA / *TERMINAL BOX POSITION*  
KLEMMENKASTENLAGE / *POSITION BOITE A BORNE*  
**W** (default), E, S, N

FORMA COSTRUTTIVA / *MOTOR MOUNTING*  
BAUFORM / *FORME DE CONSTRUCTION*  
- (motore integrato M / *compact motor*  
kompaktes Motor / *moteur compact*)  
**B5, B14** (solo serie BN)  
**B5,** (motore K / *K motor* / K-Motor / *moteur typ K*)

CLASSE DI ISOLAMENTO / *INSULATION CLASS*  
ISOLIERUNGSKLASSE / *CLASSE ISOLATION*  
**CL F** (default)  
**CL H** (option)

CLASSE DI ISOLAMENTO / *INSULATION CLASS*  
ISOLIERUNGSKLASSE / *CLASSE ISOLATION*  
**IP55** (default)  
**IP56** (option)

TENSIONE-FREQUENZA / *VOLTAGE-FREQUENCY*  
SPANNUNG-FREQUENZ / *TENSION-FREQUENCE*

FLANGIA E ALBERO RIDOTTI / *FLANGE AND SHAFT AS PER ONE SIZE SMALLER*  
FLANSCH UND WELLE DER KLEINEREN BAUGRÖSSE / *AVEC BRIDE ET ARBRE REDUITS*

NUMERO DI POLI / *NUMBER OF POLES* / POLZAHL / *N.bre POLES*  
**4**

GRANDEZZA MOTORE / *MOTOR FRAME SIZE*  
MOTOR-BAUGRÖSSE / *TAILLE MOTEUR*  
tipo BN: **63A ... 90L**  
tipo M: **1SA ... 3SA**  
tipo K: **63, 71**

TIPO MOTORE / *MOTOR TYPE* / MOTORTYP / *TYPE MOTEUR*

**BN**  
**M**  
**K**

**6 - OPZIONI RIDUTTORI**

**RB**  
Vite sporgente su lato opposto comando.

**PV**  
Tutti gli anelli di tenuta in Viton®.

**7 - OPZIONI MOTORE**

**D3**  
No. 3 sonde bimetalliche.

**E3**  
No. 3 termistori.

**H1**  
Riscaldatori anticondensa. Alimentazione standard 230V ± 10%.

**PS**  
Doppia estremità d'albero (esclude opzione RC).

**RC**  
Tettuccio parapioggia (esclude opzione PS).

**TP**  
Tropicalizzazione.

**6 - GEAR OPTIONS**

**RB**  
Extended wormshaft.

**PV**  
Viton® oil seals.

**7 - MOTOR OPTIONS**

**D3**  
3 nos. bimetallic thermostats.

**E3**  
3 nos. thermistors.

**H1**  
Anti condensation heaters. Supply voltage is 230V ± 10%.

**PS**  
Double shaft extention (not compatible with option RC).

**RC**  
Drip cover (not compatible with option PS).

**TP**  
Tropicalization.

**6 - GETRIEBE OPTIONEN**

**RB**  
Hervorragende Schraube auf die Antriebsgegensseite.

**PV**  
Alle Viton®-Dichtringe.

**7 - OPTIONEN MOTOREN**

**D3**  
3 Bimetallfühler.

**E3**  
3 Kaltleiterthermistoren.

**H1**  
Wicklungsheizung Standardspannung 230 V ± 10%

**PS**  
Zweites Wellenende (schließt die Option RC).

**RC**  
Schutzdach (schließt Option PS aus).

**TP**  
Tropfenfestigkeit.

**6 - OPTIONS REDUCTEURS**

**RB**  
Arbre rapide sortante du côté opposé commande.

**PV**  
Toutes les bagues d'étanchéité sont en Viton®.

**7 - OPTIONS MOTEURS**

**D3**  
3 sondes bimétalliques.

**E3**  
3 thermistances.

**H1**  
Réchauffeurs anticondensation. Alimentation standard 230V± 10%.

**PS**  
Double extrémité d'arbre (à l'exclusion de l'option RC).

**RC**  
Capot protection antipluie (option PS exclue).

**TP**  
Tropicalisation.

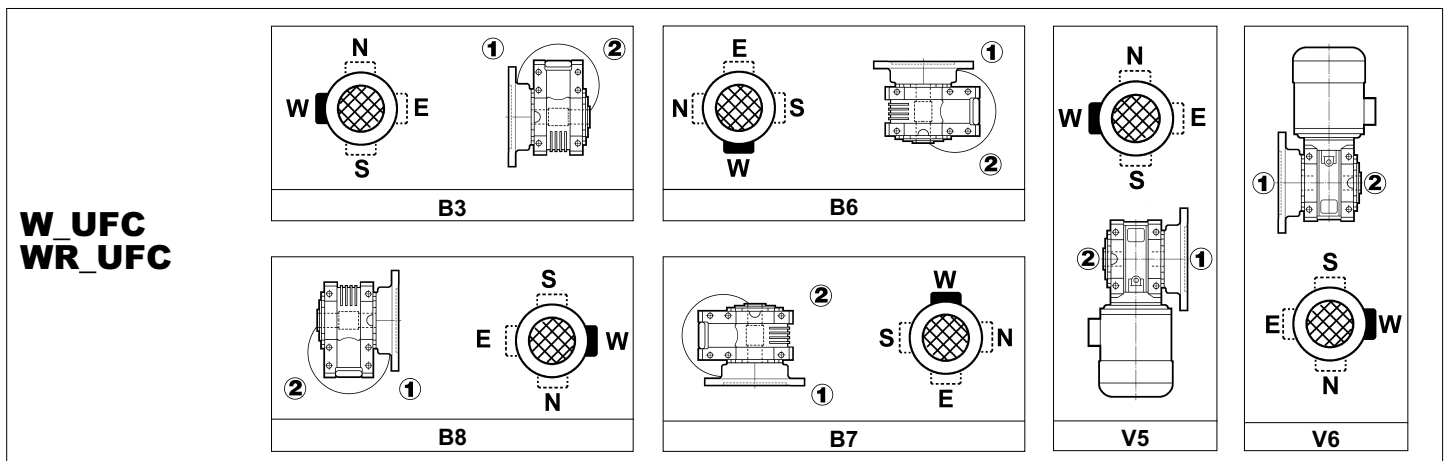
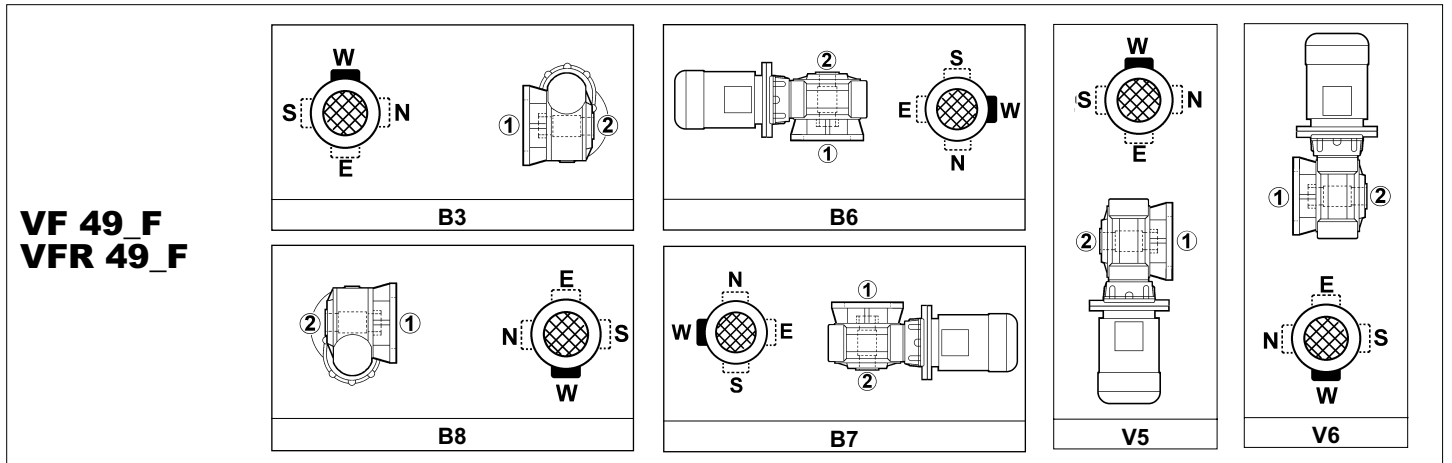
**8 - POSIZIONI DI MONTAGGIO MOTORIDUTTORI**

**8 - MOUNTING POSITION**

**8 - EINBAULAGEN**

**8 - POSITIONS DE MONTAGE**

(V19) ① ② Posizione flangia / Flange position / Flanschlage / Position bride



## 9 - LUBRIFICAZIONE RIDUTTORI

I riduttori del tipo VF49, W63, W75 e W86 sono provvisti in fabbrica di carica di lubrificante sintetico "a vita".

Non sono pertanto richiesti interventi di sostituzione periodica dell'olio.

I riduttori sono allestiti in esecuzione sigillata e pertanto privi di tappi di carico, scarico o livello.

La quantità di lubrificante fornito garantisce inoltre l'installazione in qualsiasi posizione di montaggio.

Le superiori proprietà del lubrificante SHELL adottato consentono il regolare funzionamento in un ampio campo di temperature ambiente, orientativamente compreso fra i -15 °C e +50 °C.

Per temperature inferiori a -15 °C consigliamo di consultare il ns. Servizio Tecnico.

## 9 - GEAR LUBRICATION

*VF49, W63, W75 and W86 gear units are factory filled with "long life" synthetic lubricant that does not require periodical oil change.*

*Reducers are sealed and do not feature filler, drain or level plugs.*

*The oil quantity allows installation in any mounting position.*

*The superior properties of the polyglycol-based SHELL lubricant also allow operation in a wide range of ambient temperatures, approx. between -15°C and +50°C.*

*Please contact our Technical Service in case of temperature below -15 °C.*

## 9 - GETRIEBESCHMIERUNG

Die Getriebe vom Typ VF49, W63, W75 und W86 werden bereits im Herstellerwerk mit einem synthetischen Schmiermittel "auf Lebensdauer" geschmiert. Aus diesem Grund ist ein regelmäßiger Ölwechsel nicht erforderlich. Die Getriebe sind versiegelte und weisen daher keinerlei Einfüll-, Ablass- oder Pegelstandsschrauben auf. Die gelieferte Schmiermittelmenge erlaubt darüber hinaus eine Installation in jeglicher Einbaulage. Die gehobenen Schmiereigenschaften des verwendeten Schmiermittels SHELL ermöglichen den regulären Betrieb in einem groß ausgelegten Bereich der Umgebungstemperaturen, die ungefähr in von -15 °C bis +50 °C gehen. Bei Temperaturen unter -15 °C empfehlen wir Ihnen, sich mit unserem Technischen Kundendienst in Verbindung zu setzen, falls Sie aus irgendwelchen Gründen die gesamte Schmiermittelfüllung auswechseln möchten.

## 9 - GRAISSAGE DES REDUCTEURS

*Les réducteurs du type VF49, W63, W75 et W86 sont remplis à l'usine avec du lubrifiant synthétique "à vie". Des interventions de changement périodique de l'huile ne sont donc pas nécessaires. Les réducteurs sont disponibles en version étanche et donc ils n'ont pas de bouchons de remplissage, de vidange ou de niveau. De plus, la quantité de lubrifiant fourni garantit l'installation dans toute position de montage. Les qualités supérieures du lubrifiant SHELL utilisé permettent une utilisation régulière dans les températures ambiantes les plus variées, comprises entre -15 °C et +50 °C environ. Veuillez prendre contact avec notre Service Technique en cas de températures inférieures à -15 °C.*

Se, per qualsiasi motivo, si dovesse procedere alla completa sostituzione del lubrificante, le tabelle che seguono forniscono le quantità indicative da immettere:

*The following tables indicate the quantity to be used in case a customer, for any reason, would carry out a complete lubricant change:*

Die nachstehenden Tabellen geben Hinweise auf die Füllmengen:

*Si, pour une raison quelconque, on devait procéder à la vidange complète du lubrifiant, les tableaux qui suivent peuvent vous indiquer les quantités indicatives à utiliser :*

	[ l ]
<b>VF49</b>	0.120
<b>W 63</b>	0.380
<b>W 75</b>	0.560
<b>W 86</b>	0.900

Per la eventuale precoppia (prestadio elicoidale) la lubrificazione è separata e la relativa quantità di lubrificante, in caso di sostituzione, è:

*Lubrication of the helical reduction "R" is separate from main drive and, in case of a change, the proper quantity is given below:*

In Fall eines eventuell vorhanden Vorgeleges (Schraubenvorstufe) ist die Schmierung getrennt und die entsprechende, im Fall eines Schmiermittelwechsels erforderliche Menge beträgt:

*Pour l'éventuelle pré-couple (pré-stage hélicoïdale) le graissage est séparé et la quantité de lubrifiant, en cas de vidange, est la suivante :*

	[ l ]
<b>VFR 49</b>	0.065
<b>WR 63</b>	0.150
<b>WR 75</b>	0.250
<b>WR 86</b>	0.250




Nella sola posizione di montaggio V6 non utilizzare olio, ma identico peso di grasso **Shell TVX Compound B**.

*The V6 mounting position alone requires the helical reduction to be filled with same quantity of grease type Shell TVX Compound B. Do not use oil.*




Nur in der Einbaulage V6 kein Öl verwenden, sondern die dem Gewicht identische Menge an Fett vom Typ **Shell TVX Compound B**.

*Uniquement pour la position de montage V6, ne pas utiliser d'huile, mais un poids identique de graisse Shell TVX Compound B.*


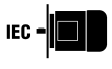

### 0.12 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	i	 IEC	IEC - 	
4.7	98	300	VFR 49_300	P63 BN 63A 4	
5.8	89	240	VFR 49_240	P63 BN 63A 4	
6.7	83	210	VFR 49_210	P63 BN 63A 4	
7.8	76	180	VFR 49_180	P63 BN 63A 4	
10.4	64	135	VFR 49_135	P63 BN 63A 4	
14.0	41	100	VF 49_100	P63 BN 63A 4	VF 49_100 P63 K 63A 4
17.5	37	80	VF 49_80	P63 BN 63A 4	VF 49_80 P63 K 63A 4
20.0	34	70	VF 49_70	P63 BN 63A 4	VF 49_70 P63 K 63A 4
23.3	31	60	VF 49_60	P63 BN 63A 4	VF 49_60 P63 K 63A 4




### 0.18 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	i	 IEC	IEC - 	
7.8	112	180	VFR 49_180	P63 BN 63B 4	
10.4	95	135	VFR 49_135	P63 BN 63B 4	
14.0	61	100	VF 49_100	P63 BN 63B 4	
17.5	54	80	VF 49_80	P63 BN 63B 4	VF 49_80 P63 K 63B 4
20.0	49	70	VF 49_70	P63 BN 63B 4	VF 49_70 P63 K 63B 4
23.3	45	60	VF 49_60	P63 BN 63B 4	VF 49_60 P63 K 63B 4




### 0.25 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	i	 IEC	IEC - 	
4.7	214	300	WR 63_300	P71 BN 71A 4	
5.8	192	240	WR 63_240	P71 BN 71A 4	
7.3	170	192	WR 63_192	P71 BN 71A 4	
10.4	136	135	WR 63_135	P71 BN 71A 4	
12.3	121	114	WR 63_114	P71 BN 71A 4	
14.0	82	100	VF 49_100	P71 BN 71A 4	
17.5	72	80	VF 49_80	P71 BN 71A 4	
20.0	66	70	VF 49_70	P71 BN 71A 4	
23.3	61	60	VF 49_60	P71 BN 71A 4	VF 49_60 P71 K 71A 4

## 0.37 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	i	 IEC	IEC - 		
4.7	382	300	WR 86_300	P71	BN 71B 4	
5.8	306	240	WR 75_240	P71	BN 71B 4	
7.3	290	192	WR 86_192	P71	BN 71B 4	
7.8	257	180	WR 75_180	P71	BN 71B 4	
9.3	226	150	WR 75_150	P71	BN 71B 4	
10.4	204	135	WR 63_135	P71	BN 71B 4	
12.3	181	114	WR 63_114	P71	BN 71B 4	
14.0	133	100	W 63_100	P71	BN 71B 4	W 63_100 S1 M1SD 4
17.5	108	80	VF 49_80	P71	BN 71B 4	
20.0	98.3	70	VF 49_70	P71	BN 71B 4	
23.3	90.5	60	VF 49_60	P71	BN 71B 4	




## 0.55 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	i	 IEC	IEC - 		
4.7	559	300	WR 86_300	P80	BN 80A 4	
5.8	483	240	WR 86_240	P80	BN 80A 4	
7.3	423	192	WR 86_192	P80	BN 80A 4	
7.8	376	180	WR 75_180	P80	BN 80A 4	
8.3	383	168	WR 86_168	P80	BN 80A 4	
9.3	331	150	WR 75_150	P80	BN 80A 4	
10.1	330	138	WR 86_138	P80	BN 80A 4	
11.7	287	120	WR 75_120	P80	BN 80A 4	
14.0	194	100	W 63_100	P80	BN 80A 4	W 63_100 S1 M1LA 4
17.5	170	80	W 63_80	P80	BN 80A 4	W 63_80 S1 M1LA 4
21.9	148	64	W 63_64	P80	BN 80A 4	W 63_64 S1 M1LA 4
23.3	148	60	W 75_60	P80	BN 80A 4	W 75_60 S1 M1LA 4




## 0.75 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	i	 IEC	IEC - 		
7.3	568	192	WR 86_192	P80	BN 80B 4	
8.3	514	168	WR 86_168	P80	BN 80B 4	
9.3	444	150	WR 75_150	P80	BN 80B 4	
10.1	443	138	WR 86_138	P80	BN 80B 4	
11.7	386	120	WR 75_120	P80	BN 80B 4	
14.0	281	100	W 75_100	P80	BN 80B 4	W 75_100 S2 M2SA 4
17.5	241	80	W 75_80	P80	BN 80B 4	W 75_80 S2 M2SA 4
21.9	199	64	W 63_64	P80	BN 80B 4	W 63_64 S2 M2SA 4
23.3	199	60	W 75_60	P80	BN 80B 4	W 75_60 S2 M2SA 4

## 1.1 kW

$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	i	 IEC	IEC - 	
10.1	652	138	WR 86_138	P90 BN 90S 4	
11.7	594	120	WR 86_120	P90 BN 90S 4	
14.0	443	100	W 86_100	P90 BN 90S 4	W 86_100 S2 M2SB 4
17.5	384	80	W 86_80	P90 BN 90S 4	W 86_80 S2 M2SB 4
21.9	326	60	W 86_60	P90 BN 90S 4	W 86_60 S2 M2SB 4

## 1.5 kW

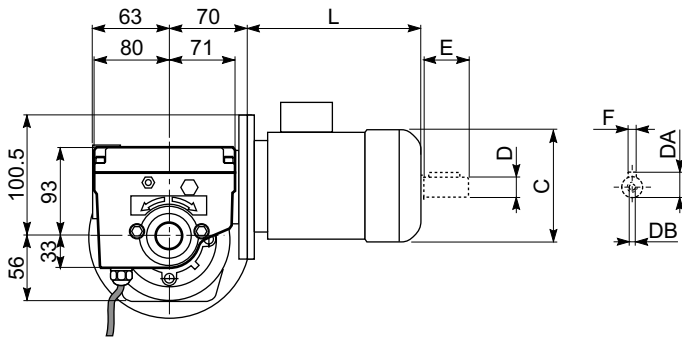
$n_2$ min <sup>-1</sup>	$M_2$ Nm	i	 IEC	IEC - 	
11.7	816	120	WR 86_120	P90 BN 90LA 4	
17.5	527	80	W 86_80	P90 BN 90LA 4	W 86_80 S3 M3SA 4
21.9	448	60	W 86_60	P90 BN 90LA 4	W 86_60 S3 M3SA 4

11 - DIMENSIONI

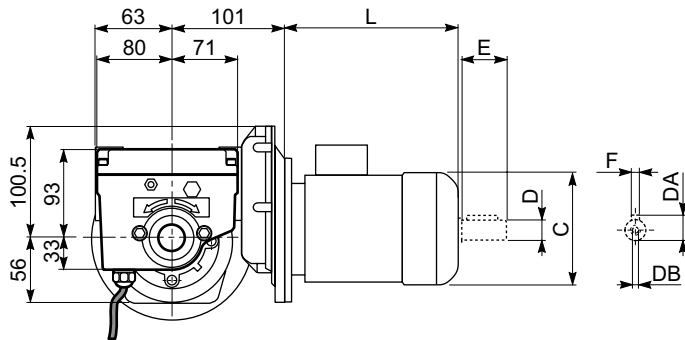
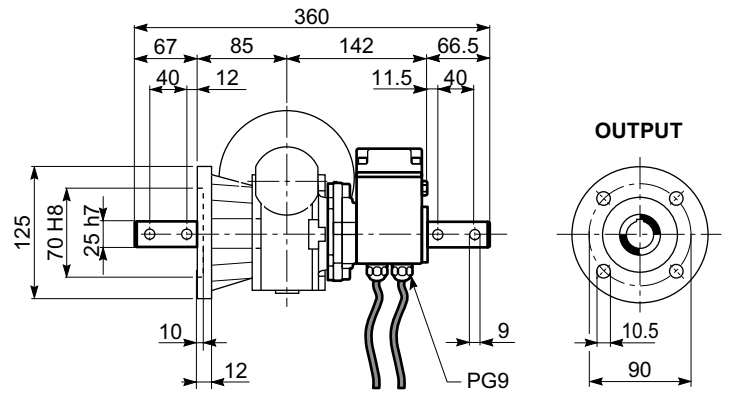
11 - DIMENSIONS

11 - ABMESSUNGEN

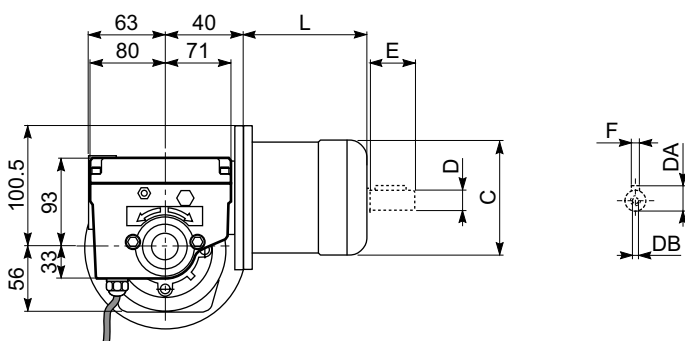
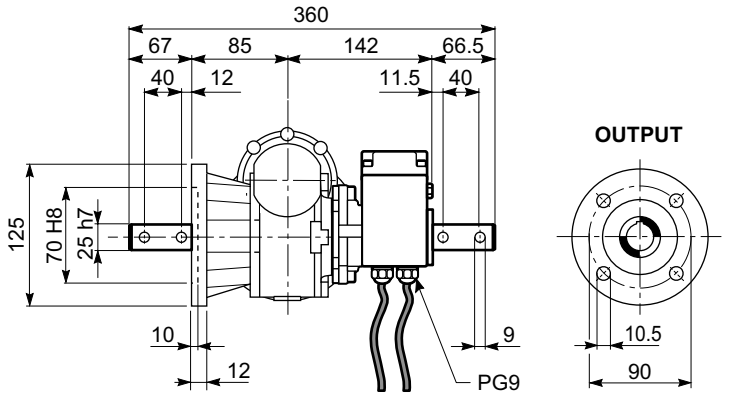
11 - DIMENSIONS



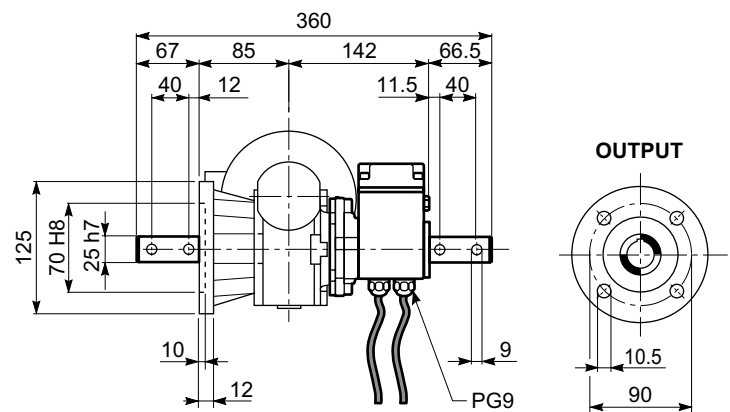
**VF 49\_F**



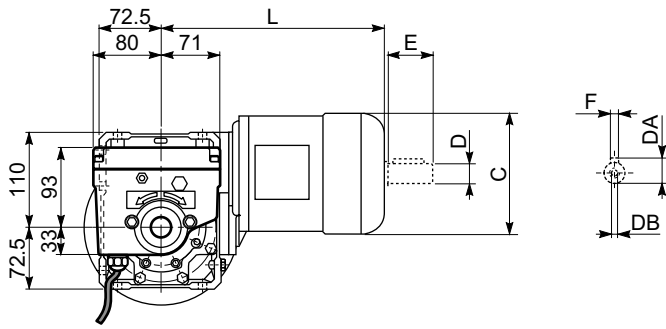
**VFR 49\_F**



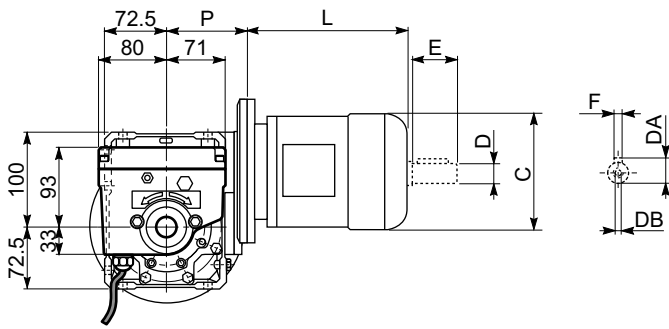
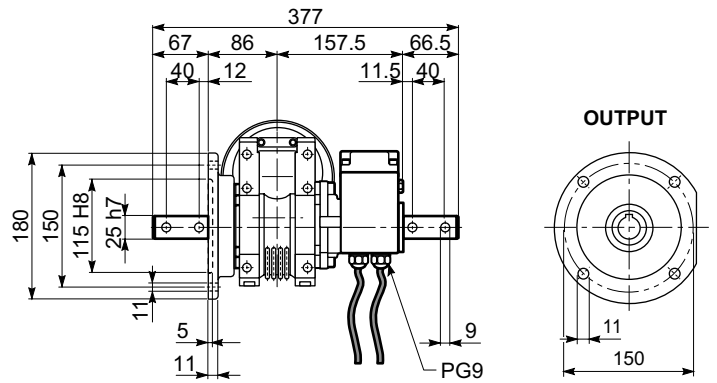
**VF 49\_K**



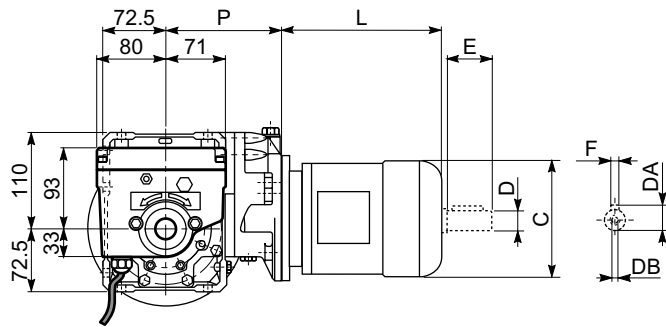
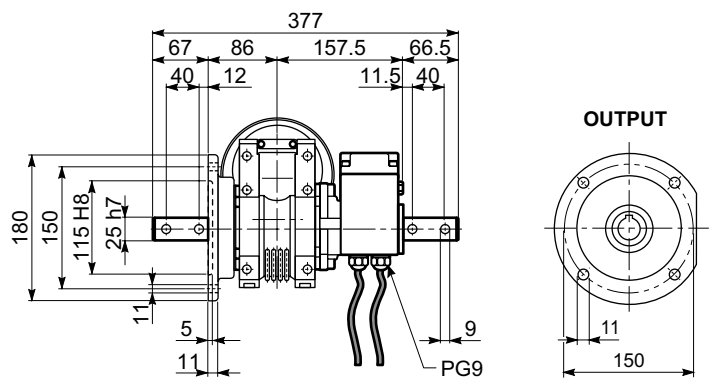
	C	D	DA	DB	E	F	L
VF 49_P 63	124	11	12.5	M4	23	4	190
VF 49_P 71	138	14	16	M5	30	5	219
VFR 49_P 63 B5	124	11	12.5	M4	23	4	190
VF 49_K 63	122	11	12.5	M4	23	4	165
VF 49_K 71	139	14	16	M5	30	5	186



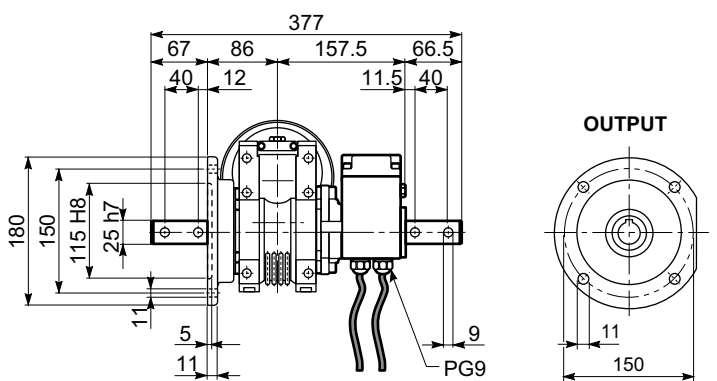
**W 63 UFC\_S**



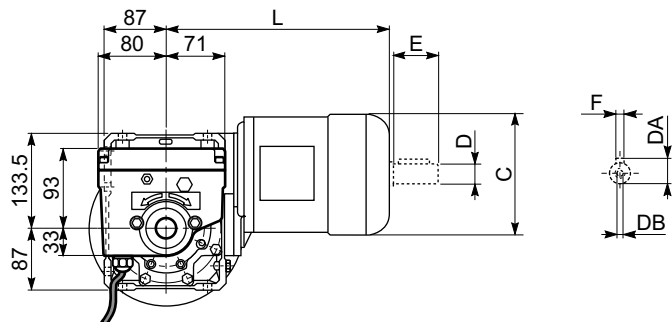
**W 63 UFC**



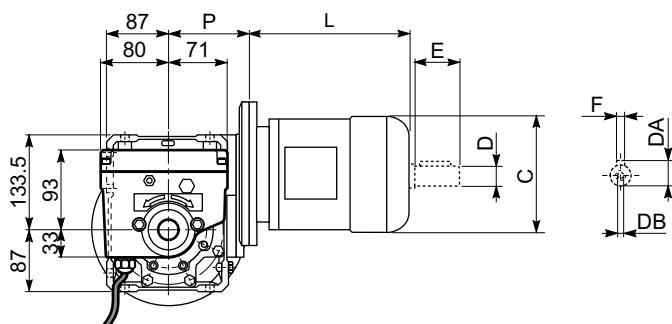
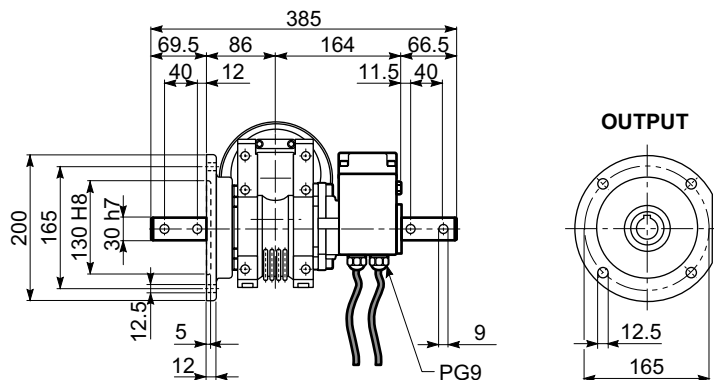
**WR 63 UFC**



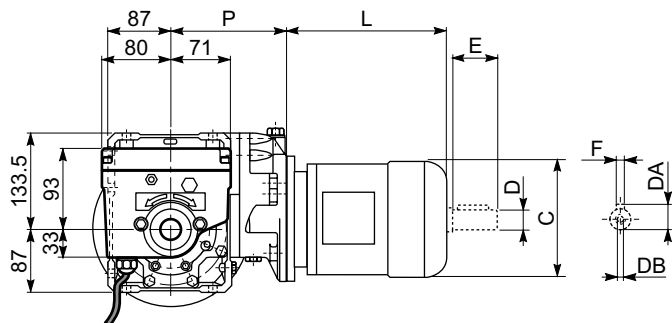
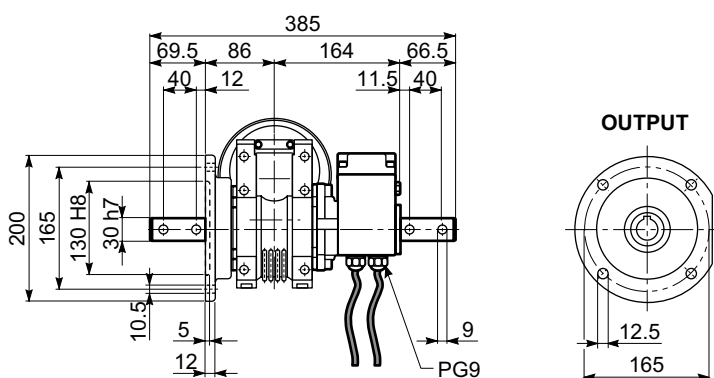
	C	D	DA	DB	E	F	L	P
W 63_S1 M1S	138	14	16	M5	30	5	265	—
W 63_S1 M1L	138	14	16	M5	30	5	289	—
W 63_S2 M2S	156	19	21.5	M6	40	6	317	—
W 63_P 71	138	14	16	M5	30	5	219	95
W 63_P 80	156	19	21.5	M6	40	6	233	102
W 63_P 90	176	24	27	M8	50	8	252	102
WR 63_P 63 B5	124	11	12.5	M4	23	4	190	133.5
WR 63_P 71 B5	138	14	16	M5	30	5	219	133.5



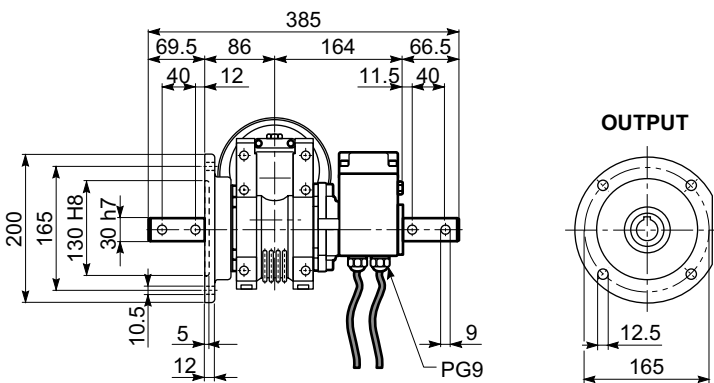
**W 75 UFC\_S**



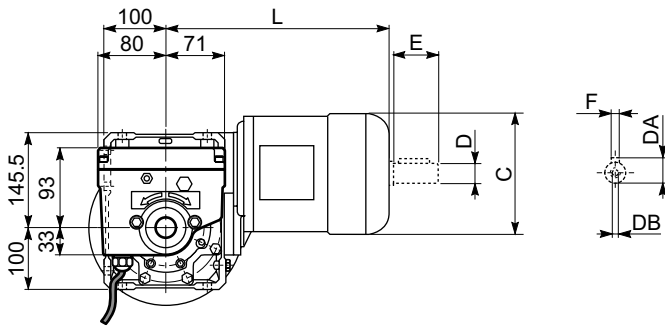
**W 75 UFC**



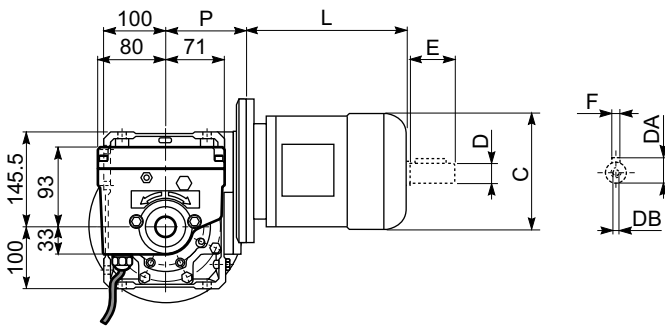
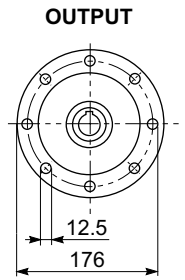
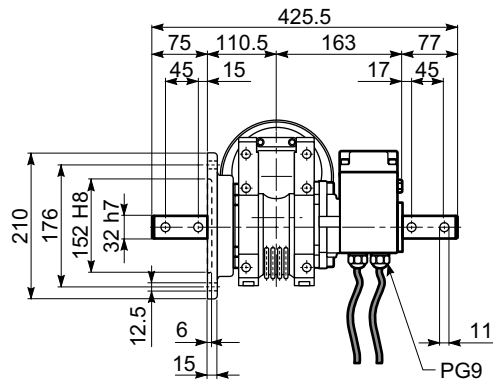
**WR 75 UFC**



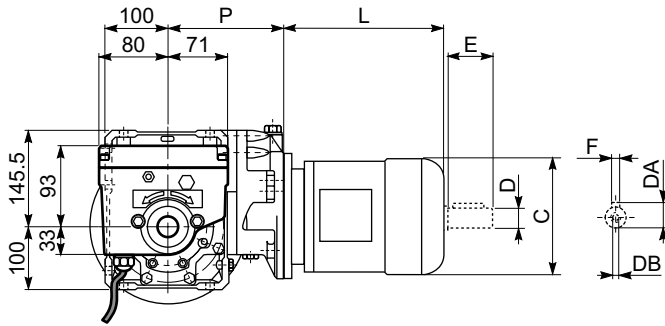
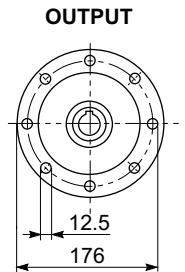
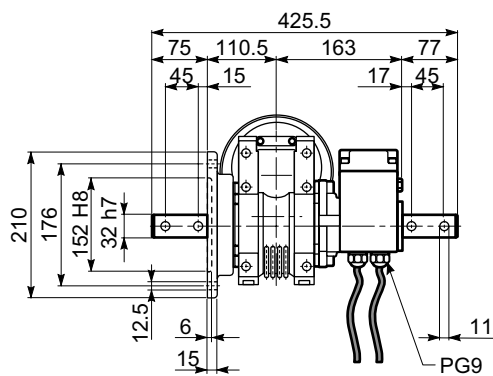
	C	D	DA	DB	E	F	L	P
W 75_S1 M1S	138	14	16	M5	30	5	284	—
W 75_S1 M1L	138	14	16	M5	30	5	308	—
W 75_S2 M2S	156	19	21.5	M6	40	6	333	—
W 75_S3 M3S	193	28	31	M10	60	8	376	—
W 75_S3 M3L	193	28	31	M10	60	8	408	—
W 75_P 71	138	14	16	M5	30	5	219	112
W 75_P 80	156	19	21.5	M6	40	6	233	112
W 75_P 90	176	24	27	M8	50	8	252	112
WR 75_P 63	124	11	12.5	M4	23	4	190	152
WR 75_P 71	138	14	16	M5	30	5	219	152
WR 75_P 80	156	19	21.5	M6	40	6	233	163.5
WR 75_P 90	176	24	27	M8	50	8	252	163.5



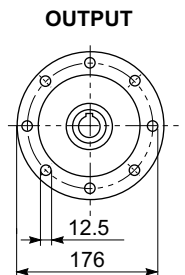
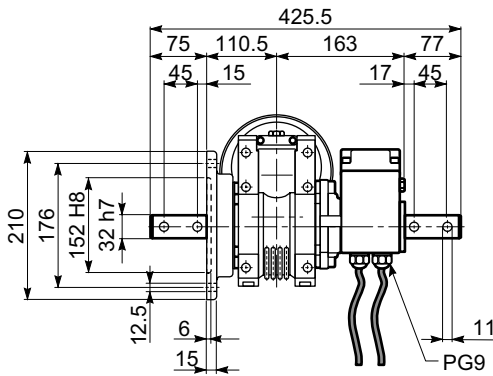
**W 86 UFC\_S**



**W 86 UFC**



**WR 86 UFC**



	C	D	DA	DB	E	F	L	P
W 86_S1 M1S	138	14	16	M5	30	5	300	—
W 86_S1 M1L	138	14	16	M5	30	5	324	—
W 86_S2 M2S	156	19	21.5	M6	40	6	349	—
W 86_S3 M3S	193	28	31	M10	60	8	392	—
W 86_S3 M3L	193	28	31	M10	60	8	424	—
W 86_P 71	138	14	16	M5	30	5	219	128
W 86_P 80	156	19	21.5	M6	40	6	233	128
W 86_P 90	176	24	27	M8	50	8	252	128
WR 86_P 63	124	11	12.5	M4	23	4	190	168
WR 86_P 71	138	14	16	M5	30	5	219	168
WR 86_P 80	156	19	21.5	M6	40	6	233	179.5
WR 86_P 90	176	24	27	M8	50	8	252	179.5

**12 - OPZIONI**

**12 - OPTIONS**

**12 - OPTIONEN**

**12 - OPTIONS**

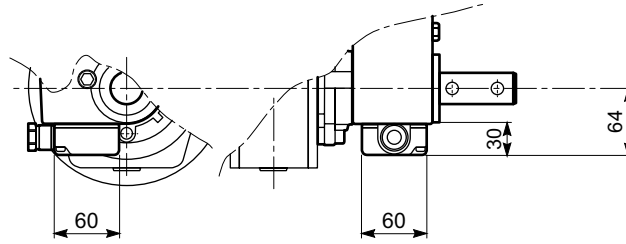
Varianti fine corsa

Limit switch modifications

Endschalter-Varianten

Variantes fin de course

**ME**



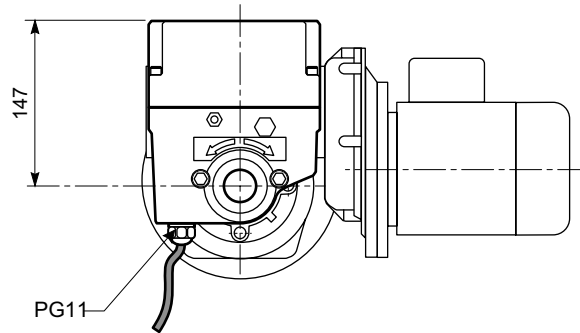
Versione con morsetteria

Version with terminal box

Version mit Klemmenkasten

Version avec boîte à bornes

**DM**



Versione con doppi micro

Four microswitch version

Version mit vier  
Mikroschaltern

Version équipée de quatre  
microrupteurs

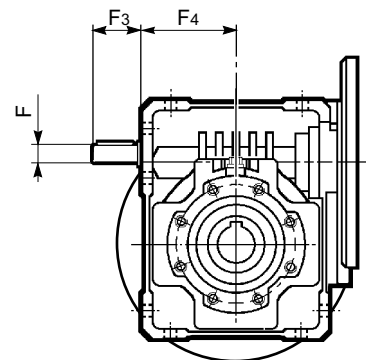
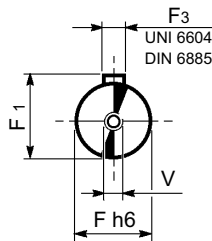
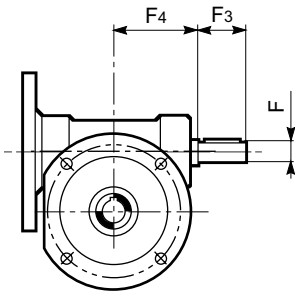
**OPZIONE RIDUTTORE**

**GEAR OPTION**

**GETRIEBE OPTIONEN**

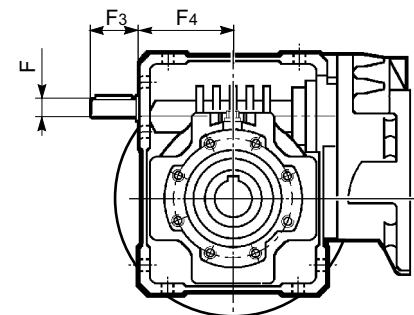
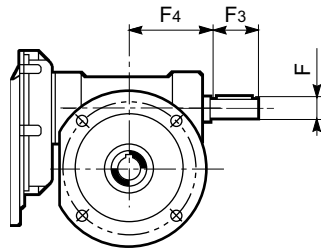
**OPTION REDUCTEUR**

**RB**



**VF 49F\_P(IEC)**

**W ...\_P(IEC)**





**VFR 49F\_P(IEC)**



**WR ...\_P(IEC)**

	F	F1	F2	F3	F4	V
<b>VF 49 - VFR 49</b>	16	18	5	40	65	M6 x 16
<b>W 63 - WR 63</b>	18	20.5	6	40	74	M6 x 16
<b>W 75 - WR 75</b>	19	21.5	6	40	88.5	M6 x 16
<b>W 86 - WR 86</b>	25	28	8	50	101	M8 x 19



**4 Poli / Pole / Polig / Pôles- 1500 min<sup>-1</sup>- S1**

	P <sub>n</sub> kW	n min <sup>-1</sup>	M <sub>n</sub> Nm	%	cos	I <sub>n</sub> A (400V)	$\frac{I_s}{I_n}$	$\frac{M_s}{M_n}$	$\frac{M_a}{M_n}$	J <sub>m</sub> (• 10 <sup>-4</sup> ) kgm <sup>2</sup>	 IMB9
<b>M 1SA 4</b>	0.12	1390	0.82	55	0.72	0.44	3.2	1.9	1.7	4.7	4
<b>M 1SB 4</b>	0.18	1380	1.25	58	0.75	0.60	3.1	1.9	1.8	4.7	4
<b>M 1SC 4</b>	0.25	1375	1.74	65	0.76	0.73	3.2	1.9	1.7	5.8	4.7
<b>M 1SD 4</b>	0.37	1370	2.6	67	0.77	1.04	3.4	2.0	1.8	6.9	5.5
<b>M 1LA 4</b>	0.55	1380	3.8	69	0.73	1.58	3.7	2.3	2.0	9.1	6.9
<b>M 2SA 4</b>	0.75	1400	5.1	75	0.78	1.85	4.9	2.7	2.5	20	9.3
<b>M 2SB 4</b>	1.1	1390	7.6	75	0.79	2.68	5.1	2.8	2.5	25	10.7
<b>M 3SA 4</b>	1.5	1410	10.2	77	0.77	3.7	4.6	2.3	2.1	34	15

**4 Poli / Pole / Polig / Pôles - 1500 min<sup>-1</sup>- S1**

	P <sub>n</sub> kW	n min <sup>-1</sup>	M <sub>n</sub> Nm	%	cos	I <sub>n</sub> A (400V)	$\frac{I_s}{I_n}$	$\frac{M_s}{M_n}$	$\frac{M_a}{M_n}$	J <sub>m</sub> (• 10 <sup>-4</sup> ) kgm <sup>2</sup>	 IMB5
<b>BN 63A4</b>	0.12	1310	0.88	47	0.72	0.51	2.2	1.7	1.6	2.0	3.5
<b>BN 63B4</b>	0.18	1320	1.30	52	0.70	0.71	2.5	1.9	1.8	2.3	3.9
<b>BN 71A4</b>	0.25	1375	1.74	65	0.76	0.73	3.2	1.9	1.7	5.8	5.1
<b>BN 71B4</b>	0.37	1370	2.6	67	0.77	1.04	3.4	2.0	1.8	6.9	5.9
<b>BN 80A4</b>	0.55	1400	3.8	72	0.77	1.43	4.1	2.3	2.0	15	8.2
<b>BN 80B4</b>	0.75	1400	5.1	75	0.78	1.85	4.9	2.7	2.5	20	9.9
<b>BN 90S4</b>	1.1	1400	7.5	73	0.77	2.82	4.6	2.6	2.2	21	12.2
<b>BN 90LA4</b>	1.5	1390	10.3	74	0.77	3.8	4.6	2.8	2.4	28	14

**4 Poli / Pole / Polig / Pôles - 1500 min<sup>-1</sup>- S1**

	P <sub>n</sub> kW	n min <sup>-1</sup>	M <sub>n</sub> Nm	%	cos	I <sub>n</sub> A (400V)	$\frac{I_s}{I_n}$	$\frac{M_s}{M_n}$	$\frac{M_a}{M_n}$	J <sub>m</sub> (• 10 <sup>-4</sup> ) kgm <sup>2</sup>	 IMB5
<b>K 63A4</b>	0.12	1310	0.88	51	0.68	0.50	2.6	1.9	1.8	2.0	3.3
<b>K 63B4</b>	0.18	1320	1.30	53	0.68	0.72	2.6	2.2	2.0	2.3	3.7
<b>K 63C4</b>	0.25	1320	1.81	60	0.69	0.87	2.7	2.1	1.9	3.3	4.9
<b>K 71A4</b>	0.25	1375	1.74	62	0.77	0.76	3.3	1.9	1.7	5.8	4.9
<b>K 71B4</b>	0.37	1370	2.60	65	0.77	1.07	3.7	2.0	1.9	6.9	5.7
<b>K 71C4</b>	0.55	1380	3.8	69	0.74	1.55	4.1	2.3	2.3	9.1	7.1

