

Posizioni di montaggio - Lubrificazione
Mounting positions - Lubrication
Einbaulagen - Schmierung



i				V2
EX		A-B C-D		V6
EXB		A-B C-D		V21
		A-B C-D		
EXV		A-B C-D		V29
		L-M N-O		
		A-B C-D		
		L-M N-O		
EXA				V36
EXO		A-B C-D		V38
		L-M N-O		
		A-B C-D		
		L-M N-O		

1.5 Lubrificazione

ATTENZIONE:

Lo stato di fornitura è messo in evidenza con una targhetta adesiva posta sul riduttore. Verificare la corrispondenza tra stato di fornitura e targhetta adesiva.



Specifiche di sicurezza adottate per prodotti "ATEX"
1-Tappi sfiato (ove previsti) con valvola anti-intrusione

Riduttori

I riduttori vengono invece forniti a secco ed è quindi compito dell'utilizzatore riempirli con olio adeguato (vedere 1.5.1), prima della messa in opera, servendosi dei tappi di carico, scarico, livello e sfiato, della quantità corrispondente alla specifica posizione di montaggio.

Tutti i riduttori con limitatore di coppia devono essere lubrificati ad olio: **la lubrificazione a grasso non è ammessa.**

Freni - Z0. - Z1. - Z2.

Z0 - L'olio utilizzato per la lubrificazione del freno è lo stesso di quello del riduttore epicicloidale.

Z1-Z2 - Il freno ha la lubrificazione separata da quella del riduttore epicicloidale e vengono invece forniti a secco.

Pertanto si dovrà provvedere al riempimento del freno con olio idraulico di viscosità ISO VG32, utilizzando lo specifico tappo di riempimento.

Se richiesti completi di lubrificante, verranno forniti con olio Shell Hydraulic S1 M ISO VG 32.

	M1	M2	M3
Z0	Look level gearbox EX-EXB		
Z1.1- Z1.2	0.15	0.3	0.3

- ▽ Carico / Filling plug / Einfüllschraube
- ▼ Scarico / Drain plug / Ablassschraube
- Livello / Level plug / Schauglas
- Sfiato / Vent plug / Entlüftungstopfen
- Attacco Comando Freno/Brake releasing /PlugAnschluss zum Loesen der Bremse

1.5 Lubrification

CAUTION:

Gearbox state of supply is indicated on a nameplate applied on gearbox.
Ensure that nameplate data and state of supply correspond.

Safety features applied to "ATEX" products
1- Breather caps (if any) fitted with safety valve

Gearboxes

The units are instead supplied dry and it will be the customer care to fill them with appropriate lubricant (look 1.5.1) prior to putting them into operation, using filler, drain, level and breather plugs and with quantity according to the particular mounting position.

All gearboxes incorporating torque limiters will have to be lubricated with oil: **grease lubrication is not admitted.**

Brakes - Z0. - Z1. - Z2.

Z0 - Brake oil is the same of Gearbox oil,

Z1-Z2 - The brake has separated lubrication from the planetary gearbox and the units are instead supplied dry.

For this reason we have to fill the brake with Hydraulic oil viscosity ISO VG32.
For such operation it must be used the specific filling plug.

If customer requests supply of gearbox with lubricant, we shall supply them with Shell Hydraulic S1 M ISO VG 32.

1.5 Schmierung

ACHTUNG

Der entsprechende Lieferzustand wird auf einem Aufkleber am Getriebe angegeben. Überprüfen Sie die Übereinstimmung zwischen effektivem Lieferzustand und Aufkleber.

Sicherheitsmaßnahme für "ATEX"-Produkte
1- Entlüftungstopfen (wo vorhanden) mit Schutzventil gegen Eindringen von Fremdkörpern

Getrieben

Die Getriebe dagegen "trocken" geliefert. Der Benutzer muss sie daher vor der Inbetriebsetzung mit dem angemessenen Öl füllen (siehe 1.5.1). Das Befüllen kann über die Füll-, Ablass-, Entlüftungs- und Füllstandsschrauben in den der Einbaulage entsprechenden Einbaulagen erfolgen.

Alle Getriebe mit Rutschkupplung müssen mit Öl geschmiert werden: **Eine Fettschmierung ist hier nicht zulässig.**

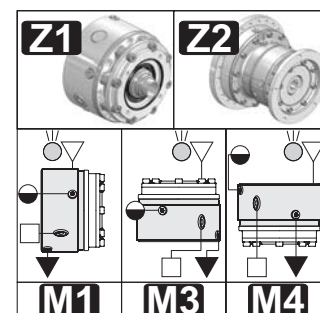
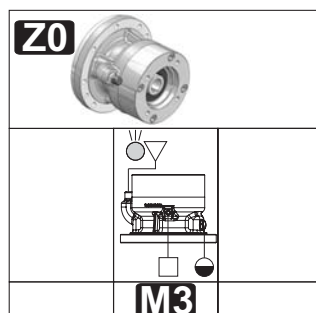
Bremsen - Z0. - Z1. - Z2.

Z0 - Das Öl der Bremse ist gleich von Planetengetriebe.

Z1-Z2 - Die Bremse hat eine separate Schmierung, die von dem Planetengetriebe getrennt ist und "trocken" geliefert.

Deshalb ist beim Befüllen darauf zu achten, dass nur Hydrauliköle gemäß ISO VG32 unter Verwendung des hierfür bestimmten Einfüllstutzens eingefüllt werden.

Falls diese Getriebe mit Schmiermittelfüllung angefordert werden, werden sie mit dem Öl Shell Hydraulic S1 M ISO VG 32 geliefert.



CAUTION:



Per le posizioni di montaggio M3 è necessario installare il vaso di espansione OT.



Attenzione
Scelta grandezza OT: **Sezione E;**
Installazione OT : **Punto 8.3** manuale uso e manutenzione.



Le quantità di olio sono approssimative; per una corretta lubrificazione occorre fare riferimento al livello.

For M3 mounting positions is necessary to install the OT oil tank.

Attention
OT selection: please see **section E;**
OT installing: please see **point 8.3 of use & maintenance manual.**

Oil quantities listed in the table are approximate; to ensure correct lubrication, please refer to the level.

For hydraulic motors **DA11;FA13;HA10:**
Fitting of these motors requires that motor oil drainage is adequate to the seals.

* Maximum drainage pressure of 0.5 bar

Bei den Montagepositionen M3 ist es notwendig einen OT Öltank zu installieren.
Achtung **OT** Auswahl: Siehe **Sektion E;**
OT Installation: Siehe **Punkt 8.3** des Benutzungs&Wartungshandbuchs

Bei den Ölmengenangaben handelt es sich um approximative Werte; für den Erhalt einer korrekten Schmierung muss Bezug auf den gekennzeichneten Füllstand genommen werden.

Bei den Hydraulikmotoren **DA11;FA13;HA10:** Die Montage der betreffenden Motoren sieht eine den Dichtungen angemessene Drainage des Motoröls vor.

DA11; FA13; HA 10
il montaggio dei motori in oggetto prevede un drenaggio dell'olio dal motore adeguato alle tenute:

* Massima pressione di drenaggio 0.5 bar



1.5 Lubrificazione	1.5 Lubrification	1.5 Schmierung
1.5.1 – Riduttori forniti Vuoti Raccomandazione STM	1.5.1 - Gearboxes supplied Empty STM recommendation	1.5.1 - Ohne Schmiermittelfüllung gelieferte Getriebe Empfehlung von STM

1.5.1.1 - Indicazioni STM per la scelta
Qualora i riduttori siano forniti vuoti, ad ogni fornitura STM fornisce una targhetta in cui è indicato il lubrificante raccomandato per il riempimento e la lista dei lubrificanti alternativi consigliati.

1.5.1.1 - STM guidelines for selection
If the gearboxes are supplied empty, STM provides a nameplate with each unit indicating the recommended lubricant for filling, along with a list of suggested alternative lubricants.

1.5.1.1 - Von STM bereitgestellte Angaben für die richtige Wahl
Werden Getriebe leer geliefert, legt STM jeder Lieferung ein Schild bei, auf dem das für das Befüllen empfohlene Schmiermittel sowie eine Liste alternativer, empfohlener Schmiermittel angegeben sind.

Riduttori

Gearboxes

Getrieben



Freni - Z1. - Z2.

Brakes - Z1. - Z2.

Bremsen - Z1. - Z2.



1.5.1.2 - Limitazioni ad uso
Queste raccomandazioni sono utilizzabili in presenza di temperatura ambiente compresa tra i -20 °C e +50 °C e in assenza di pompa di lubrificazione altrimenti attenersi alla indicazioni riportate al paragrafo 1.5.2.

1.5.1.2 - Operating limitations
These recommendations apply when the ambient temperature is between -20 °C and +50 °C and no lubrication pump is used. Otherwise, refer to the instructions in section 1.5.2.

1.5.1.2 - Nutzungsbeschränkungen
Diese Empfehlungen gelten bei Umgebungstemperaturen zwischen -20 °C und +50 °C sowie wenn keine Schmierpumpe vorhanden ist. Andernfalls sind die Anweisungen im Abschnitt 1.5.2 zu beachten.



1.5 Lubrificazione

1.5.2 – Riduttori forniti Vuoti Criteri scelta olio & Limitazioni uso Serie Standard EX - EXB



1.5.2.1 Criteri scelta generici

STM fornisce anche un criterio per selezionare una tipologia di olio e viscosità diversa da quella raccomandata al punto 1.5.1.

Riduttori

Gli oli disponibili appartengono generalmente a tre grandi famiglie:

- 1) Oli minerali
- 2) Oli sintetici Poli-Alfa-Olefine
- 3) Oli sintetici Poli-Glicole

La scelta più appropriata è generalmente legata alle condizioni di impiego. riduttori non particolarmente caricati e con un ciclo di impiego discontinuo, senza escursioni termiche importanti, possono certamente essere lubrificati con olio minerale.

Nei casi di impiego gravoso, quando i riduttori saranno prevedibilmente caricati molto ed in modo continuativo, con conseguente prevedibile innalzamento della temperatura, è bene utilizzare lubrificanti sintetici tipo polialfaolefine (PAO).

Gli oli di tipo poliglicole (PG) sono da utilizzare strettamente nel caso di applicazioni con forti strisciamenti fra i contatti, ad esempio nelle viti senza fine. Debbono essere impiegati con grande attenzione poiché non sono compatibili con gli altri oli e sono invece completamente miscibili con l'acqua. Questo fenomeno è particolarmente pericoloso poiché non si nota, ma deprime velocemente le caratteristiche lubrificanti dell'olio.

Oltre a questi già menzionati, ricordiamo che esistono gli oli per l'industria alimentare. Questi trovano specifico impiego nell'industria alimentare in quanto sono prodotti speciali non nocivi alla salute. Vari produttori forniscono oli appartenenti a tutte le famiglie con caratteristiche molto simili.

Più avanti proponiamo una tabella comparativa.

1.5 Lubrification

1.5.2 - Gearboxes supplied Empty Oil selection criteria & operating limitations Standard Series EX - EXB

1.5.2.1 - Generic selection criteria

STM also provides guidelines for selecting an oil type and viscosity other than those recommended in section 1.5.1.

Gearboxes

Available oils are typically grouped into three major classes:

- 1) Mineral oils
- 2) Poly-Alpha-Olefin synthetic oils
- 3) Polyglycol synthetic oils

Oil is normally selected in accordance with environmental and operating conditions. Mineral oil is the appropriate choice for moderate load, non-continuous duty applications free from temperature extremes.

In severe applications, where gear units are to operate under heavy loads in continuous duty and high temperatures are expected, synthetic Poly-Alpha-Olefin oils (PAO) are the preferred choice.

Polyglycol oils (PG) should only be used in applications involving high sliding friction, as is the case with worm shafts. These particular oils should be used with great care, as they are not compatible with other oils, but are totally mixable with water. The oil mixed with water cannot be told from uncontaminated oil, but will degrade very rapidly.

In addition to the oils mentioned above, there are food-grade oils. These are special oils harmless to human health for use in the food industry. Oils with similar characteristics are available from a number of manufacturers.

A comparative overview table is provided in the next pages.

1.5 Schmierung

1.5.2 - Ohne Schmiermittelfüllung gelieferte Getriebe Kriterien für die Wahl des Öls und Nutzungsbeschränkungen Standard-Serie EX - EXB

1.5.2.1 - Allgemeine Auswahlkriterien

STM gibt zusätzliche Hinweise für die Wahl eines anderen Öltyps oder eines anderen Viskositätsgrads als den unter Punkt 1.5.1 empfohlenen.

Getrieben

Die verfügbaren Öle gehören im Allgemeinen drei großen Familien an:

- 1) Mineralöle
- 2) Polyalphaolefine-Synthetiköle
- 3) Polyglykol-Synthetiköle

Die angemessene Wahl ist im Allgemeinen an die Einsatzbedingungen gebunden. Getriebe, die keinen besonders schweren Belastungen ausgesetzt werden und einem unregelmäßigen Einsatzyklus unterliegen, ohne starke thermische Schwankungen, können problemlos mit Mineralöl geschmiert werden.

Unter harten Einsatzbedingungen, d.h. wenn die Getriebe stark und andauernd belastet werden, was einen sicheren Temperaturanstieg zur Folge hat, sollten Synthetiköle vom Typ Polyalphaolefine (PAO), verwendet werden.

Die Öle, Typ Polyglykole (PG), sind unbedingt dann einzusetzen, wenn es sich um Applikationen handelt, bei denen es zu starken Reibungen zwischen den in Kontakt stehenden Elementen kommt, z.B. bei Schnecken. Bei ihrem Einsatz ist besondere Aufmerksamkeit erforderlich, da sie nicht mit anderen Ölen kompatibel sind, sich jedoch vollständig mit Wasser vermischen lassen. Diese Tatsache erweist sich daher als besonders gefährlich, da sie sich nicht feststellen lässt, jedoch die Schmiereigenschaften des Öls bereits nach kurzer Zeit unterdrückt.

Über die bereits genannten Öle hinaus, gibt es auch Öle, die speziell für die Lebensmittelindustrie ausgelegt sind.

Diese finden demzufolge in diesem Bereich ihren Einsatz, da es sich dabei um spezielle Produkte handelt, die für die Gesundheit unschädlich sind. Die den jeweiligen Familien angehörigen Ölsorten werden von verschiedenen Herstellern angeboten; sie weisen jeweils sehr ähnliche Eigenschaften auf.

In Folge finden Sie eine entsprechende Vergleichstabelle.

Input speed n_1 (min ⁻¹)	Absorbed power (kW)	Lubrication system	Viscosity ISO VG at 40° (cSt)	
			$i \leq 10$	$i > 10$
$2000 < n_1 \leq 5000$	$P < 7.5$	Forced or Oil splash	68	68
	$7.5 \leq P \leq 22$		68	150
	$P > 22$		150	220
$1000 < n_1 \leq 2000$	$P < 7.5$	Forced or Oil splash	68	150
	$7.5 \leq P \leq 37$		150	220
	$P > 37$		220	320
$300 < n_1 \leq 1000$	$P < 15$	Forced Oil splash	68	150
			150	220
	$15 \leq P \leq 55$	Forced Oil splash	150	220
			220	320
			320	460
$50 < n_1 \leq 300$	$P < 22$	Forced Oil splash	150	220
			220	320
	$22 \leq P \leq 75$	Forced Oil splash	220	320
			320	460
	$P > 75$	Forced Oil splash	320	460
			460	680

The table is valid for normal peripheral speeds; in case of speed > 13 m/s, contact us.

If the environment temperature $T < 0^\circ\text{C}$ decrease viscosity class by one, vice versa increase by one if $T > 40^\circ\text{C}$.

Permissible temperatures for **mineral oil** are:
($-10 = T = 90$) $^\circ\text{C}$, up to 100°C for a short time.

Permissible temperatures for **synthetic oil** are:
($-20 = T = 110$) $^\circ\text{C}$, up to 120°C for a short time.

If the oil temperature is not permissible for mineral oil and for decreasing frequency of oil change, use synthetic oil with polyalphaolefins (PAOs).

1.5 Lubrificazione

1.5 Lubrification

1.5 Schmierung

Freni - Z1. - Z2.

STM consiglia di utilizzare olii minerali molto resistenti al calore ed all'invecchiamento di viscosità ISO VG 32, indice di viscosità pari o superiore a 95.

1.5.2.2 Limitazioni uso

Qualora le condizioni ambientali siano al di fuori dall'intervallo di temperatura indicato o nel caso di lubrificazione forzata con pompa (qualora siano richieste ISO VG > 220 e/o temperature < 10°C) contattare il nostro Servizio Tecnico/Commerciale per selezionare lubrificante idoneo

Brakes - Z1. - Z2.

STM recommends the use of highly heat-resistant and ageing-resistant mineral oils with viscosity grade ISO VG 32 and a viscosity index of 95 or higher.

1.5.2.2 - Operating limitations

If ambient conditions fall outside the specified temperature range, or in the case of forced lubrication using a pump (when ISO VG > 220 and/or temperatures < 10 °C are required), please contact our Technical/Sales Department to select a suitable lubricant

Bremsen - Z1. - Z2.

STM empfiehlt Mineralöle mit hoher Hitze- und Alterungsbeständigkeit, der Viskositätsklasse ISO VG 32 und einem Viskositätsindex von mindestens 95.

1.5.2.2 - Nutzungsbeschränkungen

Bei Umgebungstemperaturen außerhalb des angegebenen Bereichs oder bei einer Zwangsschmierung mit Pumpe (wenn ISO VG > 220 erforderlich sind und/oder bei Temperaturen < 10 °C) wenden Sie sich bitte an unseren technischen oder kaufmännischen Service, um gemeinsam ein geeignetes Schmiermittel zu ermitteln.

1.5.4-STM Raccomanda uso Lubrificanti PETRONAS
Segue Tabella Comparativa



1.5.4 - STM Recommends the Use of PETRONAS Lubricants
Comparison Table below



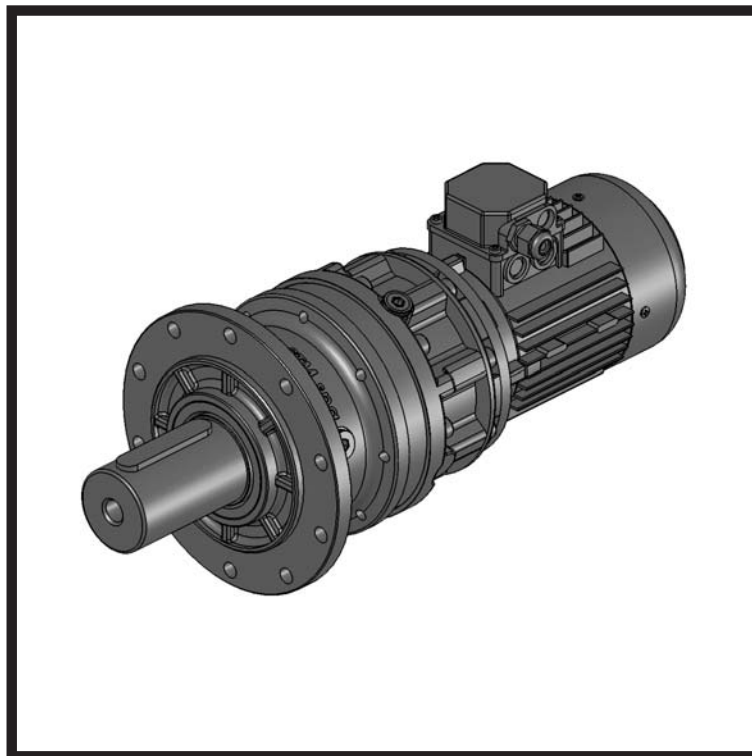
1.5.4 - STM empfiehlt die Verwendung der Schmierstoffe von PETRONAS. Eine Vergleichstabelle finden Sie im Anschluss.



Manufacturer	Mineral oils(MINERAL)			Synthetic oils (GR III)	Poly-Alpha-Olefin synthetic oils (PAO)		
	ISO VG	ISO VG	ISO VG	ISO VG	ISO VG	ISO VG	ISO VG
	150	220	320	150-220-320	150	220	320
AGIP	Blasia 150	Blasia 220	Blasia 320	—	-	Blasia SX 220	Blasia SX 320
ARAL	Degol BG 150 Plus	Degol BG 220 Plus	Degol BG 320 Plus	—	Degol PAS 150	Degol PAS 220	Degol PAS 320
BP	Energol GR-XP 150	Energol GR-XP 220	Energol GR-XP 320	—	Enersyn EPX 150	Enersyn EPX 220	Enersyn EPX 320
CASTROL	Alpha SP 150	Alpha SP 220	AlphaSP 320	—	Alphasyn EP 150	Alphasyn EP 220	Alphasyn EP 320
CHEVRON	Ultra Gear150	Ultra Gear 220	Ultra Gear 320	—	Tegra Synthetic Gear 150	Tegra Synthetic Gear 220	Tegra Synthetic Gear 320
ESSO	Spartan EP 150	Spartan EP 220	Spartan EP 320	—	Spartan S EP 150	Spartan S EP 220	Spartan S EP 320
KLÜBER	Klüberoil GEM 1-150	Klüberoil GEM 1-220	Klüberoil GEM 1-320	—	Klübersynth EG 4-150	Klübersynth EG 4-220	Klübersynth EG 4-320
MOBIL	Mobilgear XMP 150	Mobilgear XMP 220	Mobilgear XMP 320	—	Mobilgear SHC XMP 150	Mobilgear SHC XMP 220	Mobilgear SHC XMP 320
MOLIKOTE	L-0115	L-0122	L-0132	—	L-1115	L-1122	L-1132
OPTIMOL	Optigear BM 150	Optigear BM 220	Optigear BM 320	—	Optigear Synthetic A 150	Optigear Synthetic A 220	Optigear Synthetic A 320
PETRONAS	PETRONAS GEAR MEP 150	PETRONAS GEAR MEP 220	PETRONAS GEAR MEP 320	PETRONAS GEAR SYN 150-220-320	PETRONAS GEAR SYN PAO 150	PETRONAS GEAR SYN PAO 220	PETRONAS GEAR SYN PAO 320
Q8	Goya 150	Goya 220	Goya 320	—	El Greco 150	El Greco 220	El Greco 320
SHELL	OMALA S2 GX 150	OMALA S2 GX 220	OMALA S2 GX 320	—	Omala S4 GXV 150	Omala S4 GXV 220	Omala S4 GXV 320
TEXACO	Meropa 150	Meropa 220	Meropa 320	—	Pinnacle EP 150	Pinnacle EP 220	Pinnacle EP 320
TOTAL	Carter EP 150	Carter EP 220	Carter EP 320	—	Carter SH 150	Carter SH 220	Carter SH 320
TRIBOL	1100/150	1100/220	1100/320	—	1510/150	1510/220	1510/320
Food-grade synthetic lubricants							
AGIP	—	—	—	—	Rocol Foodlube Hi-Torque 150	—	Rocol Foodlube Hi-Torque 320
ESSO	—	—	—	—	—	Gear Oil FM 220	—
FUCHS	—	—	—	—	Cassida Fluid GL150	Cassida Fluid GL 220	Cassida Fluid GL 320
KLÜBER	—	—	—	—	Klüberoil 4 UH1 N 150	Klüberoil 4 UH1 N 220	Klüberoil 4 UH1 N 320
MOBIL	—	—	—	—	Mobil SHC Cibus Series 150	Mobil SHC Cibus Series 220	Mobil SHC Cibus Series 320

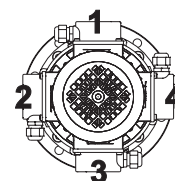
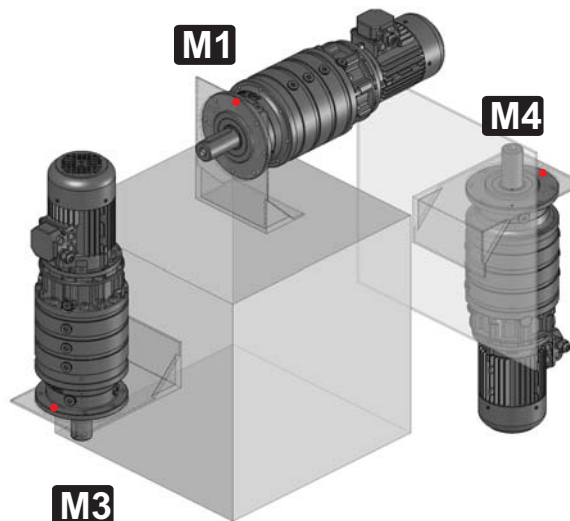


EX





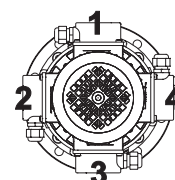
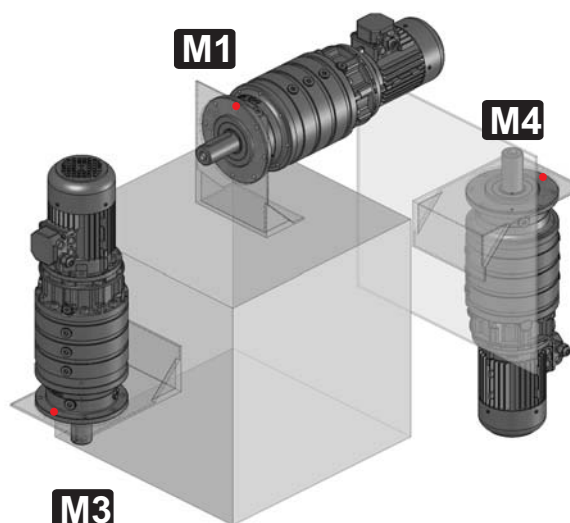
R	M1				M3				M4			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
10	0,6	0,8	1,0	1,2	1,0	1,3	1,7	2,1	0,9	1,3	1,6	2,0
20	0,7	0,9	1,1	1,3	1,1	1,5	1,9	2,3	1,1	1,4	1,8	2,2
25	0,6	0,8	1,0	1,3	1,0	1,4	1,8	2,2	1,0	1,4	1,7	2,1
30-35	0,9	1,3	1,5	1,8	1,6	2,3	2,7	3,0	1,5	2,2	2,5	2,9
40		1,4	1,7	1,9		2,5	2,9	3,2		2,3	2,7	3,1
50	1,0	1,5	1,8	2,0	1,8	2,7	3,0	3,4	1,7	2,5	2,9	3,2
70	1,0	1,4	1,7	1,9	1,7	2,5	2,9	3,2	1,6	2,3	2,7	3,1
80	1,6	2,6	2,9	3,1	2,8	4,6	4,9	5,3	2,6	4,3	4,7	5,0
90-95		2,9	3,1	3,4		5,0	5,4	5,8		4,8	5,1	5,5
100	1,9	3,0	3,5	3,7	3,2	5,2	6,1	6,5	3,1	5,0	5,8	6,1
150	2,1	3,0	3,5	3,7	3,7	5,2	6,1	6,5	3,5	5,0	5,8	6,1
180		3,0	3,5	3,7		5,2	6,1	6,5		5,0	5,8	6,1
200	2,1	3,0	3,4	3,6	3,7	5,1	5,9	6,3	3,5	4,9	5,6	5,9
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



1 - Standard
Posizione morsetti
Terminal board position
Lage des Klemmenkastens

Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C.
Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend

M	M1				M3				M4			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
10	0,7	0,9	1,1	1,3	1,1	1,5	1,9	2,3	1,1	1,4	1,8	2,2
20	0,8	1,0	1,2	1,4	1,3	1,7	2,1	2,5	1,3	1,6	2,0	2,3
25	0,7	0,9	1,2	1,4	1,2	1,6	2,0	2,4	1,2	1,5	1,9	2,3
30-35	1,0	1,4	1,7	1,9	1,8	2,5	2,9	3,2	1,7	2,3	2,7	3,1
40		1,5	1,8	2,0		2,7	3,0	3,4		2,5	2,9	3,2
50	1,2	1,7	1,9	2,1	2,0	2,9	3,2	3,6	1,9	2,7	3,1	3,4
70	1,1	1,5	1,8	2,0	1,9	2,7	3,0	3,4	1,8	2,5	2,9	3,2
80	1,7	2,7	2,9	3,1	2,9	4,7	5,0	5,4	2,7	4,4	4,8	5,1
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



1 - Standard
Posizione morsetti
Terminal board position
Lage des Klemmenkastens

Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C.
Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend



A. $n_2 < 5$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 5 rpm, per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M4 (vedere punto C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 1 rpm per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M3 (vedere punto C);

C. Per le posizioni di montaggio M3 e M4 è necessario installare il vaso di espansione OT.

Attenzione

Scelta grandezza OT: **Sezione E;**

Installazione OT: **Punto 8.3** manuale uso e manutenzione.

D. Le quantità di olio sono approssimative; per una corretta lubrificazione occorre fare riferimento al livello segnato sul riduttore.

A. $n_2 < 5$ rpm - in case the gearbox output speed is lower than 5 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M4. (see item C);

B. $n_2 < 1$ rpm - once the output speed of the unit is lower than 1 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M3. (see item C);

C. For M3 and M4 mounting positions is necessary to install the OT oil tank.

Attention

OT selection: please see **section E;**

OT installing: please see point 8.3 of use & maintenance manual.

D. Oil quantities listed in the table are approximate; to ensure correct lubrication, please refer to the level mark on the gear unit.

A. $n_2 < 5$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 5 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M4 beziehen.siehe Punkt C
B. $n_2 < 1$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 1 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M3 beziehen.siehe Punkt C
C. Bei den Montagepositionen M3 und M4 ist es notwendig einen OT Öltank zu installieren.

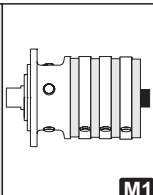
Achtung OT Auswahl: Siehe Sektion E;

OT Installation: Siehe Punkt 8.3 des Benutzungs&Wartungshandbuchs

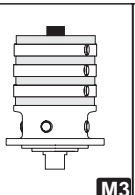
D. Bei den Ölmengenangaben handelt es sich um approximative Werte; für den Erhalt einer korrekten Schmierung muss Bezug auf den am Getriebe gekennzeichneten Füllstand genommen werden.



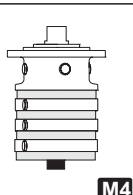
MX



M1

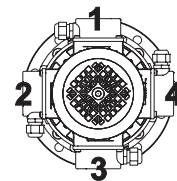
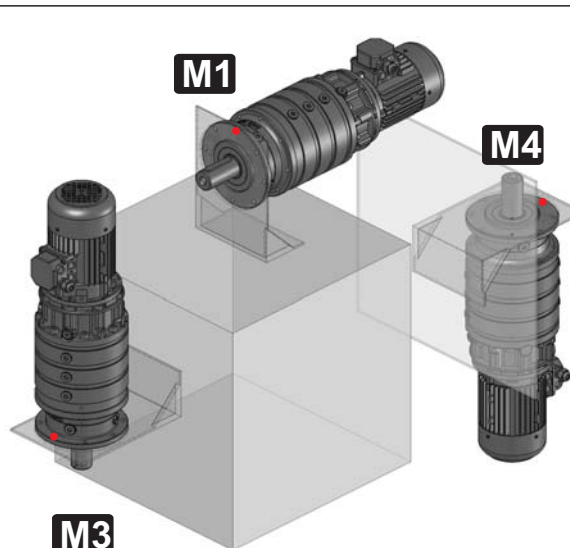


M3



M4

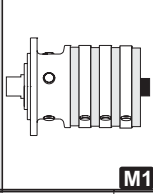
	M1				M3				M4			
30-35	1,0	1,4	1,7	1,9	1,8	2,5	2,9	3,2	1,7	2,3	2,7	3,1
40		1,5	1,8	2,0		2,7	3,0	3,4		2,5	2,9	3,2
50	1,2	1,7	1,9	2,1	2,0	2,9	3,2	3,6	1,9	2,7	3,1	3,4
70	1,1	1,5	1,8	2,0	1,9	2,7	3,0	3,4	1,8	2,5	2,9	3,2
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



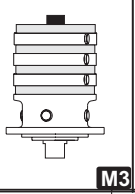
1 - Standard
Posizione morsettiera
Terminal board position
Lage des Klemmenkastens

Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C
Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend

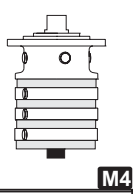
T



M1

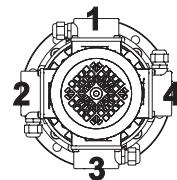
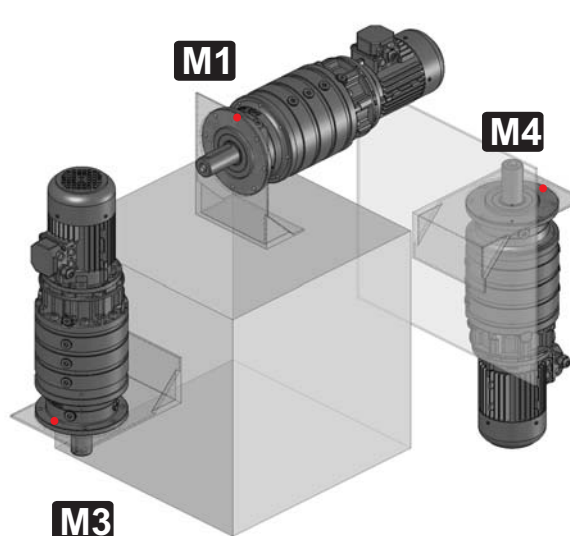


M3



M4

	M1				M3				M4			
30	1,5	1,9	2,1	2,4	2,7	3,3	3,7	4,1	2,5	3,2	3,5	3,9
35												
40		2,0	2,3	2,5		3,5	3,9	4,3		3,3	3,7	4,1
50	1,7	2,1	2,4	2,6	2,9	3,7	4,1	4,5	2,7	3,5	3,9	4,2
70	1,6	2,0	2,3	2,5	2,8	3,5	3,9	4,3	2,6	3,3	3,7	4,1
80	2,5	3,5	3,7	4,0	4,3	6,1	6,5	6,8	4,1	5,8	6,1	6,5
90												
95	3,7	3,9	4,1		6,4	6,7	7,1		6,0	6,4	6,8	
100	2,6	3,8	4,3	4,5	4,6	6,6	7,4	7,8	4,3	6,2	7,0	7,4
150	3,1	4,0	4,5	4,7	5,4	6,9	7,8	8,2	5,1	6,6	7,4	7,7
180		4,0	4,5	4,7		6,9	7,8	8,2		6,6	7,4	7,7
200	3,1	4,0	4,4	4,6	5,4	6,8	7,6	8,0	5,1	6,5	7,2	7,6
250	4,2	5,7	6,7	6,9	7,3	9,8	11,6	12,0	6,9	9,3	11,0	11,3
280		5,8	7,0	7,2		10,1	12,1	12,4		9,5	11,4	11,8
300	5,0	6,5	7,7	7,9	8,6	11,3	13,3	13,7	8,1	10,7	12,6	13,0
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



1 - Standard
Posizione morsettiera
Terminal board position
Lage des Klemmenkastens

Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C
Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend

* Contattare nostro ufficio tecnico commerciale / * Please, contact our technical sales dept. / * Bitte setzen Sie sich mit unserer technischen Abteilung in Verbindung



A. $n_2 < 5$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 5 rpm, per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M4 (vedere punto C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 1 rpm per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M3 (vedere punto C);

C. Per le posizioni di montaggio M3 e M4 è necessario installare il vaso di espansione OT.

Attenzione

Scelta grandezza OT: **Sezione E;**

Installazione OT: **Punto 8.3** manuale uso e manutenzione.

D. Le quantità di olio sono approssimative; per una corretta lubrificazione occorre fare riferimento al livello segnato sul riduttore.

A. $n_2 < 5$ rpm - in case the gearbox output speed is lower than 5 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M4. (see item C);

B. $n_2 < 1$ rpm - once the output speed of the unit is lower than 1 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M3. (see item C);

C. For M3 and M4 mounting positions is necessary to install the OT oil tank.

Attention

OT selection: please see **section E;**

OT installing: please see point 8.3 of use & maintenance manual.

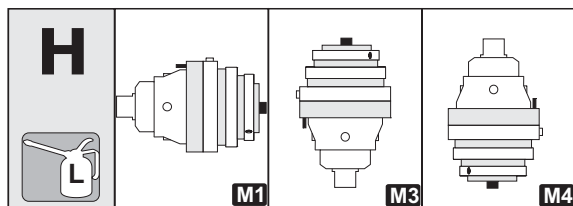
D. Oil quantities listed in the table are approximate; to ensure correct lubrication, please refer to the level mark on the gear unit.

A. $n_2 < 5$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 5 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M4 beziehen.siehe Punkt C
B. $n_2 < 1$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 1 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M3 beziehen.siehe Punkt C
C. Bei den Montagepositionen M3 und M4 ist es notwendig einen OT Öltank zu installieren.

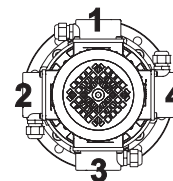
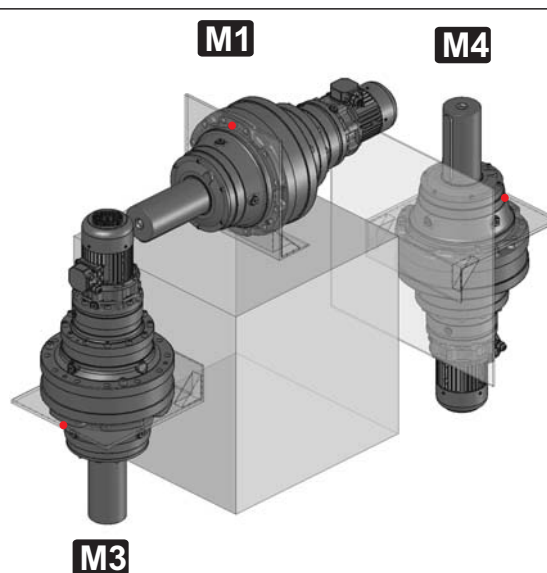
Achtung OT Auswahl: Siehe Sektion E;

OT Installation: Siehe Punkt 8.3 des Benutzungs&Wartungshandbuchs

D. Bei den Ölmengenangaben handelt es sich um approximative Werte; für den Erhalt einer korrekten Schmiering muss Bezug auf den am Getriebe gekennzeichneten Füllstand genommen werden.

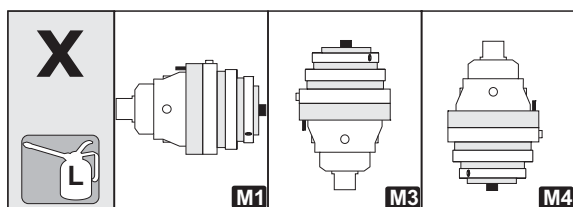


	M1				M3				M4			
150	2,4	3,2	3,7	4,0	4,1	5,6	6,5	6,8	3,9	5,3	6,1	6,5
180		3,2	3,7	4,0		5,6	6,5	6,8		5,3	6,1	6,5
200	2,4	3,2	3,6	3,9	4,1	5,5	6,3	6,7	3,9	5,2	5,9	6,3
250	3,4	4,8	5,9	6,1	5,9	8,4	10,2	10,5	5,6	7,9	9,6	10,0
280		5,0	6,2	6,4		8,6	10,6	11,0		8,2	10,1	10,4
300	3,6	5,2	6,3	6,5	6,2	8,9	10,9	11,3	5,9	8,5	10,4	10,7
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

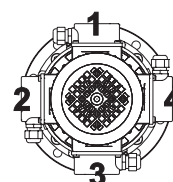
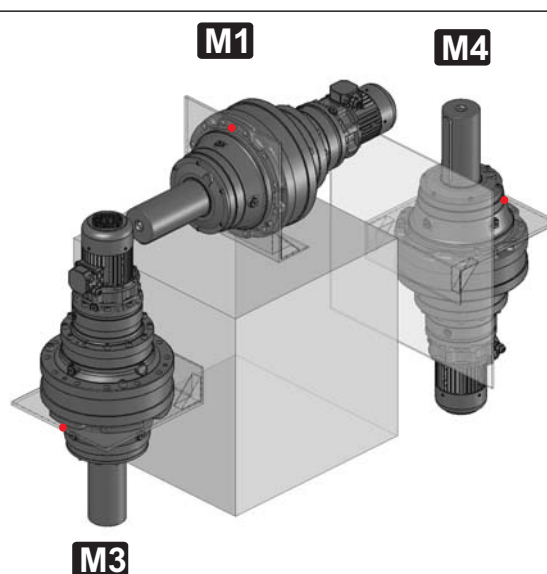


1 - Standard
Posizione morsetti
Terminal board position
Lage des Klemmenkastens

Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C.
Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend



	M1				M3				M4			
150	3,1	4,0	4,5	4,7	5,4	6,9	7,8	8,2	5,1	6,6	7,4	7,7
180		4,0	4,5	4,7		6,9	7,8	8,2		6,6	7,4	7,7
200	3,1	4,0	4,4	4,6	5,4	6,8	7,6	8,0	5,1	6,5	7,2	7,6
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C.
Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend



A. $n_2 < 5$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 5 rpm, per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M4 (vedere punto C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 1 rpm per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M3 (vedere punto C);

C. Per le posizioni di montaggio M3 e M4 è necessario installare il vaso di espansione OT.

Attenzione

Scelta grandezza OT: **Sezione E;**

Installazione OT: **Punto 8.3** manuale uso e manutenzione.

D. Le quantità di olio sono approssimative; per una corretta lubrificazione occorre fare riferimento al livello segnato sul riduttore.

A. $n_2 < 5$ rpm - in case the gearbox output speed is lower than 5 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M4. (see item C);

B. $n_2 < 1$ rpm - once the output speed of the unit is lower than 1 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M3. (see item C);

C. For M3 and M4 mounting positions is necessary to install the OT oil tank.

Attention

OT selection: please see **section E;**

OT installing: please see point 8.3 of use & maintenance manual.

D. Oil quantities listed in the table are approximate; to ensure correct lubrication, please refer to the level mark on the gear unit.

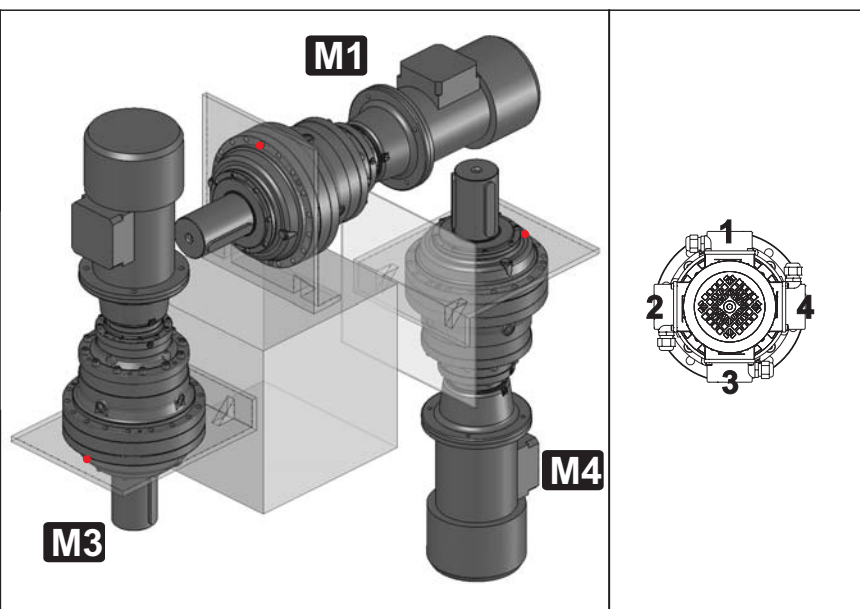
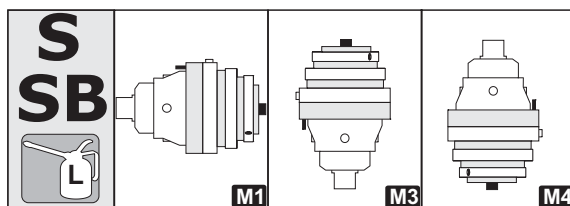
A. $n_2 < 5$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 5 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M4 beziehen.siehe Punkt C
B. $n_2 < 1$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 1 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M3 beziehen.siehe Punkt C
C. Bei den Montagepositionen M3 und M4 ist es notwendig einen OT Öltank zu installieren.

Achtung OT Auswahl: Siehe Sektion E;

OT Installation: Siehe Punkt 8.3 des Benutzungs&Wartungshandbuchs

D. Bei den Ölmengenangaben handelt es sich um approximative Werte; für den Erhalt einer korrekten Schmierung muss Bezug auf den am Getriebe gekennzeichneten Füllstand genommen werden.





	M1				M3				M4			
350	2,5	4,5	5,6	5,8	4,4	7,7	9,7	10,1	4,1	7,3	9,2	9,5
360	2,5	4,6	5,5	6,0	4,4	8,0	9,5	10,4	4,1	7,6	9,0	9,8
420	2,5	4,6	5,5	6,0	4,4	8,0	9,5	10,4	4,1	7,6	9,0	9,8
600	4,3	8,1	9,5	10,6	7,4	14,0	16,4	18,2	7,0	13,2	15,6	17,3
650	4,3	8,1	9,5	10,6	7,4	14,0	16,4	18,2	7,0	13,2	15,6	17,3
800	4,3	8,0	9,6	10,8	7,5	13,9	16,6	18,6	7,1	13,1	15,8	17,6
850	4,3	8,0	9,6	10,8	7,5	13,9	16,6	18,6	7,1	13,1	15,8	17,6
>850	*											
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C.
 Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
 Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend

* Contattare nostro ufficio tecnico commerciale / * Please, contact our technical sales dept. / * Bitte setzen Sie sich mit unserer technischen Abteilung in Verbindung



A. $n_2 < 5$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 5 rpm, per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M4 (vedere punto C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 1 rpm per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M3 (vedere punto C);

C. Per le posizioni di montaggio M3 e M4 è necessario installare il vaso di espansione OT.

Attenzione

Scelta grandezza OT: **Sezione E;**

Installazione OT: **Punto 8.3** manuale uso e manutenzione.

D. Le quantità di olio sono approssimative; per una corretta lubrificazione occorre fare riferimento al livello segnato sul riduttore.

A. $n_2 < 5$ rpm - in case the gearbox output speed is lower than 5 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M4. (see item C);

B. $n_2 < 1$ rpm - once the output speed of the unit is lower than 1 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M3. (see item C);

C. For M3 and M4 mounting positions is necessary to install the OT oil tank.

Attention

OT selection: please see **section E;**

OT installing: please see point 8.3 of use & maintenance manual.

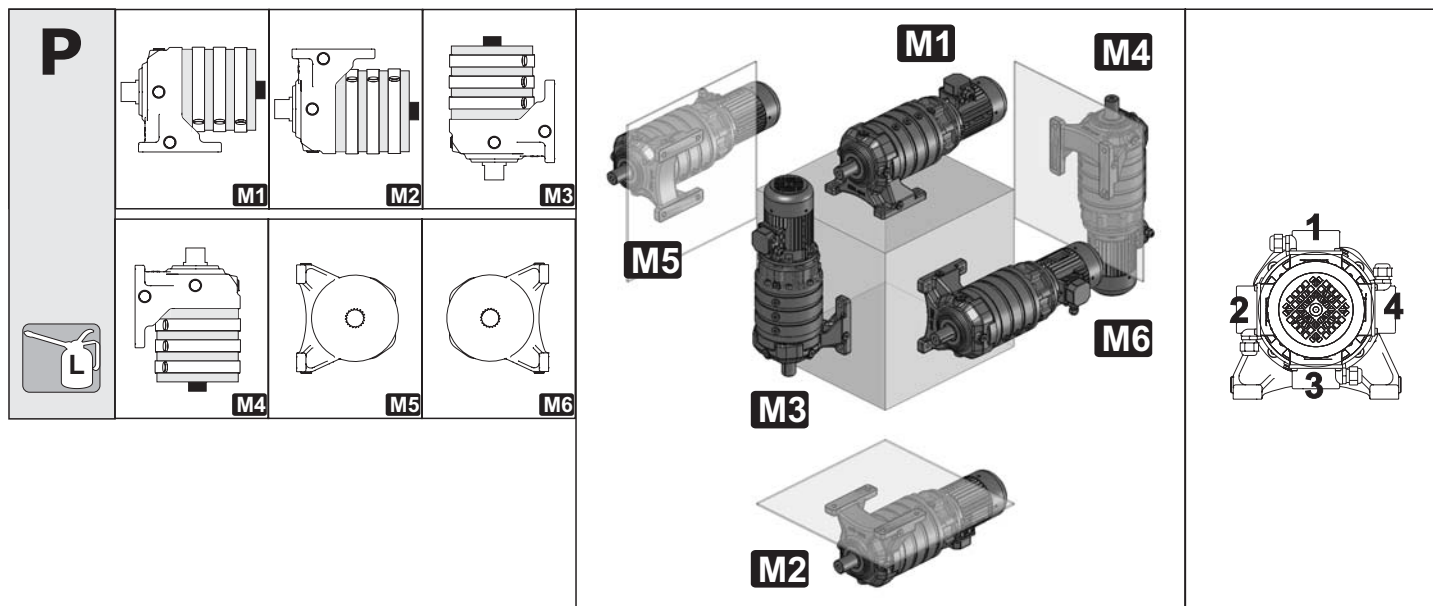
D. Oil quantities listed in the table are approximate; to ensure correct lubrication, please refer to the level mark on the gear unit.

A. $n_2 < 5$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 5 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M4 beziehen.siehe Punkt C
 B. $n_2 < 1$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 1 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M3 beziehen.siehe Punkt C
 C. Bei den Montagepositionen M3 und M4 ist es notwendig einen OT Öltank zu installieren.

Achtung OT Auswahl: Siehe Sektion E;

OT Installation: Siehe Punkt 8.3 des Benutzungs&Wartungshandbuches

D. Bei den Ölmengenangaben handelt es sich um approximative Werte; für den Erhalt einer korrekten Schmierung muss Bezug auf den am Getriebe gekennzeichneten Füllstand genommen werden.



	M1				M2				M3				M4				M5				M6			
10	0,8	1,0	1,2	1,4	0,8	1,0	1,2	1,4	1,3	1,7	2,1	2,5	1,3	1,6	2,0	2,3	0,8	1,0	1,2	1,4	0,8	1,0	1,2	1,4
20	0,9	1,1	1,3	1,5	0,9	1,1	1,3	1,5	1,5	1,9	2,3	2,7	1,4	1,8	2,2	2,5	0,9	1,1	1,3	1,5	0,9	1,1	1,3	1,5
25	0,8	1,0	1,3	1,5	0,8	1,0	1,3	1,5	1,4	1,8	2,2	2,6	1,4	1,7	2,1	2,4	0,8	1,0	1,3	1,5	0,8	1,0	1,3	1,5
30-35	1,6	2,0	2,2	2,4	1,6	2,0	2,2	2,4	2,8	3,4	3,8	4,2	2,6	3,2	3,6	4,0	1,6	2,0	2,2	2,4	1,6	2,0	2,2	2,4
40		2,1	2,3	2,5		2,1	2,3	2,5		3,6	4,0	4,4		3,4	3,8	4,1		2,1	2,3	2,5		2,1	2,3	2,5
50	1,7	2,2	2,4	2,6	1,7	2,2	2,4	2,6	2,9	3,8	4,2	4,6	2,8	3,6	4,0	4,3	1,7	2,2	2,4	2,6	1,7	2,2	2,4	2,6
70	1,7	2,1	2,3	2,5	1,7	2,1	2,3	2,5	2,9	3,6	4,0	4,4	2,7	3,4	3,8	4,1	1,7	2,1	2,3	2,5	1,7	2,1	2,3	2,5
80	2,3	3,3	3,5	3,7	2,3	3,3	3,5	3,7	3,9	5,7	6,1	6,5	3,7	5,4	5,8	6,1	2,3	3,3	3,5	3,7	2,3	3,3	3,5	3,7
90-95		3,6	3,8	4,0		3,6	3,8	4,0		6,2	6,6	6,9		5,9	6,2	6,6		3,6	3,8	4,0		3,6	3,8	4,0
100	2,5	3,7	4,2	4,4	2,5	3,7	4,2	4,4	4,4	6,4	7,2	7,6	4,1	6,0	6,8	7,2	2,5	3,7	4,2	4,4	2,5	3,7	4,2	4,4
150	3,2	4,1	4,6	4,8	3,2	4,1	4,6	4,8	5,6	7,1	8,0	8,4	5,3	6,8	7,6	7,9	3,2	4,1	4,6	4,8	3,2	4,1	4,6	4,8
180		4,1	4,6	4,8		4,1	4,6	4,8		7,1	8,0	8,4		6,8	7,6	7,9		4,1	4,6	4,8		4,1	4,6	4,8
200	3,2	4,1	4,5	4,7	3,2	4,1	4,5	4,7	5,6	7,0	7,8	8,2	5,3	6,7	7,4	7,7	3,2	4,1	4,5	4,7	3,2	4,1	4,5	4,7
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



A. $n_2 < 5$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 5 rpm, per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M4 (vedere punto C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 1 rpm per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M3 (vedere punto C);

C. Per le posizioni di montaggio M3 e M4 è necessario installare il vaso di espansione OT.

Attenzione

Scelta grandezza OT: **Sezione E;**

Installazione OT: **Punto 8.3** manuale uso e manutenzione.

D. Le quantità di olio sono approssimative; per una corretta lubrificazione occorre fare riferimento al livello segnato sul riduttore.

A. $n_2 < 5$ rpm - in case the gearbox output speed is lower than 5 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M4. (see item C);

B. $n_2 < 1$ rpm - once the output speed of the unit is lower than 1 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M3. (see item C);

C. For M3 and M4 mounting positions is necessary to install the OT oil tank.

Attention

OT selection: please see **section E;**

OT installing: please see point 8.3 of use & maintenance manual.

D. Oil quantities listed in the table are approximate; to ensure correct lubrication, please refer to the level mark on the gear unit.

A. $n_2 < 5$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 5 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M4 beziehen.siehe Punkt C

B. $n_2 < 1$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 1 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M3 beziehen.siehe Punkt C

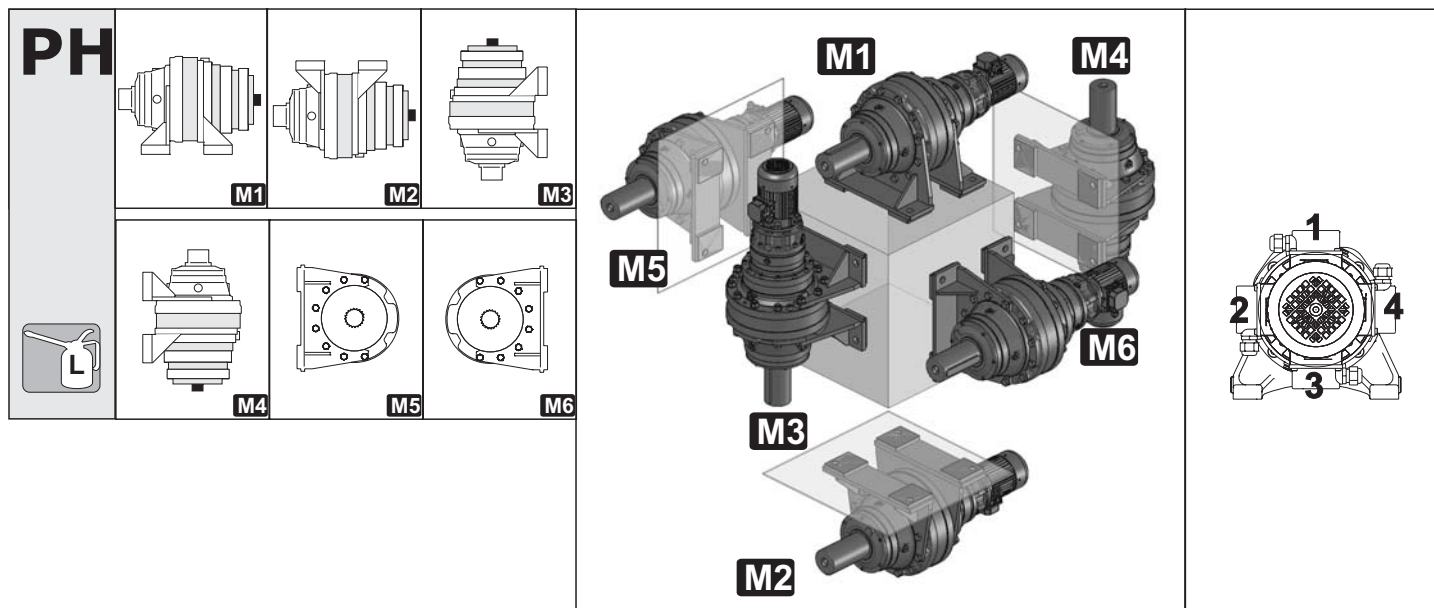
C. Bei den Montagepositionen M3 und M4 ist es notwendig einen OT Öltank zu installieren.

Achtung OT Auswahl: Siehe Sektion E;

OT Installation: Siehe Punkt 8.3 des Benutzungs&Wartungshandbuchs

D. Bei den Ölmengenangaben handelt es sich um approximative Werte; für den Erhalt einer korrekten Schmierung muss Bezug auf den am Getriebe gekennzeichneten Füllstand genommen werden.





	M1				M2				M3				M4				M5				M6			
150	2,4	3,2	3,7	4,0	2,4	3,2	3,7	4,0	4,1	5,6	6,5	6,8	3,9	5,3	6,1	6,5	2,4	3,2	3,7	4,0	2,4	3,2	3,7	4,0
180		3,2	3,7	4,0		3,2	3,7	4,0		5,6	6,5	6,8		5,3	6,1	6,5		3,2	3,7	4,0		3,2	3,7	4,0
200	2,4	3,2	3,6	3,9	2,4	3,2	3,6	3,9	4,1	5,5	6,3	6,7	3,9	5,2	5,9	6,3	2,4	3,2	3,6	3,9	2,4	3,2	3,6	3,9
250	3,4	4,8	5,9	6,1	3,4	4,8	5,9	6,1	5,9	8,4	10,2	10,5	5,6	7,9	9,6	10,0	3,4	4,8	5,9	6,1	3,4	4,8	5,9	6,1
280		5,0	6,2	6,4		5,0	6,2	6,4		8,6	10,6	11,0		8,2	10,1	10,4		5,0	6,2	6,4		5,0	6,2	6,4
300	3,6	5,2	6,3	6,5	3,6	5,2	6,3	6,5	6,2	8,9	10,9	11,3	5,9	8,5	10,4	10,7	3,6	5,2	6,3	6,5	3,6	5,2	6,3	6,5
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 5 rpm, per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M4 (vedere punto C);

B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 1 rpm per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M3 (vedere punto C);

C. Per le posizioni di montaggio M3 e M4 è necessario installare il vaso di espansione OT.

Attenzione

Scelta grandezza OT: **Sezione E;**

Installazione OT : **Punto 8.3** manuale uso e manutenzione.

D. Le quantità di olio sono approssimative; per una corretta lubrificazione occorre fare riferimento al livello segnato sul riduttore.

A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - in case the gearbox output speed is lower than 5 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M4 . (see item C);

B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - once the output speed of the unit is lower than 1 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M3.(see item C);

C. For M3 and M4 mounting positions is necessary to install the OT oil tank.

Attention

OT selection: please see **section E;**

OT installing: please see point 8.3 of use & maintenance manual.

D. Oil quantities listed in the table are approximate; to ensure correct lubrication, please refer to the level mark on the gear unit.

A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 5 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M4 beziehen.siehe Punkt C

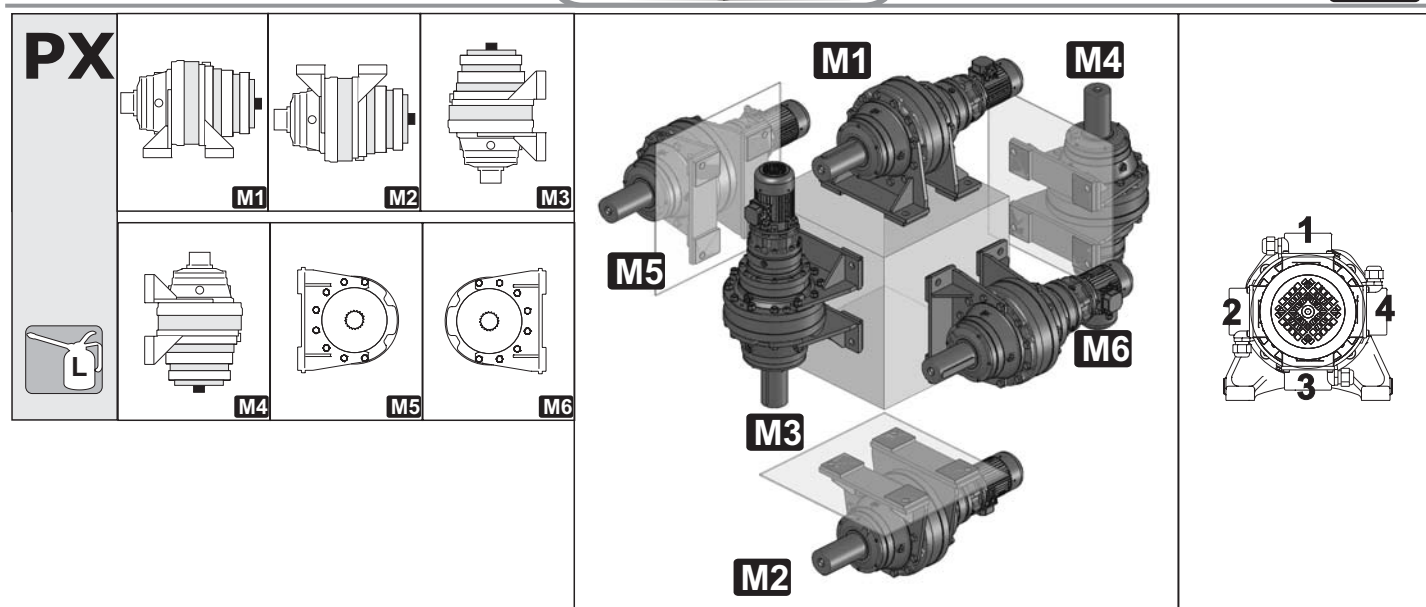
B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 1 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M3 beziehen.siehe Punkt C

C. Bei den Montagepositionen M3 und M4 ist es notwendig einen OT Öltank zu installieren.

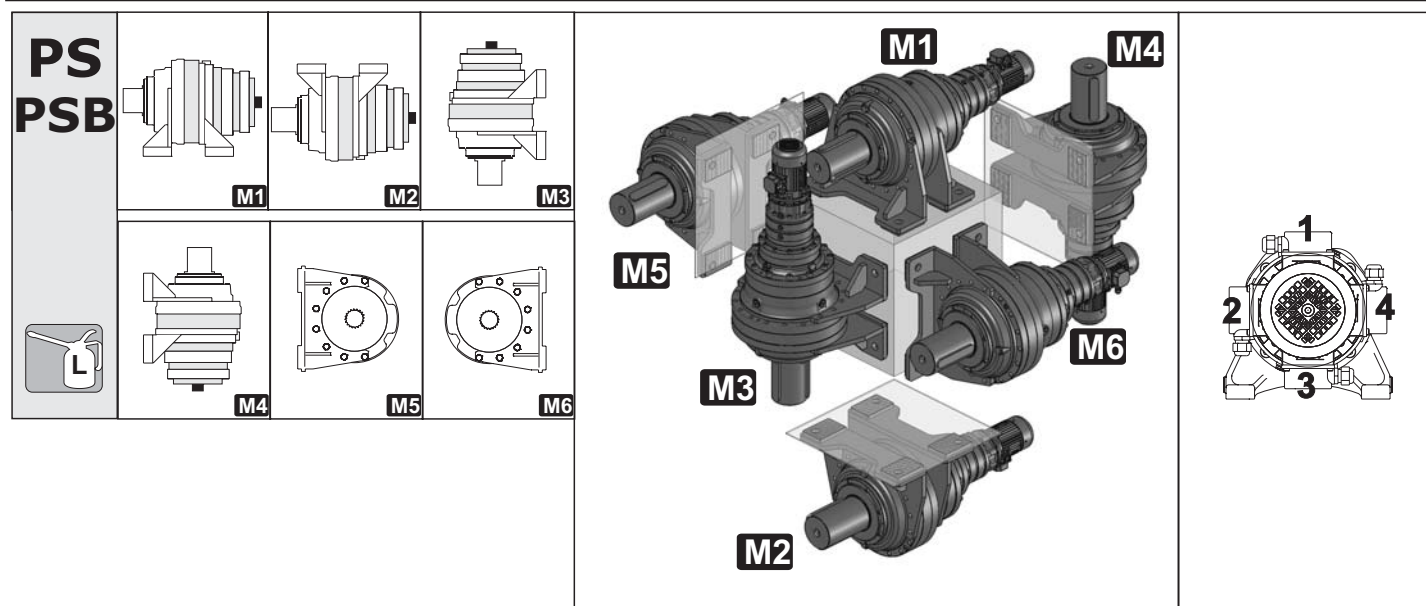
Achtung OT Auswahl: Siehe Sektion E;

OT Installation: Siehe Punkt 8.3 des Benutzungs&Wartungshandbuchs

D. Bei den Ölmengenangaben handelt es sich um approximative Werte; für den Erhalt einer korrekten Schmierung muss Bezug auf den am Getriebe gekennzeichneten Füllstand genommen werden.



	M1				M2				M3				M4				M5				M6			
150	3,1	4,0	4,5	4,7	3,1	4,0	4,5	4,7	5,4	6,9	7,8	8,2	5,1	6,6	7,4	7,7	3,1	4,0	4,5	4,7	3,1	4,0	4,5	4,7
180		4,0	4,5	4,7		4,0	4,5	4,7		6,9	7,8	8,2		6,6	7,4	7,7		4,0	4,5	4,7		4,0	4,5	4,7
200	3,1	4,0	4,4	4,6	3,1	4,0	4,4	4,6	5,4	6,8	7,6	8,0	5,1	6,5	7,2	7,6	3,1	4,0	4,4	4,6	3,1	4,0	4,4	4,6
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



	M1				M2				M3				M4				M5				M6			
350-360	2,5	4,5	5,6	5,8	2,5	4,5	5,6	5,8	4,4	7,7	9,7	10,1	4,1	7,3	9,2	9,5	2,5	4,5	5,6	5,8	2,5	4,5	5,6	5,8
420	2,5	4,6	5,5	6,0	2,5	4,6	5,5	6,0	4,4	8,0	9,5	10,4	4,1	7,6	9,0	9,8	2,5	4,6	5,5	6,0	2,5	4,6	5,5	6,0
600-650	4,3	8,1	9,5	10,6	4,3	8,1	9,5	10,6	7,4	14,0	16,4	18,2	7,0	13,2	15,6	17,3	4,3	8,1	9,5	10,6	4,3	8,1	9,5	10,6
800-850	4,3	8,0	9,6	10,8	4,3	8,0	9,6	10,8	7,5	13,9	16,6	18,6	7,1	13,1	15,8	17,6	4,3	8,0	9,6	10,8	4,3	8,0	9,6	10,8
>850	* Contattare nostro ufficio tecnico commerciale / * Please, contact our technical sales dept. / * Bitte setzen Sie sich mit unserer technischen Abteilung in Verbindung																							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 5 rpm, per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M4 (vedere punto C);

B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 1 rpm per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M3 (vedere punto C);

C. Per le posizioni di montaggio M3 e M4 è necessario installare il vaso di espansione OT.

Attenzione

Scelta grandezza OT: **Sezione E;**

Installazione OT: **Punto 8.3** manuale uso e manutenzione.

D. Le quantità di olio sono approssimative; per una corretta lubrificazione occorre fare riferimento al livello segnato sul riduttore.

A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - in case the gearbox output speed is lower than 5 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M4. (see item C);

B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - once the output speed of the unit is lower than 1 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M3. (see item C);

C. For M3 and M4 mounting positions is necessary to install the OT oil tank.

Attention

OT selection: please see **section E;**

OT installing: please see point 8.3 of use & maintenance manual.

D. Oil quantities listed in the table are approximate; to ensure correct lubrication, please refer to the level mark on the gear unit.

A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 5 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M4 beziehen.siehe Punkt C

B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 1 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M3 beziehen.siehe Punkt C

C. Bei den Montagepositionen M3 und M4 ist es notwendig einen OT Öltank zu installieren.

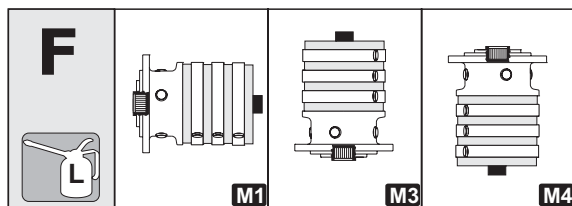
Achtung OT Auswahl: Siehe Sektion E;

OT Installation: Siehe Punkt 8.3 des

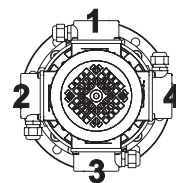
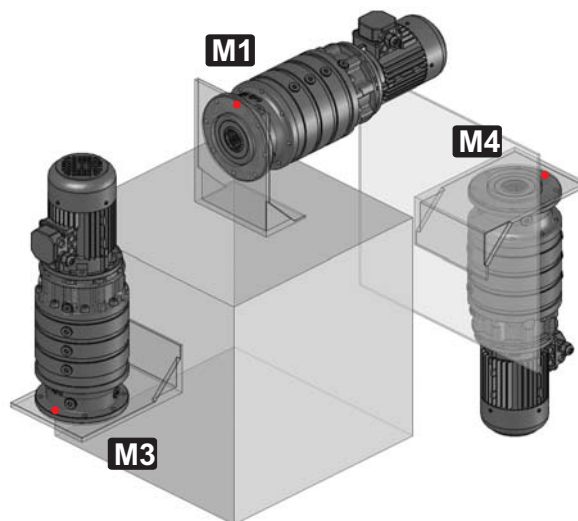
Benutzungs&Wartungshandbuchs

D. Bei den Ölmengenangaben handelt es sich um approximative Werte; für den Erhalt einer korrekten Schmierung muss Bezug auf den am Getriebe gekennzeichneten Füllstand genommen werden.



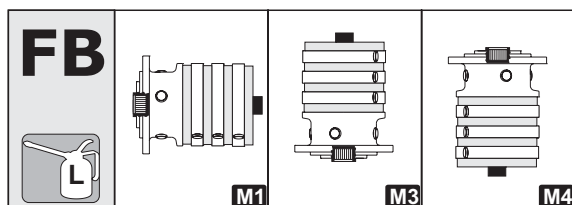


	M1				M3				M4			
10	0,6	0,8	1,0	1,2	1,0	1,3	1,7	2,1	0,9	1,3	1,6	2,0
20	0,7	0,9	1,1	1,3	1,1	1,5	1,9	2,3	1,1	1,4	1,8	2,2
25	0,6	0,8	1,0	1,3	1,0	1,4	1,8	2,2	1,0	1,4	1,7	2,1
30-35	0,9	1,3	1,5	1,8	1,6	2,3	2,7	3,0	1,5	2,2	2,5	2,9
40		1,4	1,7	1,9		2,5	2,9	3,2		2,3	2,7	3,1
50	1,0	1,5	1,8	2,0	1,8	2,7	3,0	3,4	1,7	2,5	2,9	3,2
70	1,0	1,4	1,7	1,9	1,7	2,5	2,9	3,2	1,6	2,3	2,7	3,1
80	1,6	2,6	2,9	3,1	2,8	4,6	4,9	5,3	2,6	4,3	4,7	5,0
90-95		2,9	3,1	3,4		5,0	5,4	5,8		4,8	5,1	5,5
100	1,9	3,0	3,5	3,7	3,2	5,2	6,1	6,5	3,1	5,0	5,8	6,1
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

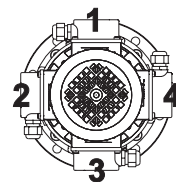
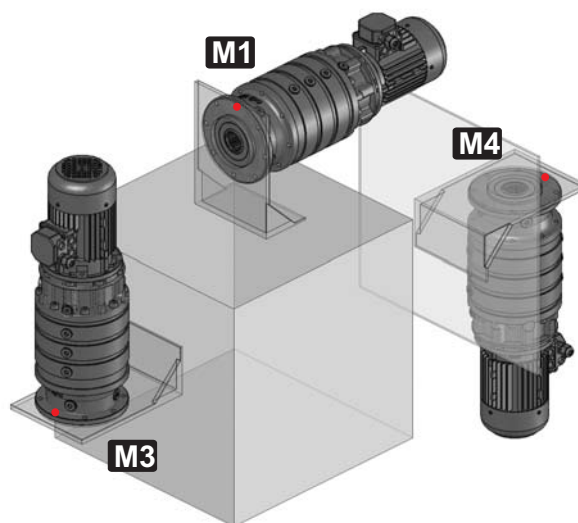


1 - Standard
Posizione morsetteria
Terminal board position
Lage des Klemmenkastens

Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C
Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend



	M1				M3				M4			
80	1,6	2,6	2,9	3,1	2,8	4,6	4,9	5,3	2,6	4,3	4,7	5,0
90		2,9	3,1	3,4		5,0	5,4	5,8		4,8	5,1	5,5
100	1,9	3,0	3,5	3,7	3,2	5,2	6,1	6,5	3,1	5,0	5,8	6,1
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



1 - Standard
Posizione morsetteria
Terminal board position
Lage des Klemmenkastens

Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C
Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend



A. $n_2 < 5$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 5 rpm, per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M4 (vedere punto C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 1 rpm per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M3 (vedere punto C);

C. Per le posizioni di montaggio M3 e M4 è necessario installare il vaso di espansione OT.

Attenzione

Scelta grandezza OT: **Sezione E;**

Installazione OT: **Punto 8.3** manuale uso e manutenzione.

D. Le quantità di olio sono approssimative; per una corretta lubrificazione occorre fare riferimento al livello segnato sul riduttore.

A. $n_2 < 5$ rpm - in case the gearbox output speed is lower than 5 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M4. (see item C);

B. $n_2 < 1$ rpm - once the output speed of the unit is lower than 1 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M3. (see item C);

C. For M3 and M4 mounting positions is necessary to install the OT oil tank.

Attention

OT selection: please see **section E;**

OT installing: please see point 8.3 of use & maintenance manual.

D. Oil quantities listed in the table are approximate; to ensure correct lubrication, please refer to the level mark on the gear unit.

A. $n_2 < 5$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 5 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M4 beziehen.siehe Punkt C
B. $n_2 < 1$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 1 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M3 beziehen.siehe Punkt C
C. Bei den Montagepositionen M3 und M4 ist es notwendig einen OT Öltank zu installieren.

Achtung OT Auswahl: Siehe Sektion E;

OT Installation: Siehe Punkt 8.3 des Benutzungs&Wartungshandbuchs

D. Bei den Ölmengenangaben handelt es sich um approximative Werte; für den Erhalt einer korrekten Schmierung muss Bezug auf den am Getriebe gekennzeichneten Füllstand genommen werden.



FS												
	M1				M3				M4			
10	0,4	0,6	0,8	1,0	0,7	1,0	1,4	1,8	0,6	1,0	1,4	1,7
20	0,5	0,7	0,9	1,2	0,9	1,2	1,6	2,0	0,8	1,2	1,5	1,9
25	0,4	0,7	0,9	1,1	0,8	1,1	1,5	1,9	0,7	1,1	1,4	1,8
30-35	0,7	1,1	1,3	1,5	1,2	1,9	2,3	2,7	1,2	1,8	2,2	2,5
40		1,2	1,4	1,7		2,1	2,5	2,9		2,0	2,3	2,7
50	0,8	1,3	1,5	1,8	1,4	2,3	2,7	3,0	1,4	2,2	2,5	2,9
70	0,8	1,2	1,4	1,7	1,3	2,1	2,5	2,9	1,3	2,0	2,3	2,7
80	1,0	2,1	2,3	2,5	1,8	3,6	4,0	4,4	1,7	3,4	3,8	4,1
90-95		2,3	2,5	2,7		3,9	4,3	4,7		3,7	4,1	4,4
100	1,2	2,4	2,9	3,1	2,1	4,1	4,9	5,3	2,0	3,9	4,7	5,0
150	1,5	2,4	2,9	3,1	2,6	4,1	4,9	5,3	2,4	3,9	4,7	5,0
180		2,4	2,9	3,1		4,1	4,9	5,3		3,9	4,7	5,0
200	1,5	2,3	2,8	3,0	2,6	4,0	4,8	5,1	2,4	3,8	4,5	4,9
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

1 - Standard
Posizione morsetti
Terminal board position
Lage des Klemmenkastens

Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C.
Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend

FS												
	M1				M3				M4			
250	2,6	4,0	5,1	5,3	4,5	6,9	8,7	9,1	4,2	6,6	8,3	8,6
280	2,6	4,2	5,3	5,6	4,5	7,2	9,2	9,6	4,2	6,8	8,7	9,1
300	2,5	4,1	5,3	5,5	4,4	7,1	9,1	9,5	4,1	6,8	8,6	9,0
350												
360	2,5	4,5	5,6	5,8	4,4	7,7	9,7	10,1	4,1	7,3	9,2	9,5
420	2,5	4,6	5,5	6,0	4,4	8,0	9,5	10,4	4,1	7,6	9,0	9,8
600												
650	4,3	8,1	9,5	10,6	7,4	14,0	16,4	18,2	7,0	13,2	15,6	17,3
800												
850	4,3	8,0	9,6	10,8	7,5	13,9	16,6	18,6	7,1	13,1	15,8	17,6
>850	*											
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

1 - Standard
Posizione morsetti
Terminal board position
Lage des Klemmenkastens

Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C.
Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend

* Contattare nostro ufficio tecnico commerciale / * Please, contact our technical sales dept. / * Bitte setzen Sie sich mit unserer technischen Abteilung in Verbindung



- A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 5 rpm, per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M4 (vedere punto C);
- B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 1 rpm per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M3 (vedere punto C);
- C. Per le posizioni di montaggio M3 e M4 è necessario installare il vaso di espansione OT.

Attenzione

Scelta grandezza OT: **Sezione E;**

Installazione OT: **Punto 8.3** manuale uso e manutenzione.

D. Le quantità di olio sono approssimative; per una corretta lubrificazione occorre fare riferimento al livello segnato sul riduttore.

- A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - in case the gearbox output speed is lower than 5 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M4. (see item C);
- B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - once the output speed of the unit is lower than 1 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M3. (see item C);
- C. For M3 and M4 mounting positions is necessary to install the OT oil tank.

Attention

OT selection: please see **section E;**

OT installing: please see point 8.3 of use & maintenance manual.

D. Oil quantities listed in the table are approximate; to ensure correct lubrication, please refer to the level mark on the gear unit.

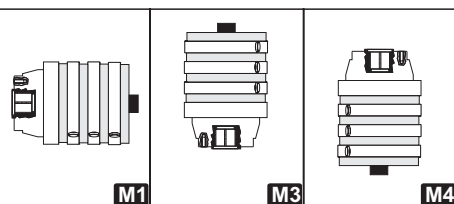
- A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 5 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M4 beziehen.siehe Punkt C
- B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 1 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M3 beziehen.siehe Punkt C
- C. Bei den Montagepositionen M3 und M4 ist es notwendig einen OT Öltank zu installieren.

Achtung OT Auswahl: Siehe Sektion E;

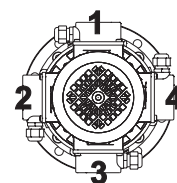
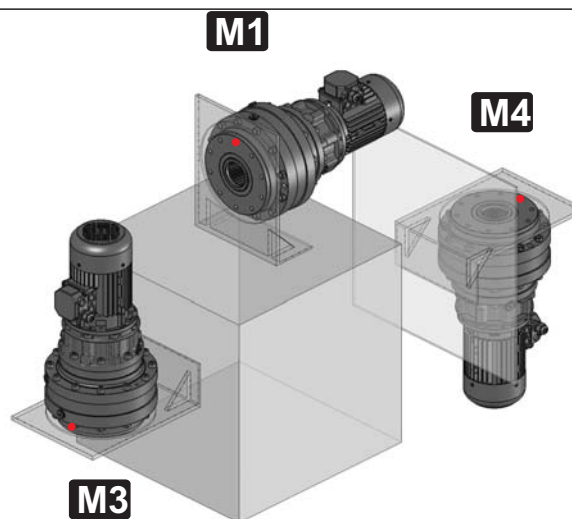
OT Installation: Siehe Punkt 8.3 des Benutzungs&Wartungshandbuchs

D. Bei den Ölmengenangaben handelt es sich um approximative Werte; für den Erhalt einer korrekten Schmierung muss Bezug auf den am Getriebe gekennzeichneten Füllstand genommen werden.



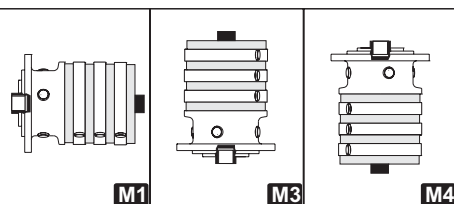


	M1				M3				M4			
30-35	0,7	1,1	1,3	1,5	1,2	1,9	2,3	2,7	1,2	1,8	2,2	2,5
40		1,2	1,4	1,7		2,1	2,5	2,9		2,0	2,3	2,7
50	0,8	1,3	1,5	1,8	1,4	2,3	2,7	3,0	1,4	2,2	2,5	2,9
70	0,8	1,2	1,4	1,7	1,3	2,1	2,5	2,9	1,3	2,0	2,3	2,7
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

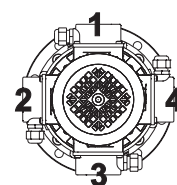
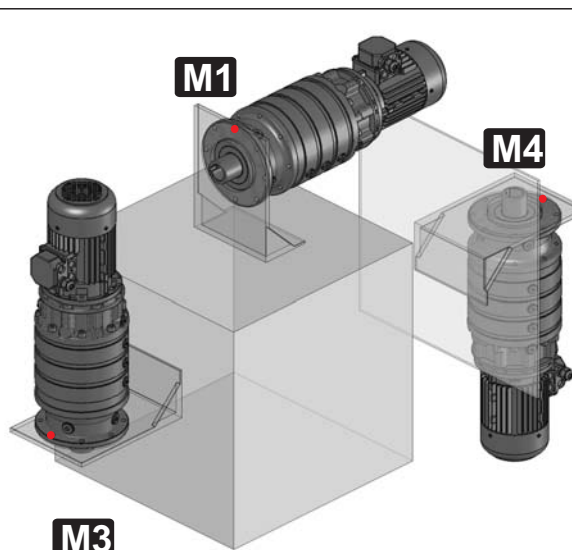


1 - Standard
Posizione morsettiera
Terminal board position
Lage des Klemmenkastens

Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C
Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend



	M1				M3				M4			
10	0,6	0,8	1,0	1,2	1,0	1,3	1,7	2,1	0,9	1,3	1,6	2,0
20	0,7	0,9	1,1	1,3	1,1	1,5	1,9	2,3	1,1	1,4	1,8	2,2
25	0,6	0,8	1,0	1,3	1,0	1,4	1,8	2,2	1,0	1,4	1,7	2,1
30-35	0,9	1,3	1,5	1,8	1,6	2,3	2,7	3,0	1,5	2,2	2,5	2,9
40		1,4	1,7	1,9		2,5	2,9	3,2		2,3	2,7	3,1
50	1,0	1,5	1,8	2,0	1,8	2,7	3,0	3,4	1,7	2,5	2,9	3,2
70	1,0	1,4	1,7	1,9	1,7	2,5	2,9	3,2	1,6	2,3	2,7	3,1
80	1,6	2,6	2,9	3,1	2,8	4,6	4,9	5,3	2,6	4,3	4,7	5,0
90-95		2,9	3,1	3,4		5,0	5,4	5,8		4,8	5,1	5,5
100	1,9	3,0	3,5	3,7	3,2	5,2	6,1	6,5	3,1	5,0	5,8	6,1
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



1 - Standard
Posizione morsettiera
Terminal board position
Lage des Klemmenkastens

Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C
Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend



A. $n_2 < 5$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 5 rpm, per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M4 (vedere punto C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 1 rpm per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M3 (vedere punto C);

C. Per le posizioni di montaggio M3 e M4 è necessario installare il vaso di espansione OT.

Attenzione

Scelta grandezza OT: **Sezione E;**

Installazione OT: **Punto 8.3** manuale uso e manutenzione.

D. Le quantità di olio sono approssimative; per una corretta lubrificazione occorre fare riferimento al livello segnato sul riduttore.

A. $n_2 < 5$ rpm - in case the gearbox output speed is lower than 5 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M4. (see item C);

B. $n_2 < 1$ rpm - once the output speed of the unit is lower than 1 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M3. (see item C);

C. For M3 and M4 mounting positions is necessary to install the OT oil tank.

Attention

OT selection: please see **section E;**

OT installing: please see point 8.3 of use & maintenance manual.

D. Oil quantities listed in the table are approximate; to ensure correct lubrication, please refer to the level mark on the gear unit.

A. $n_2 < 5$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 5 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M4 beziehen.siehe Punkt C
B. $n_2 < 1$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 1 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M3 beziehen.siehe Punkt C
C. Bei den Montagepositionen M3 und M4 ist es notwendig einen OT Öltank zu installieren.

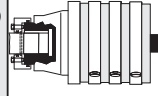
Achtung OT Auswahl: Siehe Sektion E;

OT Installation: Siehe Punkt 8.3 des Benutzungs&Wartungshandbuchs

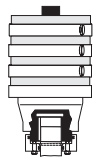
D. Bei den Ölmengenangaben handelt es sich um approximative Werte; für den Erhalt einer korrekten Schmierung muss Bezug auf den am Getriebe gekennzeichneten Füllstand genommen werden.



FCB



M1

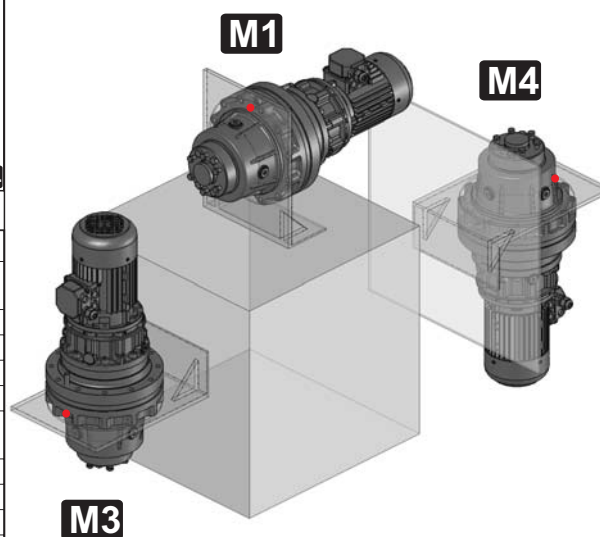


M3

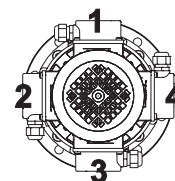


M4

	M1				M3				M4			
30	0,9	1,3	1,5	1,8	1,6	2,3	2,7	3,0	1,5	2,2	2,5	2,9
35												
40		1,4	1,7	1,9		2,5	2,9	3,2		2,3	2,7	3,1
50	1,0	1,5	1,8	2,0	1,8	2,7	3,0	3,4	1,7	2,5	2,9	3,2
70	1,0	1,4	1,7	1,9	1,7	2,5	2,9	3,2	1,6	2,3	2,7	3,1
80	1,6	2,6	2,9	3,1	2,8	4,6	4,9	5,3	2,6	4,3	4,7	5,0
90												
95		2,9	3,1	3,4		5,0	5,4	5,8		4,8	5,1	5,5
100	1,9	3,0	3,5	3,7	3,2	5,2	6,1	6,5	3,1	5,0	5,8	6,1
150	2,4	3,2	3,7	4,0	4,1	5,6	6,5	6,8	3,9	5,3	6,1	6,5
180		3,2	3,7	4,0		5,6	6,5	6,8		5,3	6,1	6,5
200	2,4	3,2	3,6	3,9	4,1	5,5	6,3	6,7	3,9	5,2	5,9	6,3
250	3,4	4,8	5,9	6,1	5,9	8,4	10,2	10,5	5,6	7,9	9,6	10,0
280		5,0	6,2	6,4		8,6	10,6	11,0		8,2	10,1	10,4
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



M3



1 - Standard
Posizione morsettiera
Terminal board position
Lage des Klemmenkastens

Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C.
Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend

FU



M1

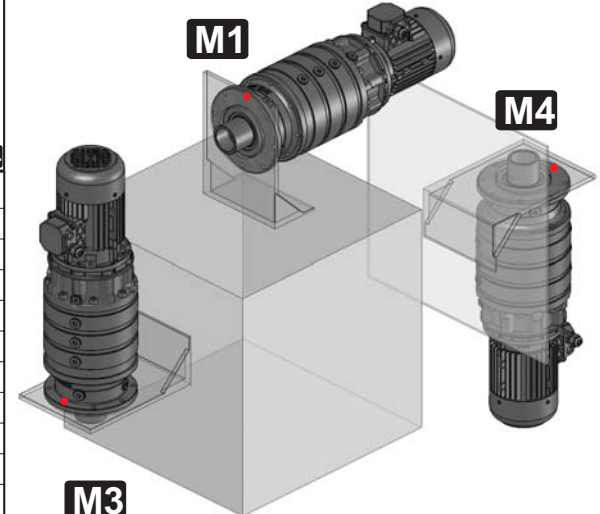


M3

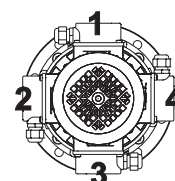


M4

	M1				M3				M4			
10	0,6	0,8	1,0	1,2	1,0	1,3	1,7	2,1	0,9	1,3	1,6	2,0
20	0,7	0,9	1,1	1,3	1,1	1,5	1,9	2,3	1,1	1,4	1,8	2,2
25	0,6	0,8	1,0	1,3	1,0	1,4	1,8	2,2	1,0	1,4	1,7	2,1
30-35	0,9	1,3	1,5	1,8	1,6	2,3	2,7	3,0	1,5	2,2	2,5	2,9
40		1,4	1,7	1,9		2,5	2,9	3,2		2,3	2,7	3,1
50	1,0	1,5	1,8	2,0	1,8	2,7	3,0	3,4	1,7	2,5	2,9	3,2
70	1,0	1,4	1,7	1,9	1,7	2,5	2,9	3,2	1,6	2,3	2,7	3,1
80	1,6	2,6	2,9	3,1	2,8	4,6	4,9	5,3	2,6	4,3	4,7	5,0
90-95		2,9	3,1	3,4		5,0	5,4	5,8		4,8	5,1	5,5
100	1,9	3,0	3,5	3,7	3,2	5,2	6,1	6,5	3,1	5,0	5,8	6,1
150	2,1	3,0	3,5	3,7	3,7	5,2	6,1	6,5	3,5	5,0	5,8	6,1
180		3,0	3,5	3,7		5,2	6,1	6,5		5,0	5,8	6,1
200	2,1	3,0	3,4	3,6	3,7	5,1	5,9	6,3	3,5	4,9	5,6	5,9
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



M3



1 - Standard
Posizione morsettiera
Terminal board position
Lage des Klemmenkastens

Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C.
Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend



A. $n_2 < 5$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 5 rpm, per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M4 (vedere punto C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 1 rpm per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M3 (vedere punto C);

C. Per le posizioni di montaggio M3 e M4 è necessario installare il vaso di espansione OT.

Attenzione

Scelta grandezza OT: **Sezione E;**

Installazione OT: **Punto 8.3** manuale uso e manutenzione.

D. Le quantità di olio sono approssimative; per una corretta lubrificazione occorre fare riferimento al livello segnato sul riduttore.

A. $n_2 < 5$ rpm - in case the gearbox output speed is lower than 5 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M4. (see item C);

B. $n_2 < 1$ rpm - once the output speed of the unit is lower than 1 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M3. (see item C);

C. For M3 and M4 mounting positions is necessary to install the OT oil tank.

Attention

OT selection: please see **section E;**

OT installing: please see point 8.3 of use & maintenance manual.

D. Oil quantities listed in the table are approximate; to ensure correct lubrication, please refer to the level mark on the gear unit.

A. $n_2 < 5$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 5 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M4 beziehen.siehe Punkt C
B. $n_2 < 1$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 1 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M3 beziehen.siehe Punkt C
C. Bei den Montagepositionen M3 und M4 ist es notwendig einen OT Öltank zu installieren.

Achtung OT Auswahl: Siehe Sektion E;

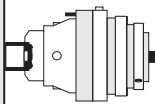
OT Installation: Siehe Punkt 8.3 des Benutzungs&Wartungshandbuchs

D. Bei den Ölmengenangaben handelt es sich um approximative Werte; für den Erhalt einer korrekten Schmiering muss Bezug auf den am Getriebe gekennzeichneten Füllstand genommen werden.

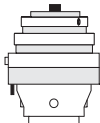




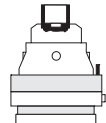
HU



M1



M3

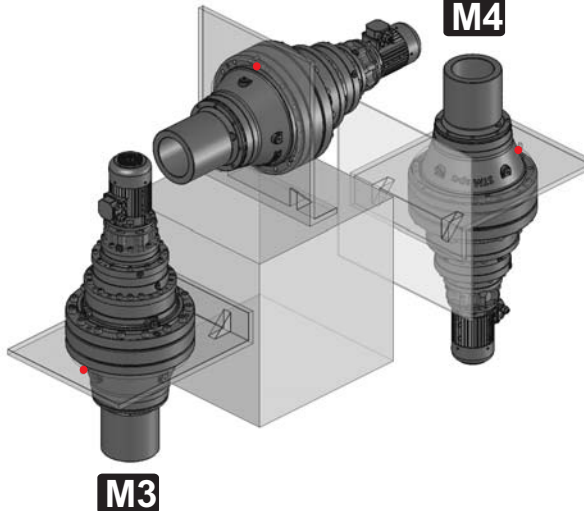


M4

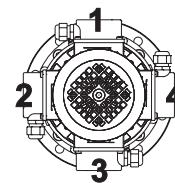
	M1				M3				M4			
150	2,4	3,2	3,7	4,0	4,1	5,6	6,5	6,8	3,9	5,3	6,1	6,5
180		3,2	3,7	4,0		5,6	6,5	6,8		5,3	6,1	6,5
200	2,4	3,2	3,6	3,9	4,1	5,5	6,3	6,7	3,9	5,2	5,9	6,3
250	3,4	4,8	5,9	6,1	5,9	8,4	10,2	10,5	5,6	7,9	9,6	10,0
280		5,0	6,2	6,4		8,6	10,6	11,0		8,2	10,1	10,4
300	3,6	5,2	6,3	6,5	6,2	8,9	10,9	11,3	5,9	8,5	10,4	10,7
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

M1

M4



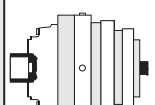
M3



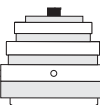
1 - Standard
Posizione morsettiera
Terminal board position
Lage des Klemmenkastens

Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C.
Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend

SU



M1



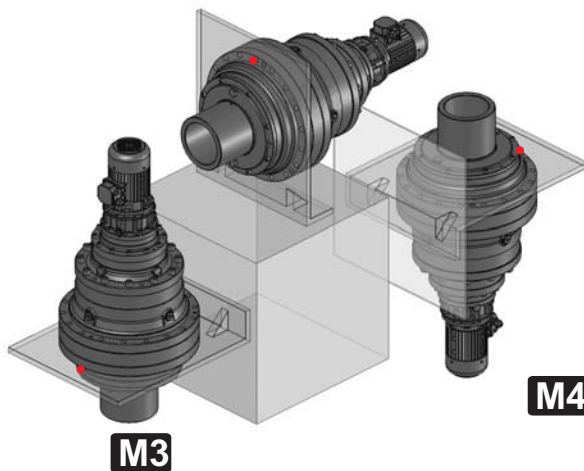
M3



M4

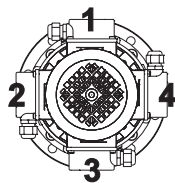
	M1				M3				M4			
350	2,5	4,5	5,6	5,8	4,4	7,7	9,7	10,1	4,1	7,3	9,2	9,5
360												
420	2,5	4,6	5,5	6,0	4,4	8,0	9,5	10,4	4,1	7,6	9,0	9,8
600	4,3	8,1	9,5	10,6	7,4	14,0	16,4	18,2	7,0	13,2	15,6	17,3
650												
800	4,3	8,0	9,6	10,8	7,5	13,9	16,6	18,6	7,1	13,1	15,8	17,6
850												
>850	*											
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

M1



M3

M4



1 - Standard
Posizione morsettiera
Terminal board position
Lage des Klemmenkastens

Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C.
Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend



A. $n_2 < 5$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 5 rpm, per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M4 (vedere punto C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 1 rpm per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M3 (vedere punto C);

C. Per le posizioni di montaggio M3 e M4 è necessario installare il vaso di espansione OT.

Attenzione

Scelta grandezza OT: **Sezione E;**

Installazione OT: **Punto 8.3** manuale uso e manutenzione.

D. Le quantità di olio sono approssimative; per una corretta lubrificazione occorre fare riferimento al livello segnato sul riduttore.

A. $n_2 < 5$ rpm - in case the gearbox output speed is lower than 5 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M4. (see item C);

B. $n_2 < 1$ rpm - once the output speed of the unit is lower than 1 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M3. (see item C);

C. For M3 and M4 mounting positions is necessary to install the OT oil tank.

Attention

OT selection: please see **section E;**

OT installing: please see point 8.3 of use & maintenance manual.

D. Oil quantities listed in the table are approximate; to ensure correct lubrication, please refer to the level mark on the gear unit.

A. $n_2 < 5$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 5 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M4 beziehen.siehe Punkt C
B. $n_2 < 1$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 1 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M3 beziehen.siehe Punkt C
C. Bei den Montagepositionen M3 und M4 ist es notwendig einen OT Öltank zu installieren.

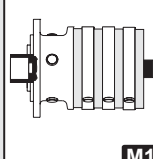
Achtung OT Auswahl: Siehe Sektion E;

OT Installation: Siehe Punkt 8.3 des Benutzungs&Wartungshandbuchs

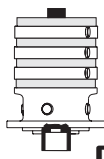
D. Bei den Ölmengenangaben handelt es sich um approximative Werte; für den Erhalt einer korrekten Schmierung muss Bezug auf den am Getriebe gekennzeichneten Füllstand genommen werden.



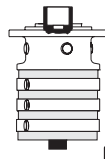
TU



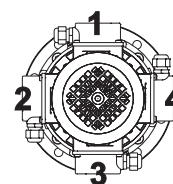
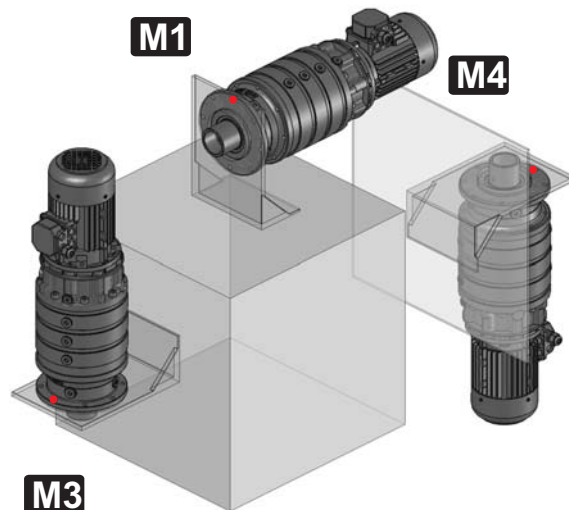
M1



M3



M4



1 - Standard
Posizione morsettiera
Terminal board position
Lage des Klemmenkastens

	M1				M3				M4			
150	3,1	4,0	4,5	4,7	5,4	6,9	7,8	8,2	5,1	6,6	7,4	7,7
180		4,0	4,5	4,7		6,9	7,8	8,2		6,6	7,4	7,7
200	3,1	4,0	4,4	4,6	5,4	6,8	7,6	8,0	5,1	6,5	7,2	7,6
250	4,2	5,7	6,7	6,9	7,3	9,8	11,6	12,0	6,9	9,3	11,0	11,3
280		5,8	7,0	7,2		10,1	12,1	12,4		9,5	11,4	11,8
300	5,0	6,5	7,7	7,9	8,6	11,3	13,3	13,7	8,1	10,7	12,6	13,0
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C.
Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend



A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 5 rpm, per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M4 (vedere punto C);

B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 1 rpm per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M3 (vedere punto C);

C. Per le posizioni di montaggio M3 e M4 è necessario installare il vaso di espansione OT.

Attenzione

Scelta grandezza OT: **Sezione E;**

Installazione OT: **Punto 8.3** manuale uso e manutenzione.

D. Le quantità di olio sono approssimative; per una corretta lubrificazione occorre fare riferimento al livello segnato sul riduttore.

A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - in case the gearbox output speed is lower than 5 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M4. (see item C);

B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - once the output speed of the unit is lower than 1 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M3. (see item C);

C. For M3 and M4 mounting positions is necessary to install the OT oil tank.

Attention

OT selection: please see **section E;**

OT installing: please see point 8.3 of use & maintenance manual.

D. Oil quantities listed in the table are approximate; to ensure correct lubrication, please refer to the level mark on the gear unit.

A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 5 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M4 beziehen.siehe Punkt C
B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 1 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M3 beziehen.siehe Punkt C
C. Bei den Montagepositionen M3 und M4 ist es notwendig einen OT Öltank zu installieren.

Achtung OT Auswahl: Siehe Sektion E;

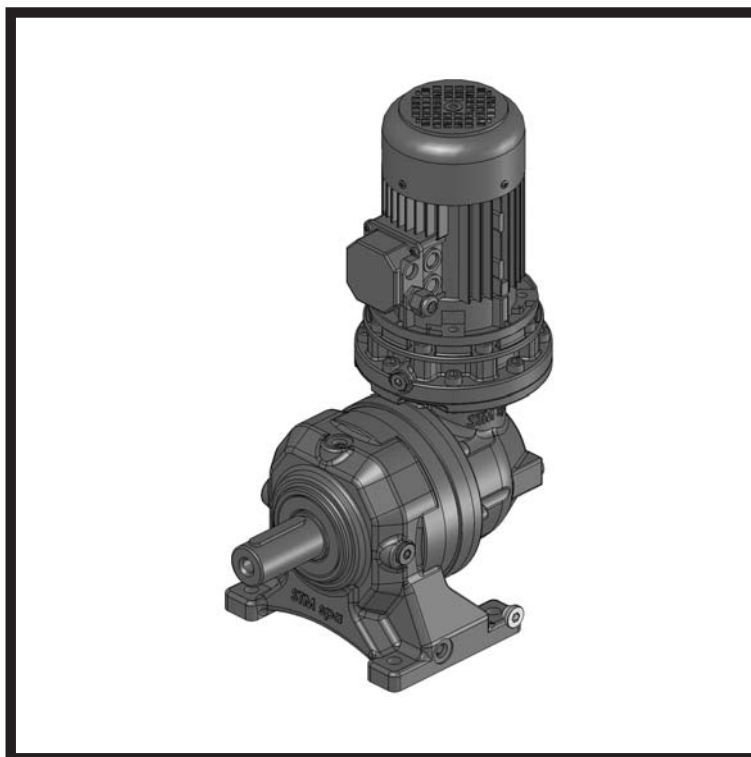
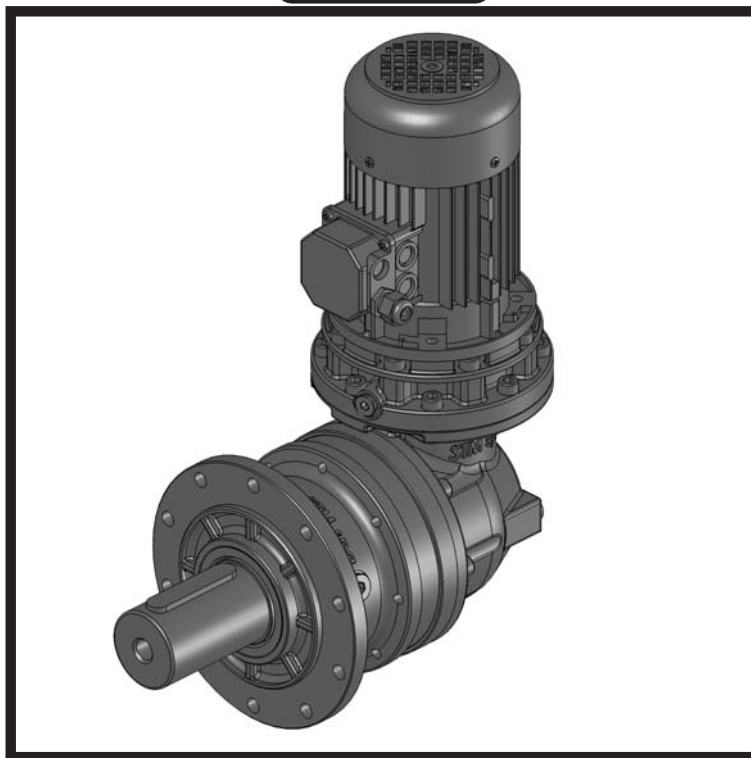
OT Installation: Siehe Punkt 8.3 des Benutzungs&Wartungshandbuches

D. Bei den Ölmengenangaben handelt es sich um approximative Werte; für den Erhalt einer korrekten Schmierung muss Bezug auf den am Getriebe gekennzeichneten Füllstand genommen werden.

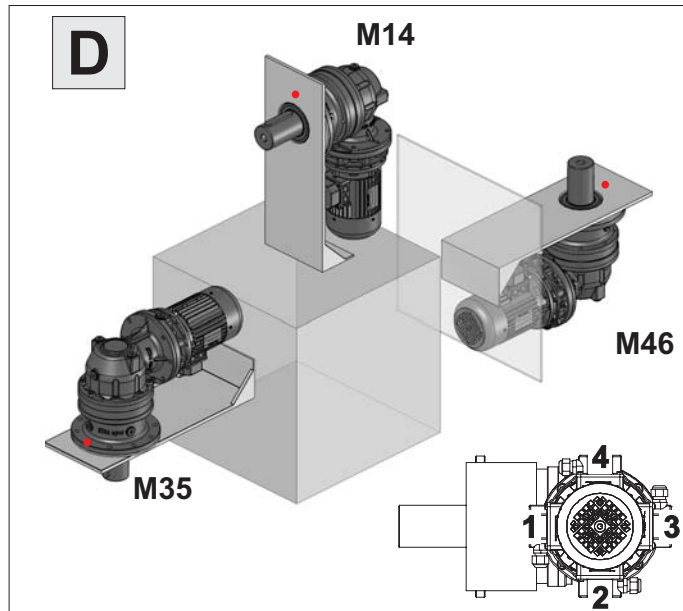
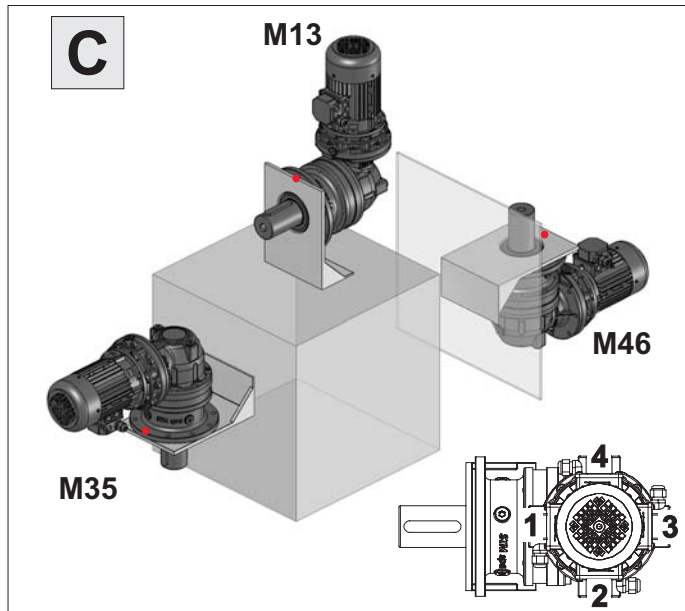
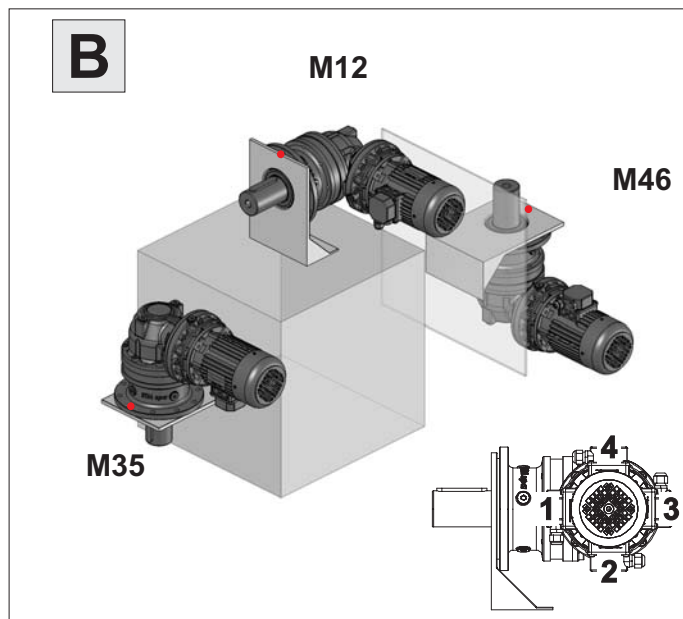
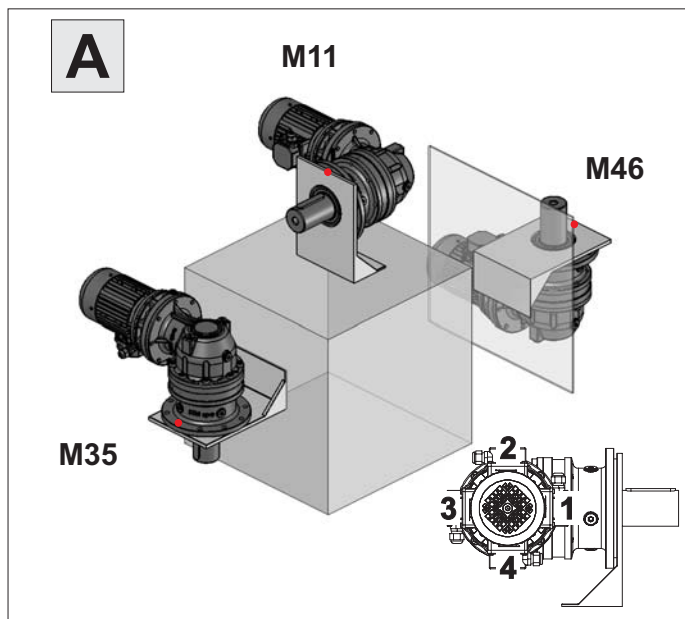


Blank page

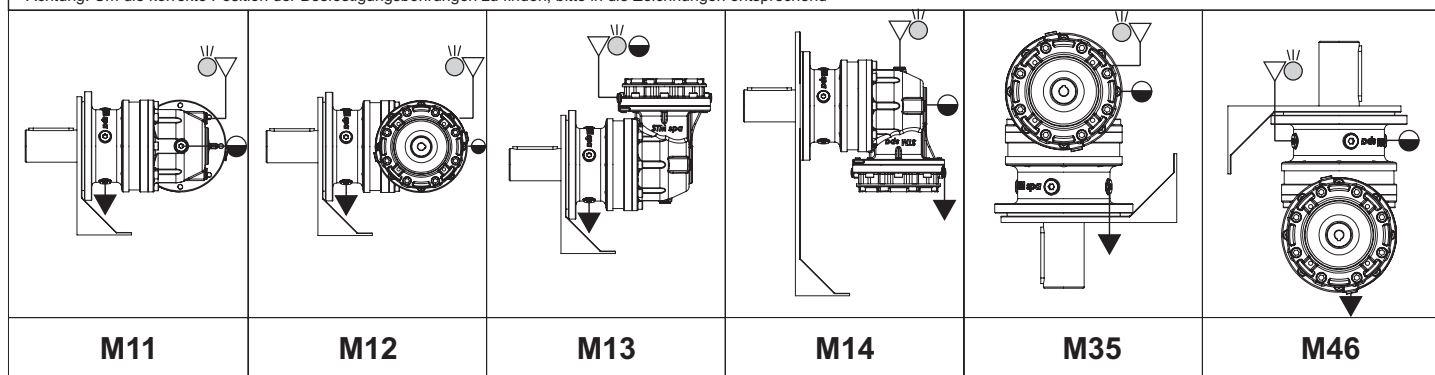
EXB



R-M.-T-H.-X-S.-F.



• Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C
 Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
 Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend



N.B. schema rappresentativo anche per 2, 3 e 4 stadi

▽ Carico / Filling plug / Einfüllschraube

▼ Scarico / Drain plug / Ablassschraube

● Livello / Level plug / Schauglas

○ Sfiato / Vent plug / Entlüftungstopfen



H

	M11			M12			M13			M14			M35			M46		
150	4,8	4,2		4,8	4,2		8,7	7,4		5,0	4,3		7,4	7,0		8,4	7,1	
180	4,8	4,2		4,8	4,2		8,7	7,4		5,0	4,3		7,4	7,0		8,4	7,1	
200	4,8	4,1		4,8	4,1		8,6	7,2		5,0	4,2		7,3	6,8		8,3	6,9	
250	6,6	6,4		6,6	6,4		11,9	11,1		6,7	6,4		10,3	10,7		11,4	10,6	
280	6,8	7,8		6,8	7,8		12,1	13,7		6,9	8,0		10,6	12,4		11,7	13,2	
300	6,9	7,9		6,9	7,9		12,4	14,0		7,1	8,1		10,9	12,7		12,0	13,5	
	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4



X-T

	M11			M12			M13			M14			M35			M46		
30-35	2,4	2,6		2,4	2,6		4,3	4,7		2,5	2,7		3,9	4,2		4,1	4,5	
40	2,5	2,7		2,5	2,7		4,5	4,9		2,6	2,8		4,0	4,4		4,3	4,7	
50	2,6	2,8		2,6	2,8		4,7	5,1		2,7	2,9		4,2	4,6		4,5	4,8	
70	2,5	2,7		2,5	2,7		4,5	4,9		2,6	2,8		4,0	4,4		4,3	4,7	
80	4,0	4,2		4,0	4,2		7,1	7,4		4,1	4,3		6,6	7,0		6,7	7,1	
90-95	4,2	4,4		4,2	4,4		7,3	7,7		4,2	4,4		6,9	7,3		7,0	7,4	
100	5,4	4,8		5,4	4,8		9,7	8,4		5,6	4,8		8,3	7,9		9,3	8,0	
150	5,6	5,0		5,6	5,0		10,0	8,8		5,8	5,1		8,7	8,3		9,7	8,4	
180	5,6	5,0		5,6	5,0		10,0	8,8		5,8	5,1		8,7	8,3		9,7	8,4	
200	5,6	4,9		5,6	4,9		9,9	8,6		5,8	4,9		8,6	8,1		9,6	8,2	
250	7,4	7,2		7,4	7,2		13,3	12,6		7,6	7,3		11,7	12,1		12,8	12,0	
280	7,6	8,6		7,6	8,6		13,6	15,2		7,7	8,8		12,0	13,8		13,0	14,5	
300	8,3	9,3		8,3	9,3		14,8	16,4		8,4	9,5		13,2	15,1		14,2	15,7	
	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4



FCB

	M11			M12			M13			M14			M35			M46		
10	1,0	1,3	1,5	1,0	1,3	1,5	1,9	2,3	2,7	1,1	1,3	1,5	1,5	1,9	2,2	1,9	2,2	2,6
20	1,1	1,4	1,6	1,1	1,4	1,6	2,1	2,5	2,9	1,2	1,4	1,6	1,7	2,1	2,4	2,1	2,4	2,8
25	1,1	1,3	1,5	1,1	1,3	1,5	2,0	2,4	2,8	1,1	1,4	1,6	1,6	2,0	2,3	2,0	2,3	2,7
30-35	1,4	1,8	2,0	1,4	1,8	2,0	2,6	3,3	3,6	1,5	1,9	2,1	2,1	2,8	3,2	2,5	3,1	3,5
40		1,9	2,1		1,9	2,1		3,4	3,8		2,0	2,2		3,0	3,4		3,3	3,7
50	2,6	2,0	2,2	2,6	2,0	2,2	4,9	3,6	4,0	2,8	2,1	2,3	3,6	3,2	3,6	4,8	3,5	3,9
70	2,6	1,9	2,1	2,6	1,9	2,1	4,8	3,4	3,8	2,8	2,0	2,2	3,5	3,0	3,4	4,7	3,3	3,7
80	3,3	3,1	3,3	3,3	3,1	3,3	6,3	5,5	5,9	3,5	3,2	3,4	4,7	5,1	5,5	6,1	5,3	5,7
90-95		3,4	3,6		3,4	3,6		6,0	6,4		3,5	3,7		5,6	5,9		5,7	6,1
100	3,6	4,6	4,0	3,6	4,6	4,0	6,7	8,3	7,1	3,8	4,8	4,1	5,2	7,0	6,6	6,6	8,1	6,7
150		4,8	4,2		4,8	4,2		8,7	7,4		5,0	4,3		7,4	7,0		8,4	7,1
180		4,8	4,2		4,8	4,2		8,7	7,4		5,0	4,3		7,4	7,0		8,4	7,1
200		4,8	4,1		4,8	4,1		8,6	7,2		5,0	4,2		7,3	6,8		8,3	6,9
250		6,6	6,4		6,6	6,4		11,9	11,1		6,7	6,4		10,3	10,7		11,4	10,6
280		6,8	7,8		6,8	7,8		12,1	13,7		6,9	8,0		10,6	12,4		11,7	13,2
	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4



A. $n_2 < 5$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 5 rpm, per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M46 (vedere punto C);
 B. $n_2 < 1$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 1 rpm per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M13 (vedere punto C);
 C. Per le posizioni di montaggio M13 e M46 è necessario installare il vaso di espansione OT.
 Attenzione

Sceita grandezza OT: **Sezione E;**

Installazione OT: **Punto 8.3** manuale uso e manutenzione.



D. Le quantità di olio sono approssimative; per una corretta lubrificazione occorre fare riferimento al livello segnato sul riduttore.

A. $n_2 < 5$ rpm - in case the gearbox output speed is lower than 5 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M46. (see item C);
 B. $n_2 < 1$ rpm - once the output speed of the unit is lower than 1 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M13. (see item C);
 C. For M13 and M46 mounting positions is necessary to install the OT oil tank.

Attention

OT selection: please see **section E;**

OT installing: please see point 8.3 of use & maintenance manual.

D. Oil quantities listed in the table are approximate; to ensure correct lubrication, please refer to the level mark on the gear unit.

A. $n_2 < 5$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 5 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M46 beziehen siehe Punkt C
 B. $n_2 < 1$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 1 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M13 beziehen.siehe Punkt C
 C. Bei den Montagepositionen M13 und M46 ist es notwendig einen OT Öltank zu installieren.

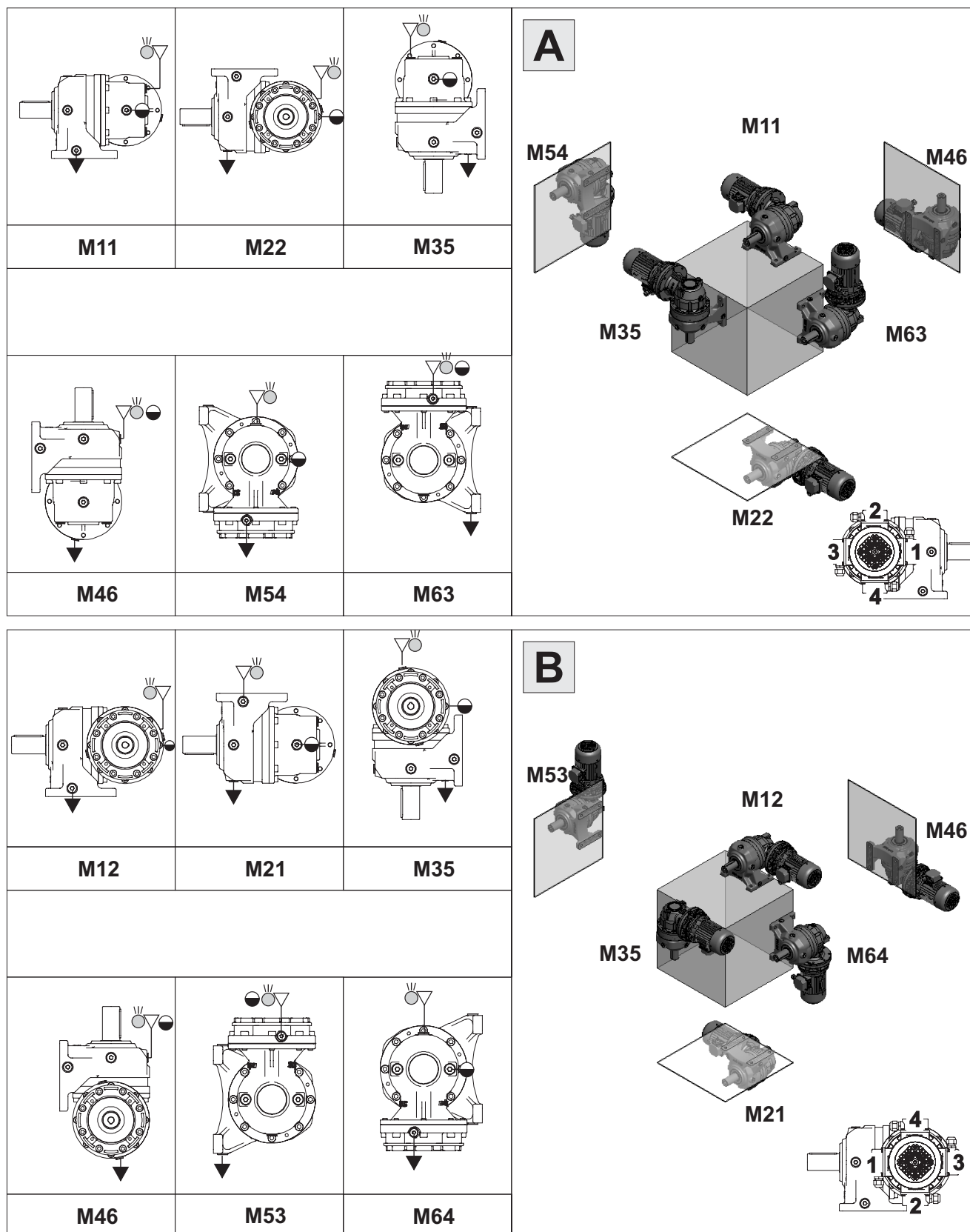
OT Auswahl: Siehe Sektion E;

OT Installation: Siehe Punkt 8.3 des

Benutzungs&Wartungshandbuchs

D. Bei den Ölmengenangaben handelt es sich um approximative Werte; für den Erhalt einer korrekten Schmierung muss Bezug auf den am Getriebe gekennzeichneten Füllstand genommen werden.

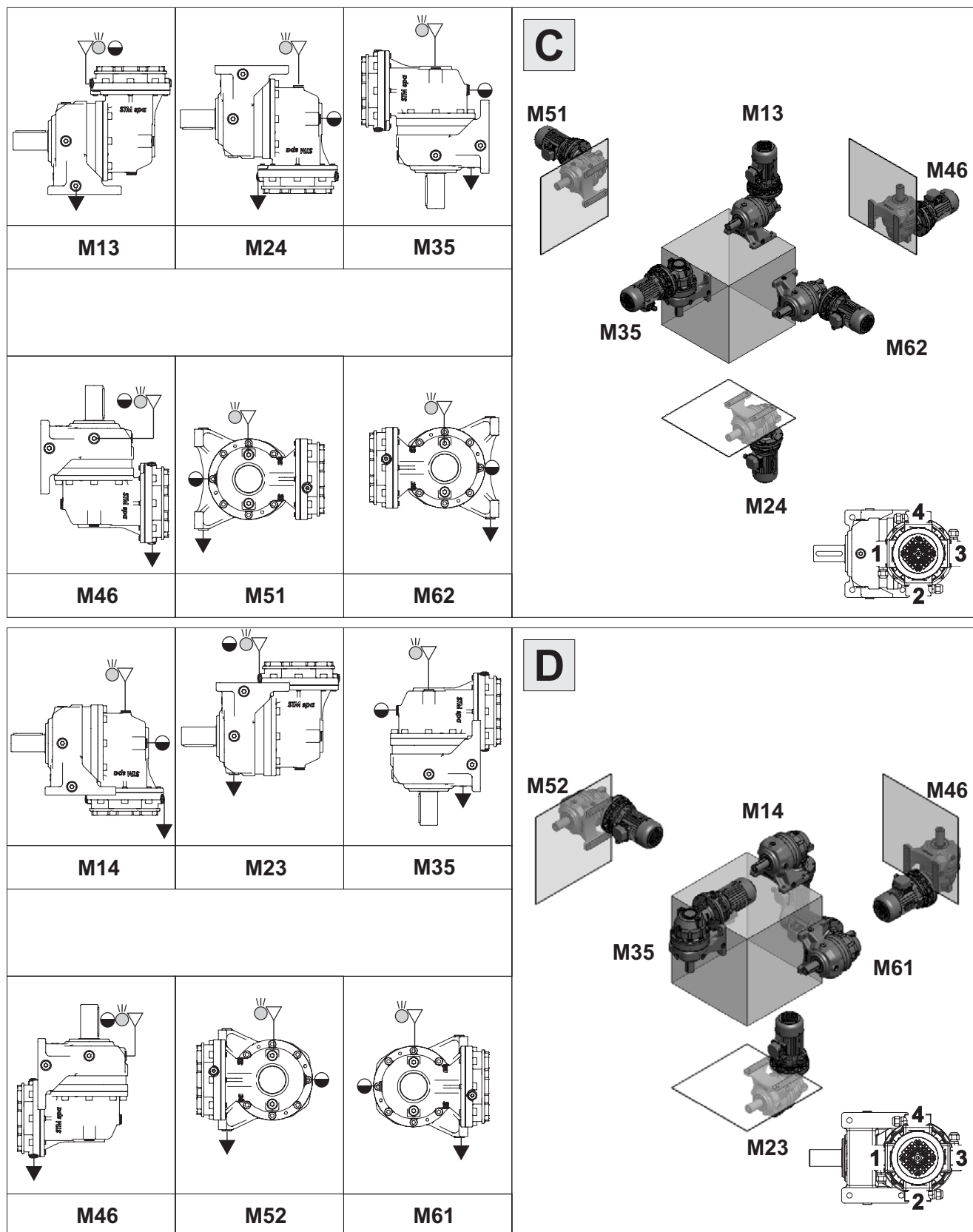
P-PH-PX-PS-PSB



N.B. schema rappresentativo anche per 2, 3 e 4 stadi

- ▽ Carico / Filling plug / Einfüllschraube
- ▼ Scarico / Drain plug / Ablasschraube
- Livello / Level plug / Schauglas
- Sfiato / Vent plug / Entlüftungstopfen

P-PH-PX-PS-PSB



N.B. schema rappresentativo anche per 2, 3 e 4 stadi

▽ Carico / Filling plug / Einfüllschraube

▼ Scarico / Drain plug / Ablasschraube

● Livello / Level plug / Schauglas

○ Sfiato / Vent plug / Entlüftungstopfen



P

	M11-M21 M51-M61			M12-M22 M52-M62			M13-M23 M53-M63			M14-M24 M54-M64			M35			M46		
10	1,3	1,5	1,7	1,3	1,5	1,7	2,3	2,7	3,1	1,3	1,5	1,8	1,9	2,2	2,6	2,2	2,6	3,0
20	1,4	1,6	1,8	1,4	1,6	1,8	2,5	2,9	3,3	1,4	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	2,4	2,8	3,1
25	1,3	1,5	1,7	1,3	1,5	1,7	2,4	2,8	3,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,3	2,7	2,3	2,7	3,0
30-35	2,1	2,5	2,7	2,1	2,5	2,7	3,7	4,4	4,8	2,1	2,5	2,7	3,3	4,0	4,3	3,6	4,2	4,6
40		2,6	2,8	D	2,6	2,8	D	4,6	5,0		2,6	2,9		4,1	4,5		4,4	4,8
50	3,3	2,7	2,9	3,3	2,7	2,9	6,0	4,8	5,2	3,5	2,7	3,0	4,7	4,3	4,7	5,9	4,6	4,9
70	3,3	2,6	2,8	3,3	2,6	2,8	6,0	4,6	5,0	3,5	2,6	2,9	4,6	4,1	4,5	5,8	4,4	4,8
80	4,0	3,8	4,0	4,0	3,8	4,0	7,4	6,7	7,1	4,2	3,8	4,1	5,8	6,2	6,6	7,2	6,4	6,7
90-95		4,1	4,3		4,1	4,3		7,1	7,5		4,1	4,3		6,7	7,1		6,8	7,2
100	4,3	5,3	4,7	4,3	5,3	4,7	7,9	9,5	8,2	4,4	5,5	4,7	6,3	8,1	7,8	7,6	9,1	7,8
150		5,7	5,1		5,7	5,1		10,2	9,0		5,9	5,2		8,9	8,5		9,9	8,5
180		5,7	5,1		5,7	5,1		10,2	9,0		5,9	5,2		8,9	8,5		9,9	8,5
200		5,7	5,0		5,7	5,0		10,1	8,8		5,9	5,1		8,8	8,3		9,8	8,4
	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4

PH

	M11-M21 M51-M61			M12-M22 M52-M62			M13-M23 M53-M63			M14-M24 M54-M64			M35			M46		
150		4,8	4,2		4,8	4,2		8,7	7,4		5,0	4,3		7,4	7,0		8,4	7,1
180		4,8	4,2		4,8	4,2		8,7	7,4		5,0	4,3		7,4	7,0		8,4	7,1
200		4,8	4,1		4,8	4,1		8,6	7,2		5,0	4,2		7,3	6,8		8,3	6,9
250		6,6	6,4		6,6	6,4		11,9	11,1		6,7	6,4		10,3	10,7		11,4	10,6
280		6,8	7,8		6,8	7,8		12,1	13,7		6,9	8,0		10,6	12,4		11,7	13,2
300		6,9	7,9		6,9	7,9		12,4	14,0		7,1	8,1		10,9	12,7		12,0	13,5
	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4

PX

	M11-M21 M51-M61			M12-M22 M52-M62			M13-M23 M53-M63			M14-M24 M54-M64			M35			M46		
150		5,6	5,0		5,6	5,0		10,0	8,8		5,8	5,1		8,7	8,3		9,7	8,4
180		5,6	5,0		5,6	5,0		10,0	8,8		5,8	5,1		8,7	8,3		9,7	8,4
200		5,6	4,9		5,6	4,9		9,9	8,6		5,8	4,9		8,6	8,1		9,6	8,2
	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4

PS-PSB

	M11-M21 M51-M61			M12-M22 M52-M62			M13-M23 M53-M63			M14-M24 M54-M64			M35			M46		
350-360		6,2	7,2		6,2	7,2		11,2	12,8		6,4	7,4		9,6	11,4		10,8	12,3
420			7,1			7,1			12,6			7,3			11,3			12,1
600-650			11,3			11,3			19,9			11,4			18,4			19,1
800-850			11,4			11,4			20,1			11,5			18,6			19,3
>850									*									
	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4

* Contattare nostro ufficio tecnico commerciale / * Please, contact our technical sales dept. / * Bitte setzen Sie sich mit unserer technischen Abteilung in Verbindung



A. $n_2 < 5$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 5 rpm, per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M46 (vedere punto C);
 B. $n_2 < 1$ rpm - Qualora la velocità uscita del riduttore sia inferiore a 1 rpm per il riempimento fare riferimento ai quantitativi della posizione M13 (vedere punto C);
 C. Per le posizioni di montaggio M13 e M46 è necessario installare il vaso di espansione OT. Attenzione

Scelta grandezza OT: **Sezione E;**

Installazione OT: **Punto 8.3** manuale uso e manutenzione.

D. Le quantità di olio sono approssimative; per una corretta lubrificazione occorre fare riferimento al livello segnato sul riduttore.

A. $n_2 < 5$ rpm - in case the gearbox output speed is lower than 5 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M46. (see item C);

B. $n_2 < 1$ rpm - once the output speed of the unit is lower than 1 rpm, please refill the oil following the quantity of mounting position M13. (see item C);

C. For M13 and M46 mounting positions is necessary to install the OT oil tank.

Attention

OT selection: please see **section E;**

OT installing: please see point 8.3 of use & maintenance manual.

D. Oil quantities listed in the table are approximate; to ensure correct lubrication, please refer to the level mark on the gear unit.

A. $n_2 < 5$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 5 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M46 beziehen siehe Punkt C

B. $n_2 < 1$ rpm - Ist die Abtriebsdrehzahl des Getriebes niedriger als 1 rpm, fuer die Oelfuellung bitte auf die Vorgehensweise wie bei Position M13 beziehen.siehe Punkt C

C. Bei den Montagepositionen M13 und M46 ist es notwendig einen OT Öltank zu installieren.

Achtung OT Auswahl: Siehe Sektion E;

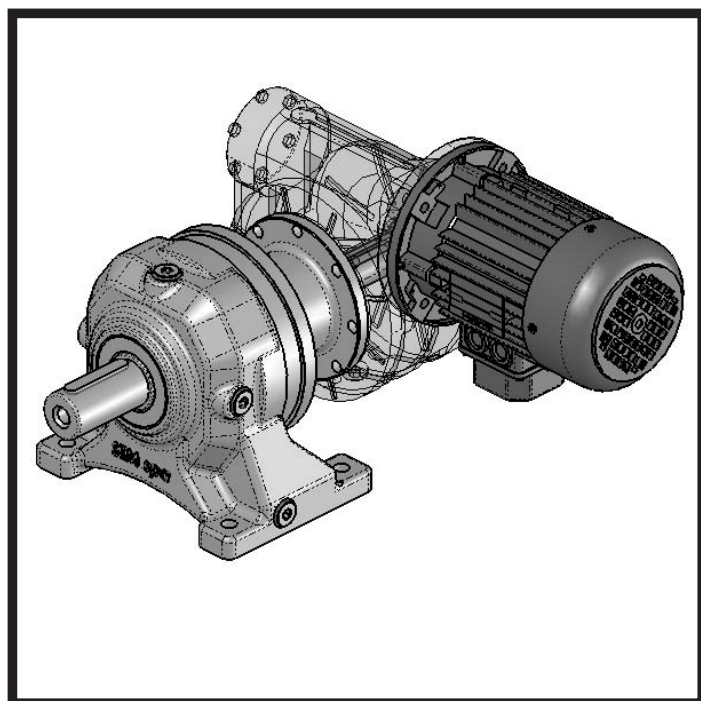
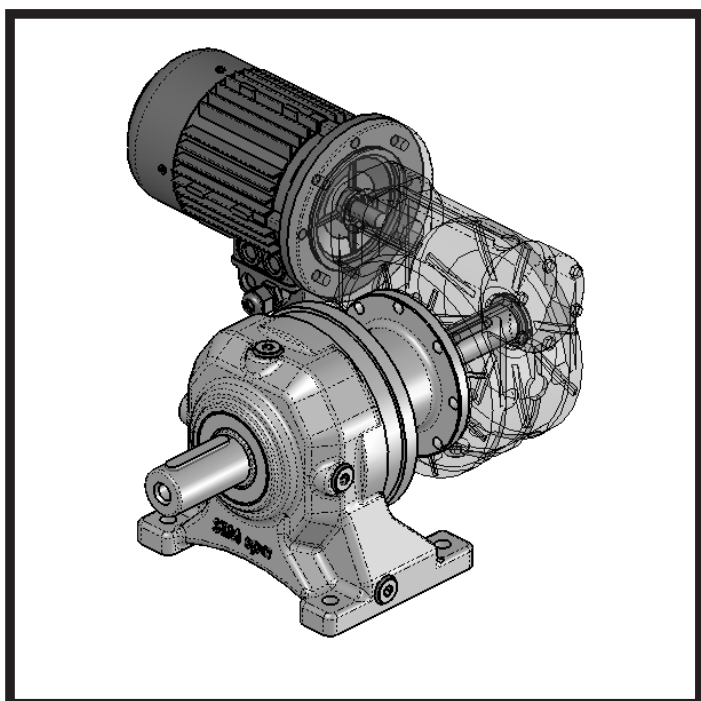
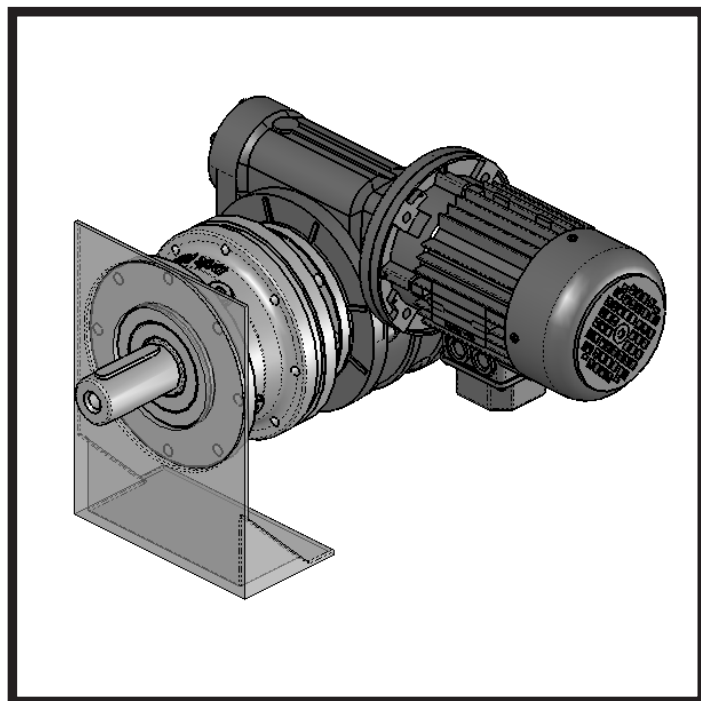
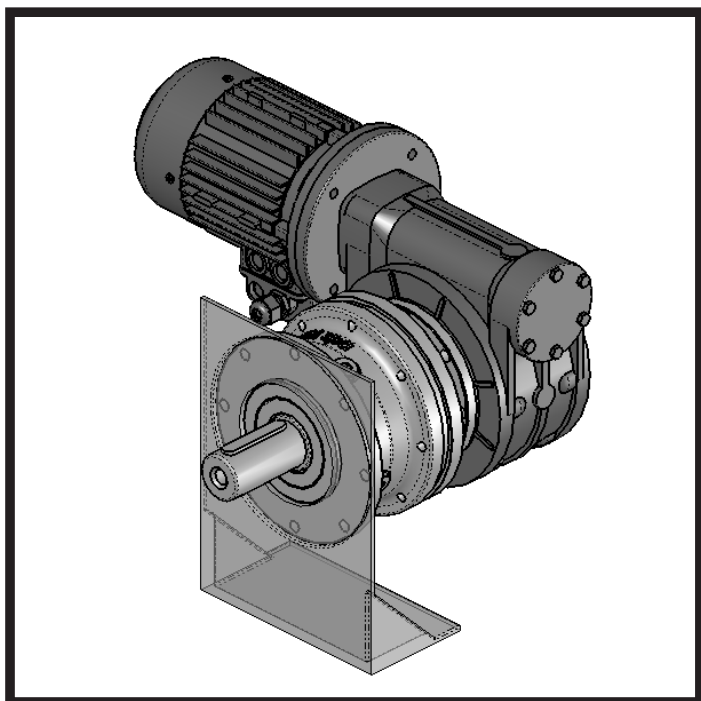
OT Installation: Siehe Punkt 8.3 des

Benutzungs&Wartungshandbuches
 D. Bei den Ölmengenangaben handelt es sich um approximative Werte; für den Erhalt einer korrekten Schmierung muss Bezug auf den am Getriebe gekennzeichneten Füllstand genommen werden.

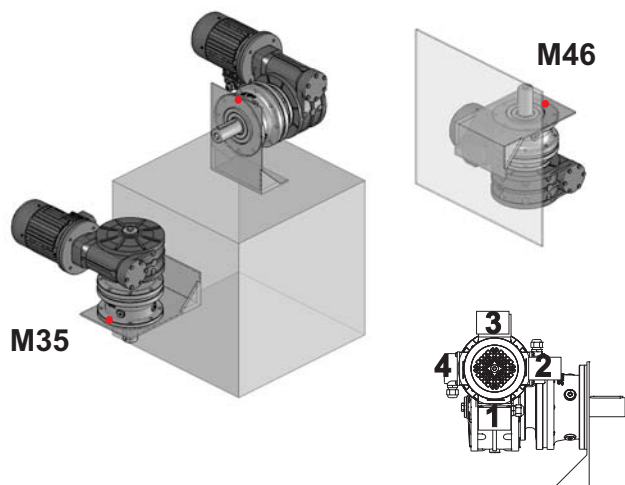
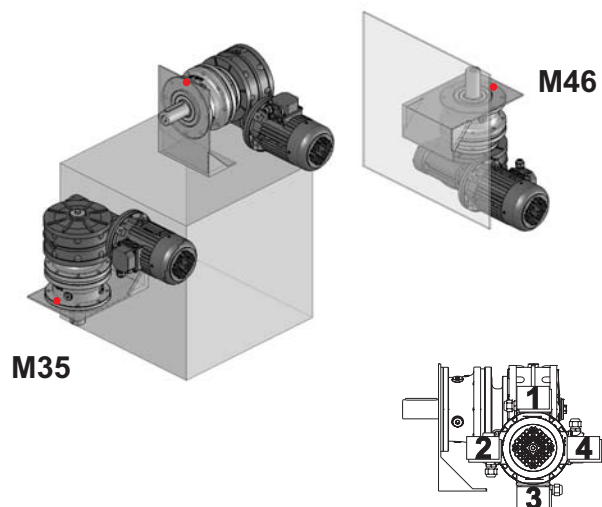
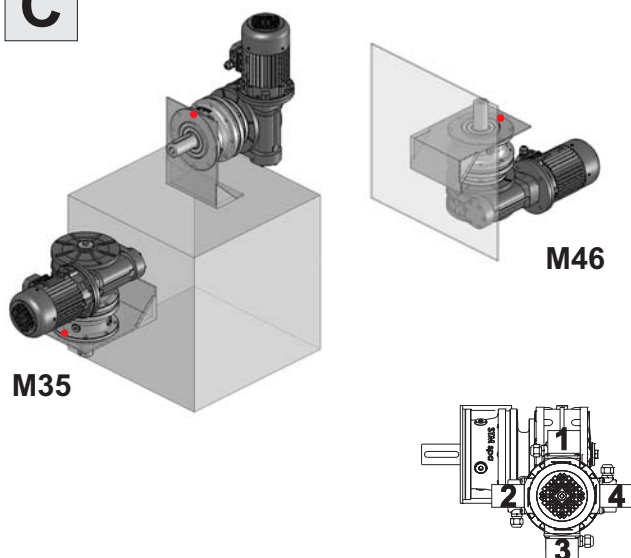
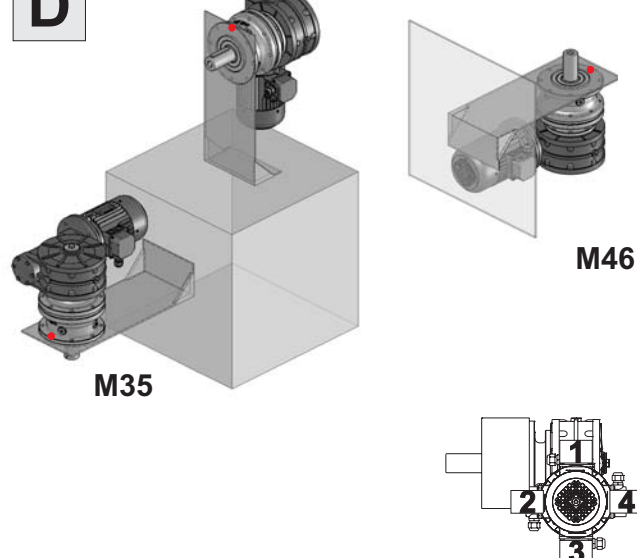


Blank page

EXV



R-M-T-H-X-S-F

A**M11****B****M12****C****M13****D****M14**

• Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C
 Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
 Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend

M11	M12	M13	M14	M35	M46

N.B. schema rappresentativo anche per 2, 3 e 4 stadi

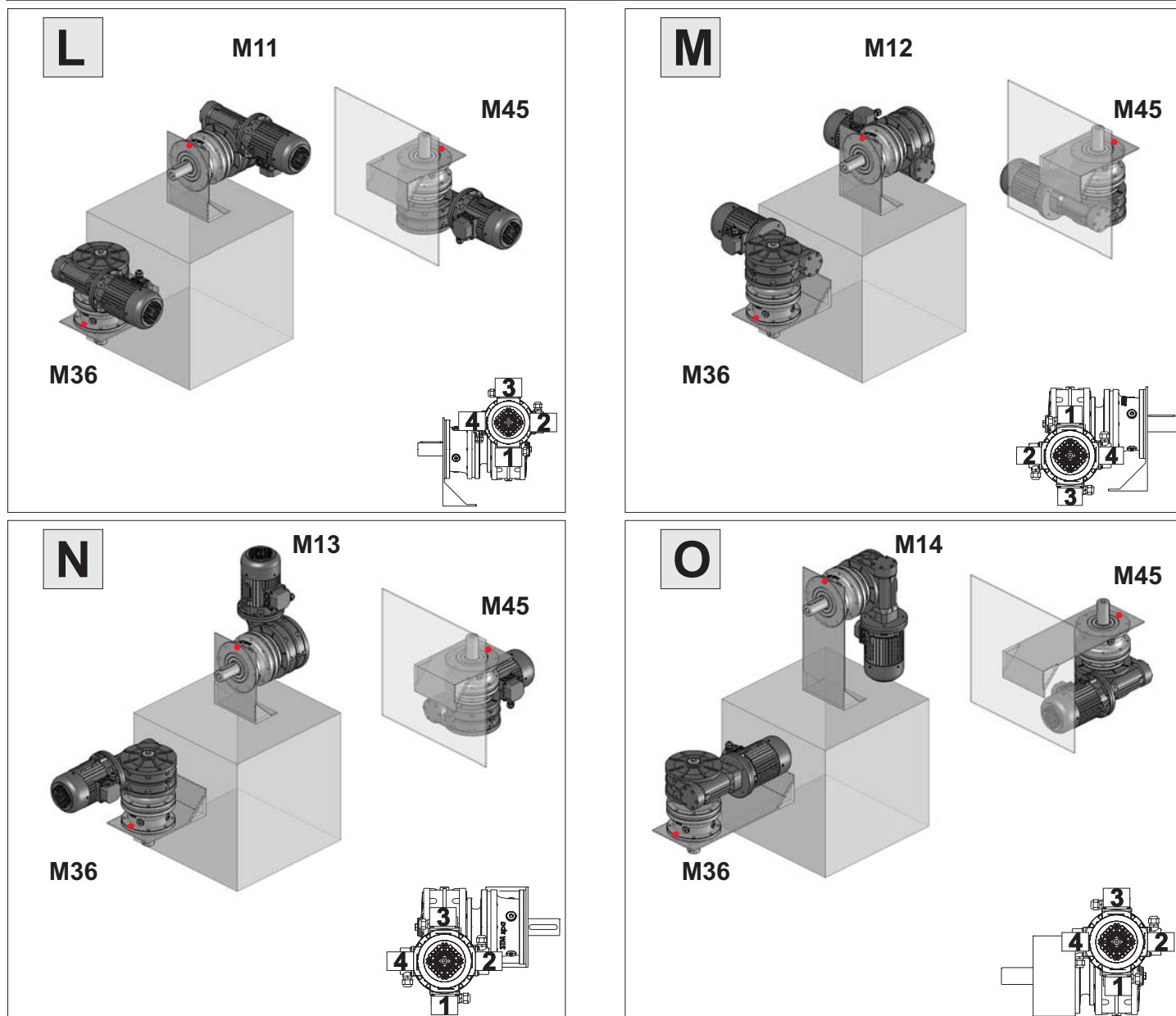
▽ Carico / Filling plug / Einfüllschraube

▼ Scarico / Drain plug / Ablassschraube

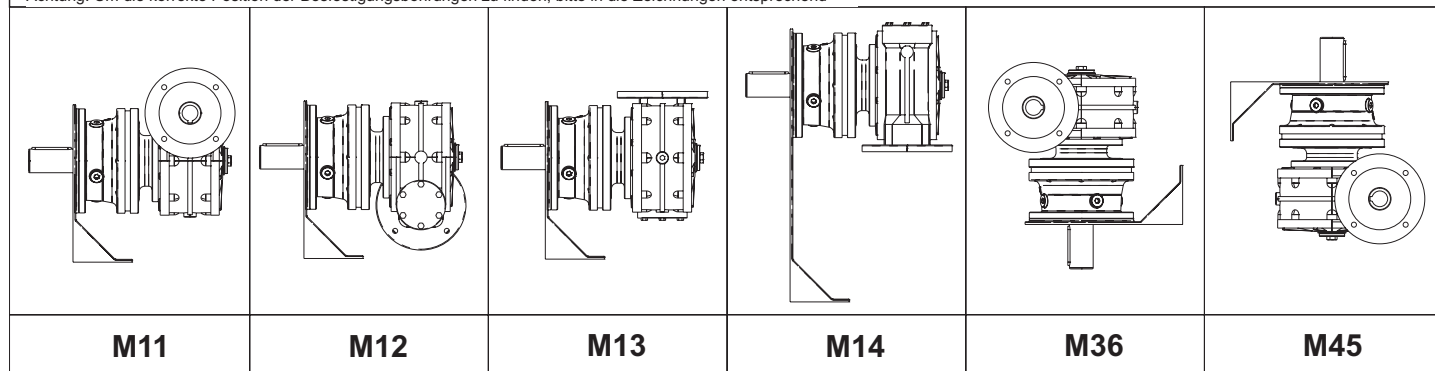
● Livello / Level plug / Schauglas

○ Sfiato / Vent plug / Entlüftungstopfen

R-M-T-H-X-S-F

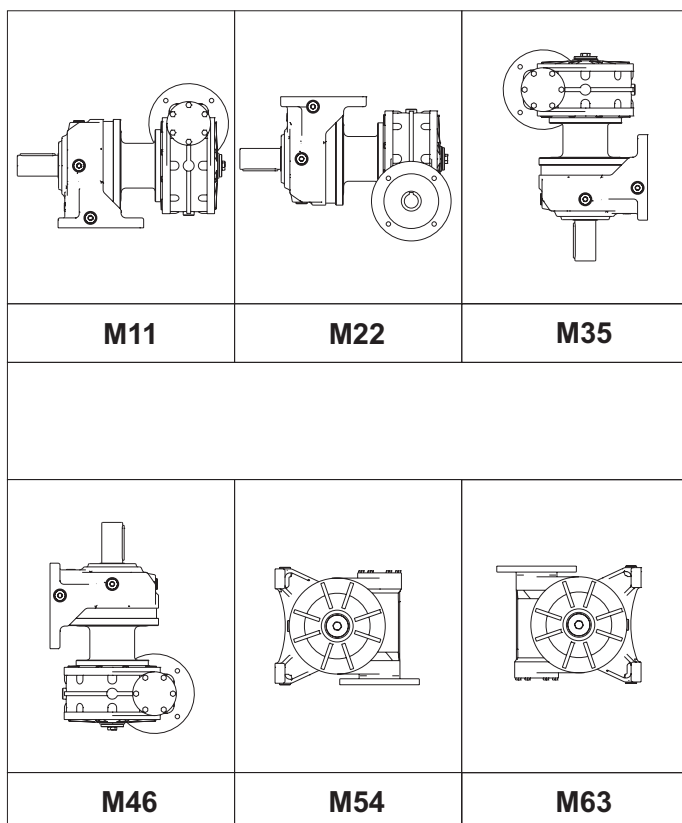
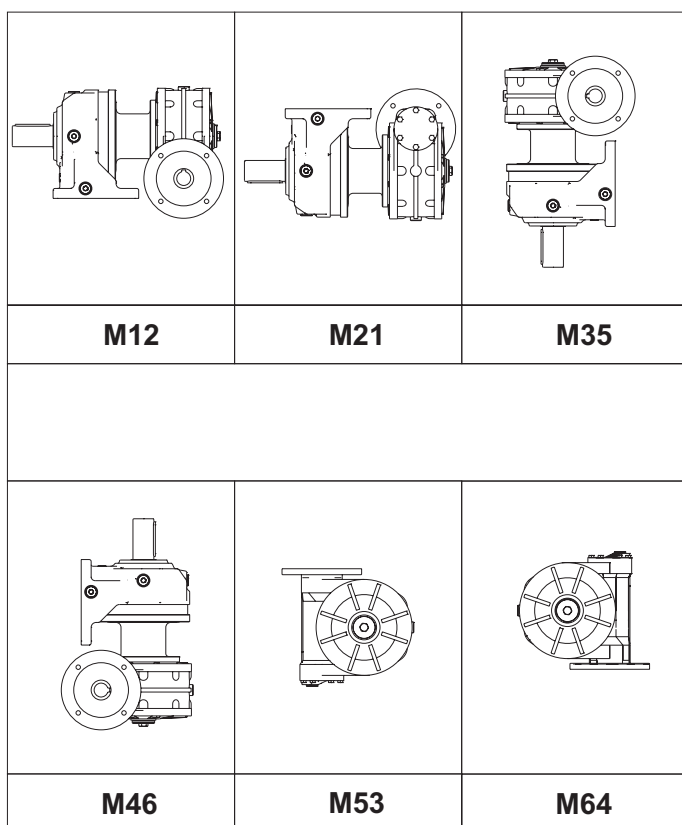
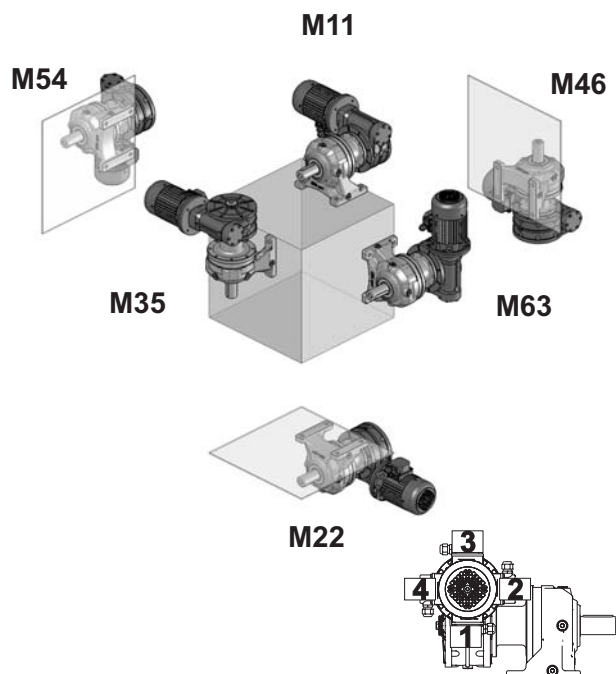
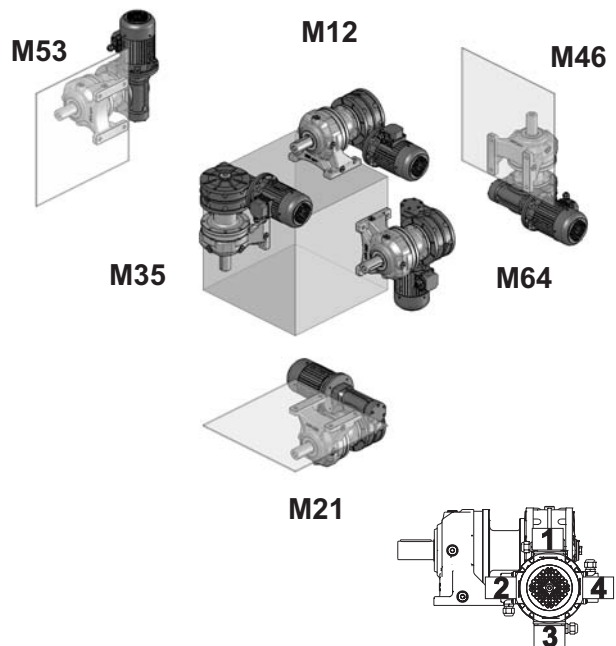


• Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C
 Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
 Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend



N.B. schema rappresentativo anche per 2, 3 e 4 stadi

- ▽ Carico / Filling plug / Einfüllschraube
- ▼ Scarico / Drain plug / Ablassschraube
- Livello / Level plug / Schauglas
- Sfiato / Vent plug / Entlüftungstopfen

P-PH-PX-PS-PSB**A****B**

N.B. schema rappresentativo anche per 2, 3 e 4 stadi

▽ Carico / Filling plug / Einfüllschraube

▼ Scarico / Drain plug / Ablasschraube

● Livello / Level plug / Schauglas

⊙ Sfiato / Vent plug / Entlüftungsstopfen



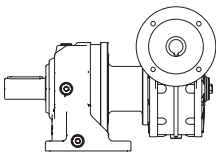
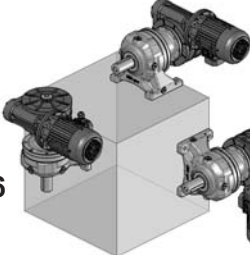
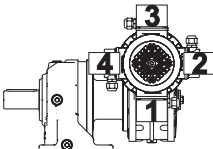
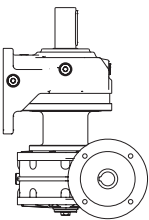
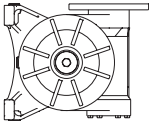
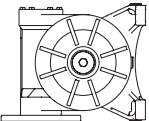
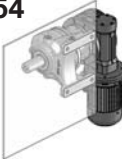
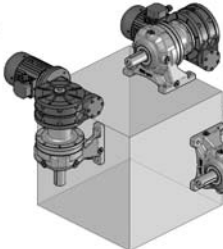
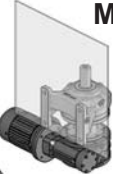
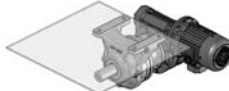
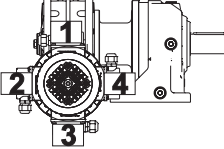
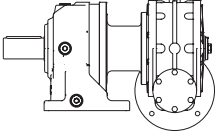
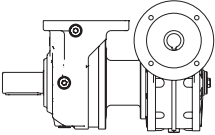
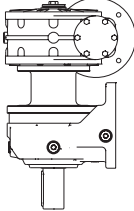
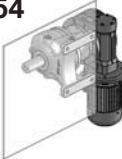
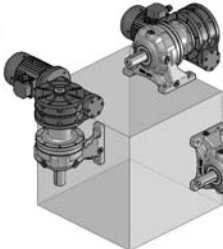
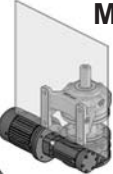
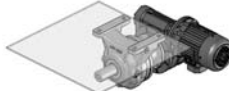
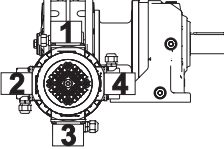
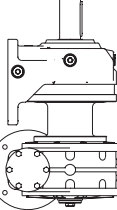
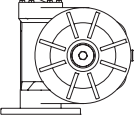
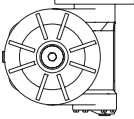
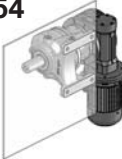
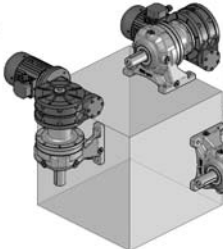
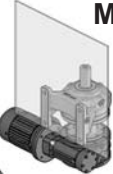
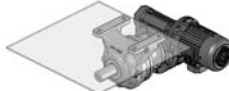
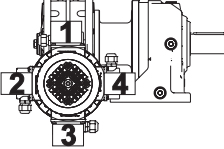
P-PH-PX-PS-PSB

			C
M13	M24	M35	
			D
M46	M51	M62	
			D
M14	M23	M35	
			D
M46	M52	M61	

N.B. schema rappresentativo anche per 2, 3 e 4 stadi

- ▽ Carico / Filling plug / Einfüllschraube
- ▼ Scarico / Drain plug / Ablasschraube
- Livello / Level plug / Schauglas
- Sfiato / Vent plug / Entlüftungstopfen

P-PH-PX-PS-PSB

			L       		
M11	M22	M36			
  			M       		
M45	M53	M64			
  			M       		
M12	M21	M36			
  			M       		
M45	M54	M63			

N.B. schema rappresentativo anche per 2, 3 e 4 stadi

▽ Carico / Filling plug / Einfüllschraube

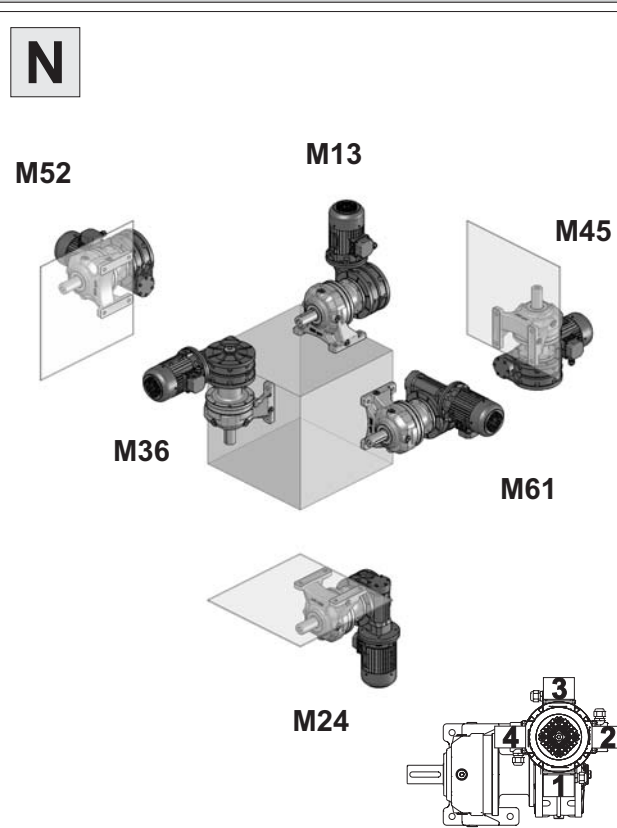
▼ Scarico / Drain plug / Ablasschraube

● Livello / Level plug / Schauglas

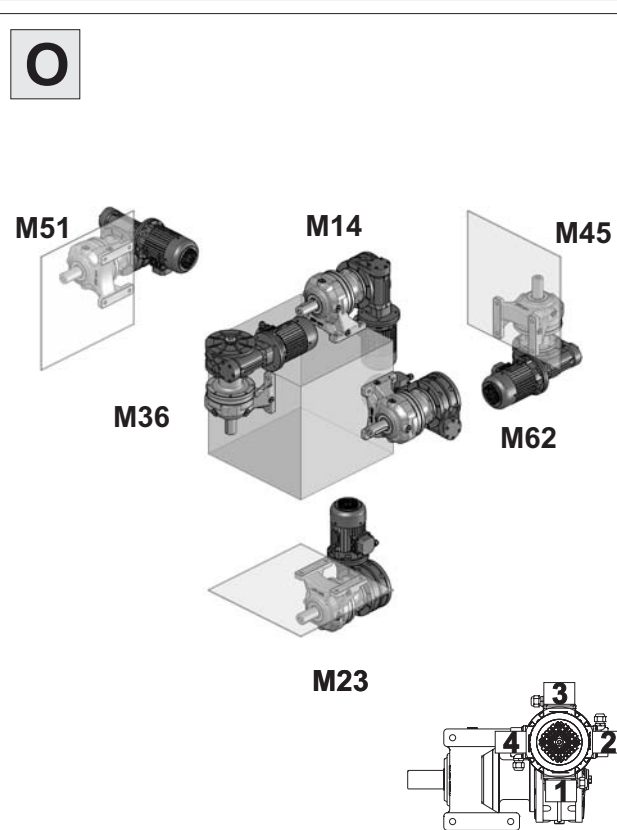
○ Sfiato / Vent plug / Entlüftungsstopfen

P-PH-PX-PS-PSB

M13	M24	M36
M45	M52	M61



M14	M23	M36
M45	M51	M62



N.B. schema rappresentativo anche per 2, 3 e 4 stadi

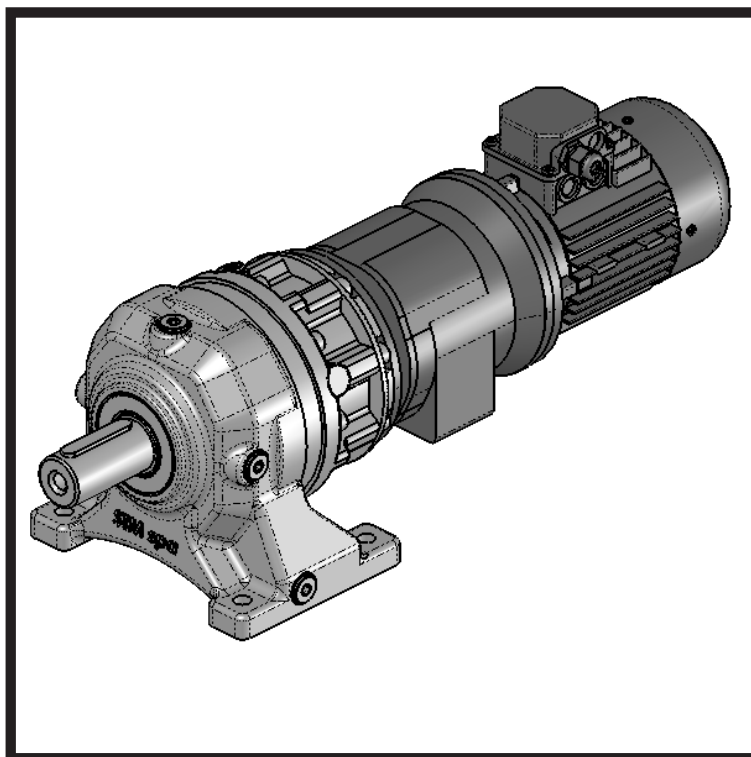
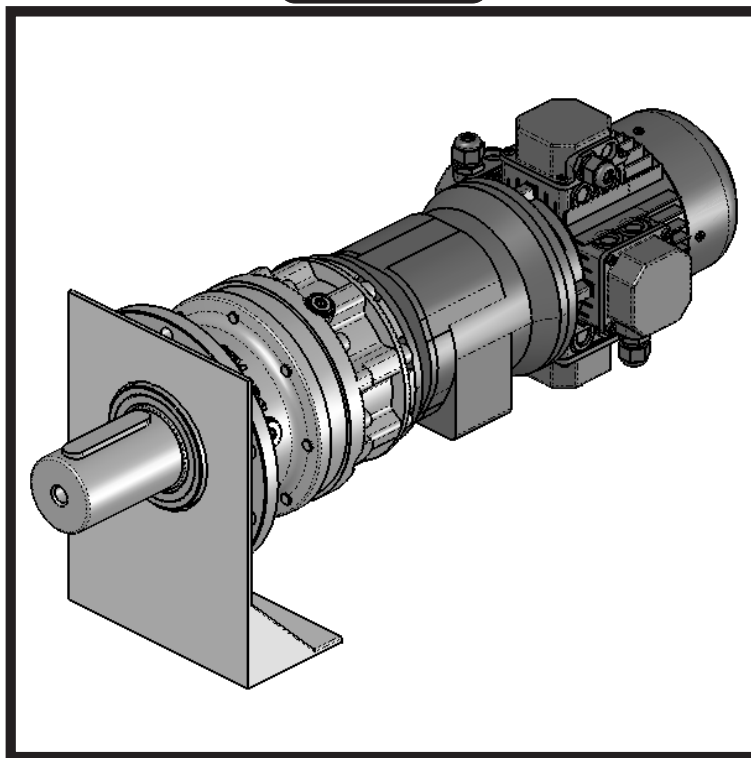
▽ Carico / Filling plug / Einfüllschraube

▼ Scarico / Drain plug / Ablasschraube

● Livello / Level plug / Schauglas

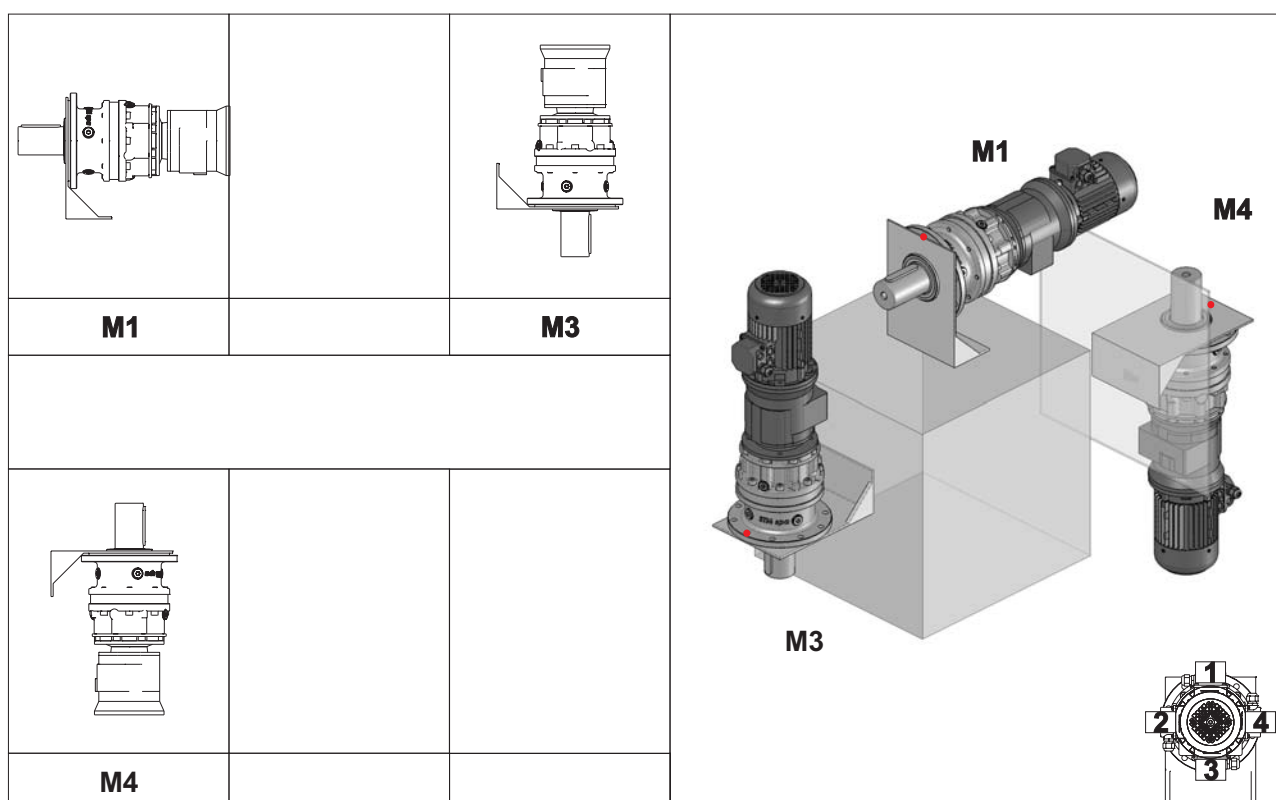
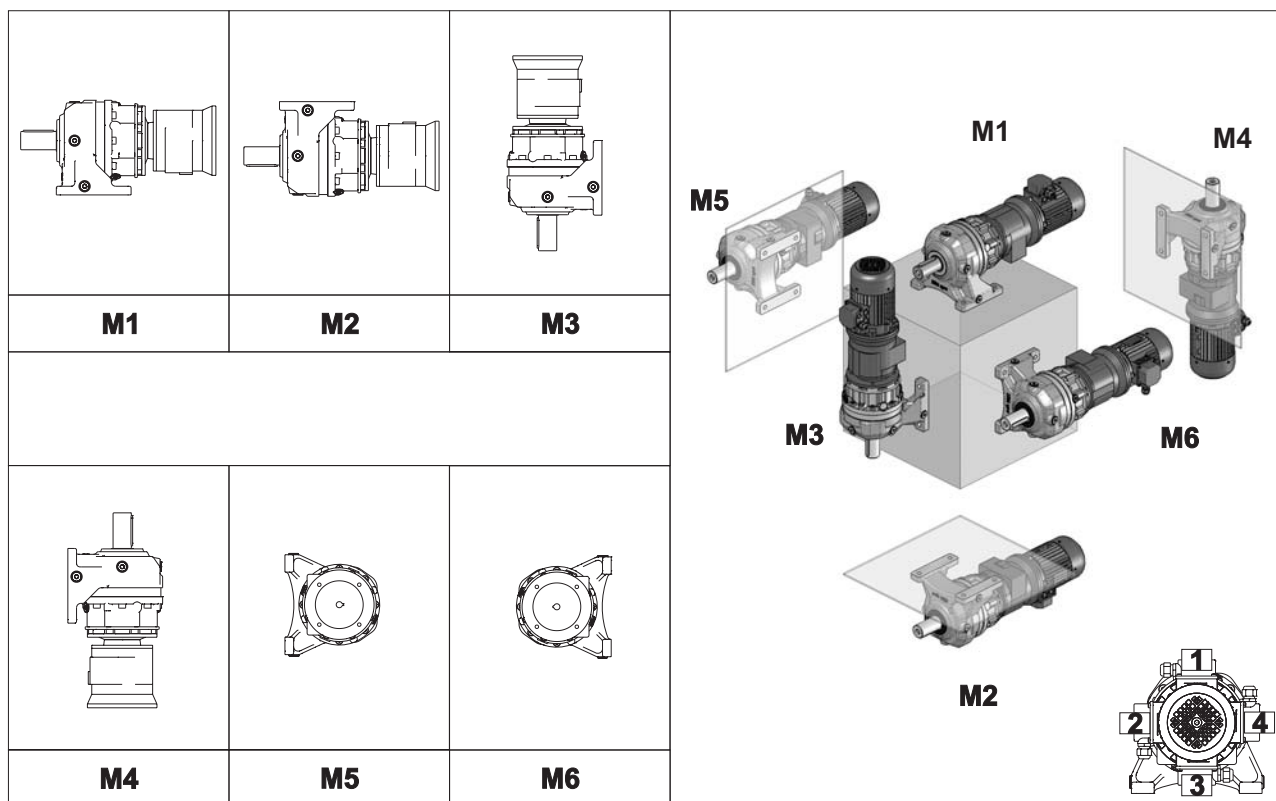
⊙ Sfiato / Vent plug / Entlüftungstopfen

EXA





R-M-T-H-X-S-F - P-PH-PX-PS-PSB

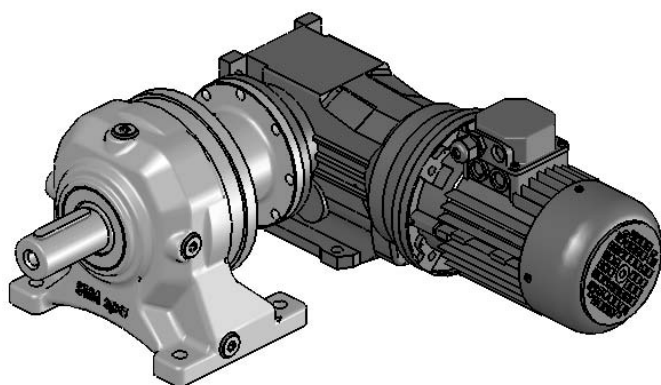
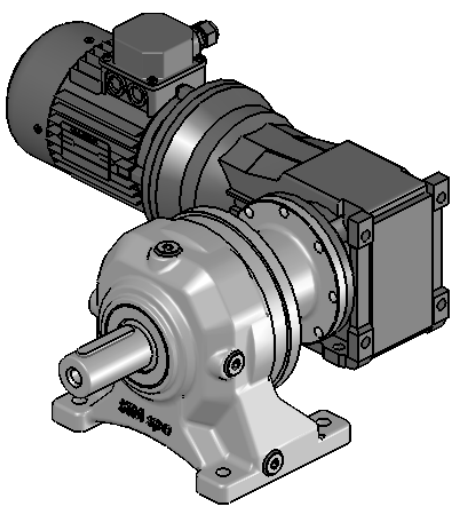
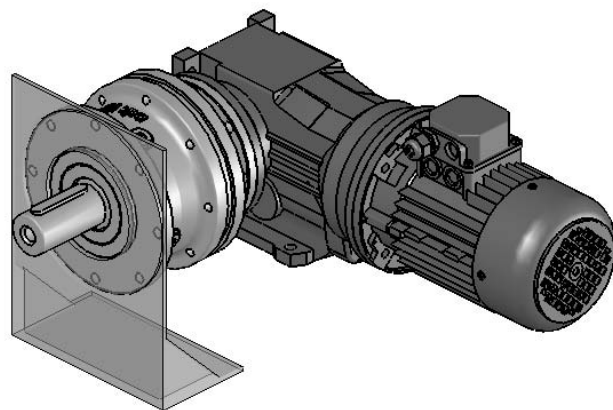
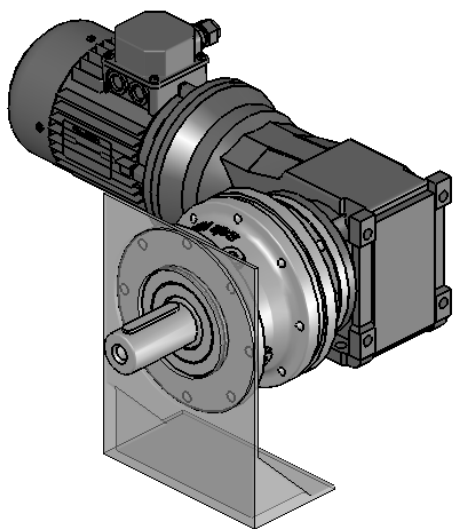


• Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C
 Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
 Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend

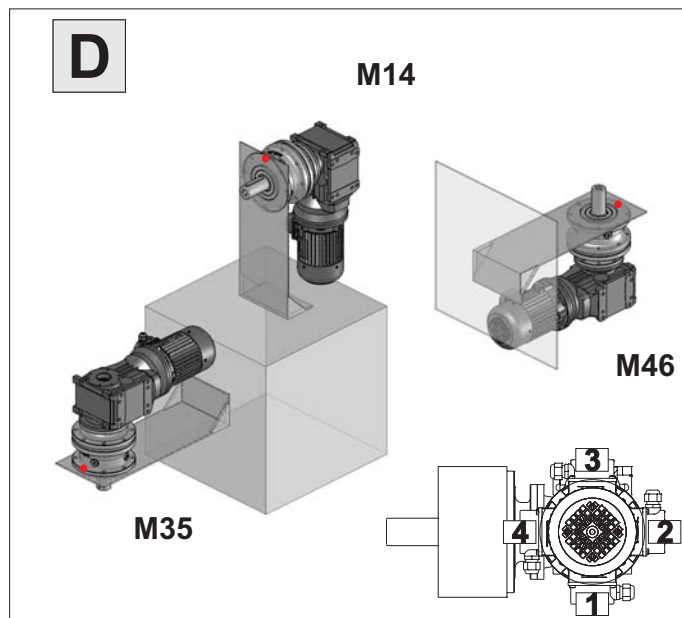
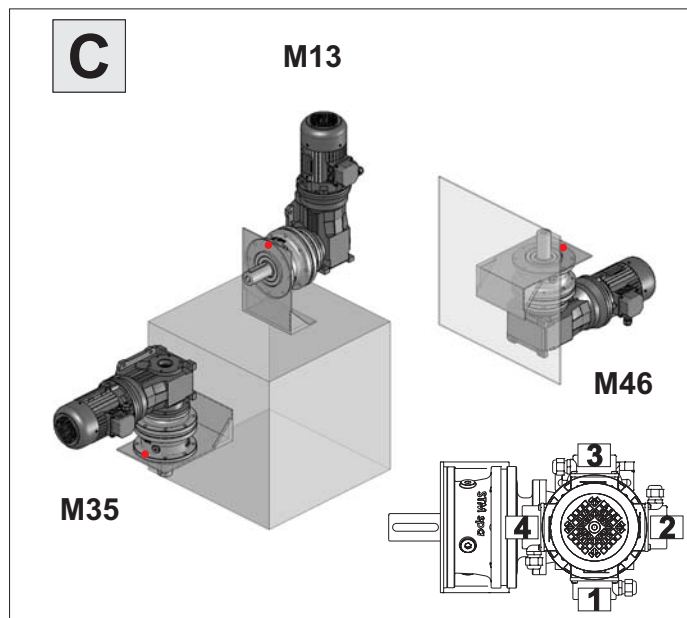
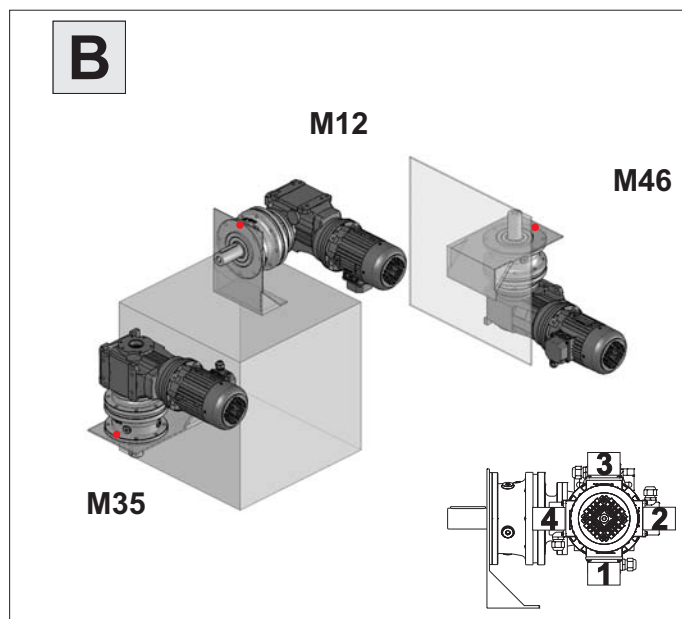
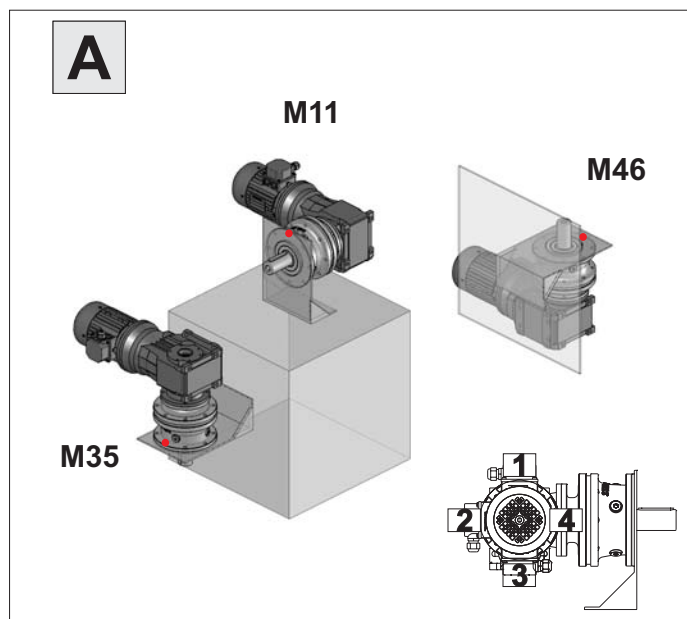
N.B. schema rappresentativo anche per 2, 3 e 4 stadi

- ▽ Carico / Filling plug / Einfüllschraube
- ▼ Scarico / Drain plug / Ablasschraube
- Livello / Level plug / Schauglas
- Sfiato / Vent plug / Entlüftungstopfen

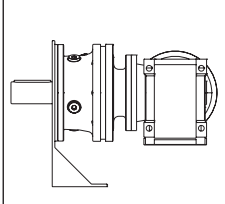
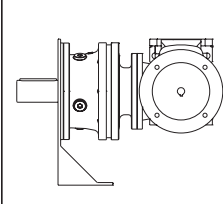
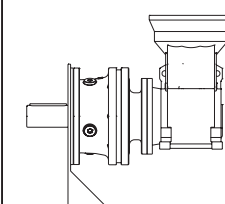
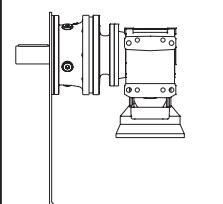
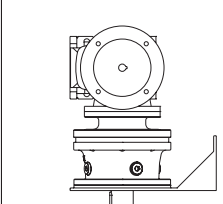
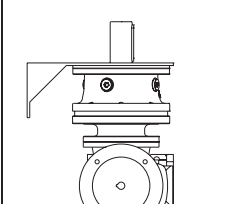
EXO



R-M.-T-H.-X-S.-F.



• Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C
 • Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
 • Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend

					
M11	M12	M13	M14	M35	M46

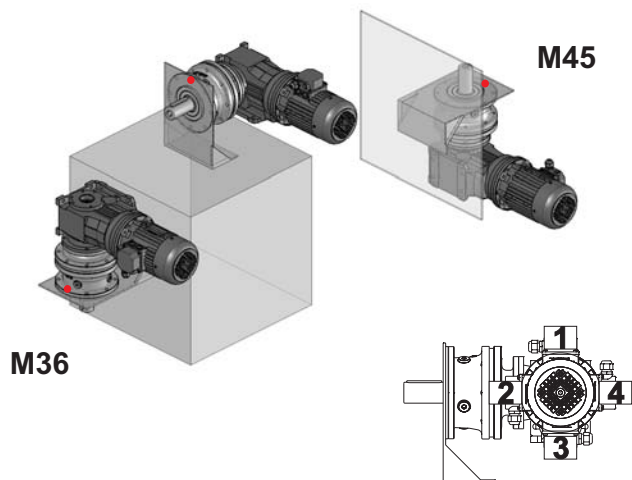
N.B. schema rappresentativo anche per 2, 3 e 4 stadi

- ▽ Carico / Filling plug / Einfüllschraube
- ▼ Scarico / Drain plug / Ablassschraube
- Livello / Level plug / Schauglas
- Sfiato / Vent plug / Entlüftungsstopfen

R-M.-T-H.-X-S.-F.

L

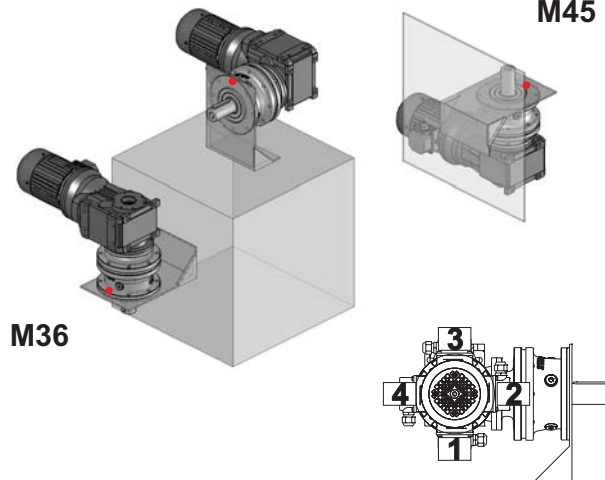
M11



M

M12

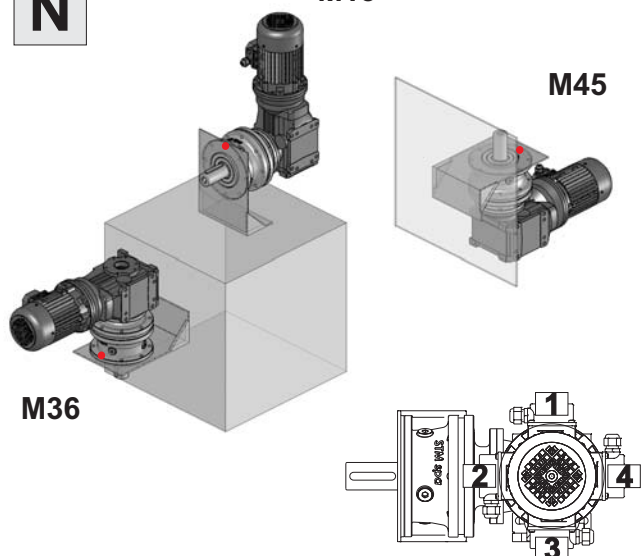
M45



N

M13

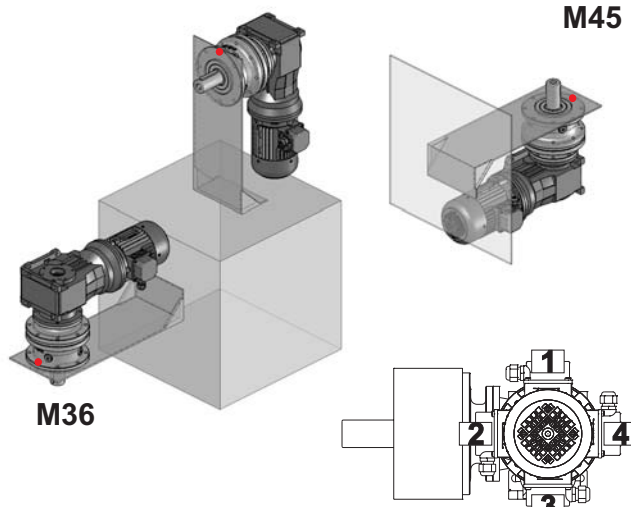
M45



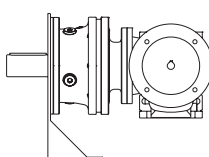
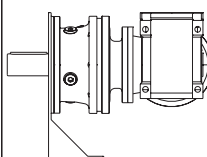
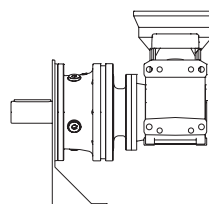
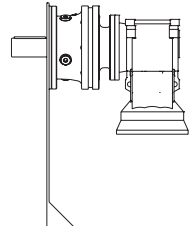
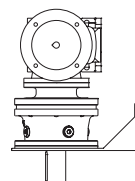
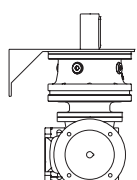
O

M14

M45



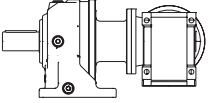
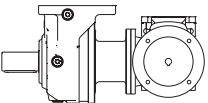
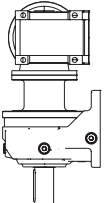
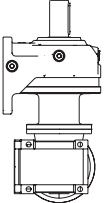
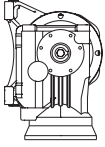
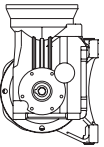
—Attenzione: Per la posizione corretta dei fori di fissaggio fare riferimento ai disegni riportati nella Sezione C
 • Attention: For the correct position of the fixing holes refer to the drawings in accordance with Section C.
 • Achtung: Um die korrekte Position der Befestigungsbohrungen zu finden, bitte in die Zeichnungen entsprechend

					
M11	M12	M13	M14	M36	M45

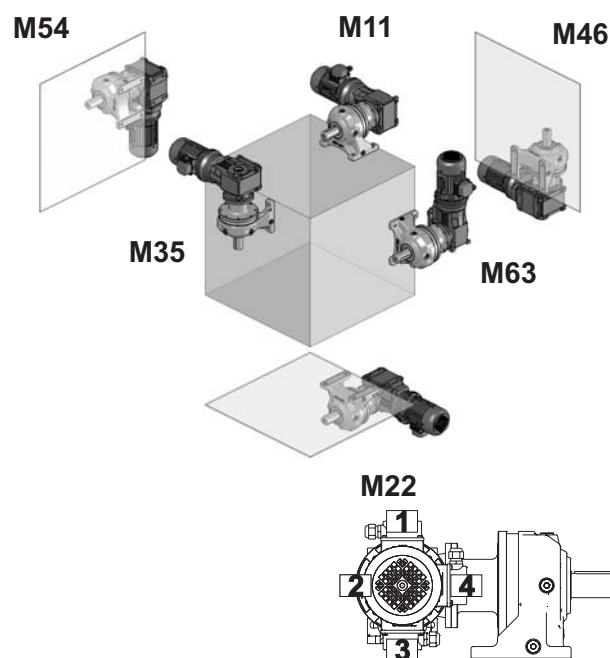
N.B. schema rappresentativo anche per 2, 3 e 4 stadi

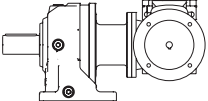
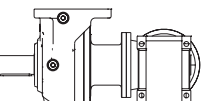
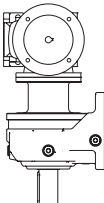
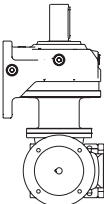
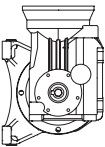
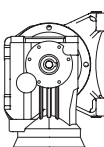
- ▽ Carico / Filling plug / Einfüllschraube
- ▼ Scarico / Drain plug / Ablasschraube
- Livello / Level plug / Schauglas
- Sfiato / Vent plug / Entlüftungstopfen

P-PH-PX-PS-PSB

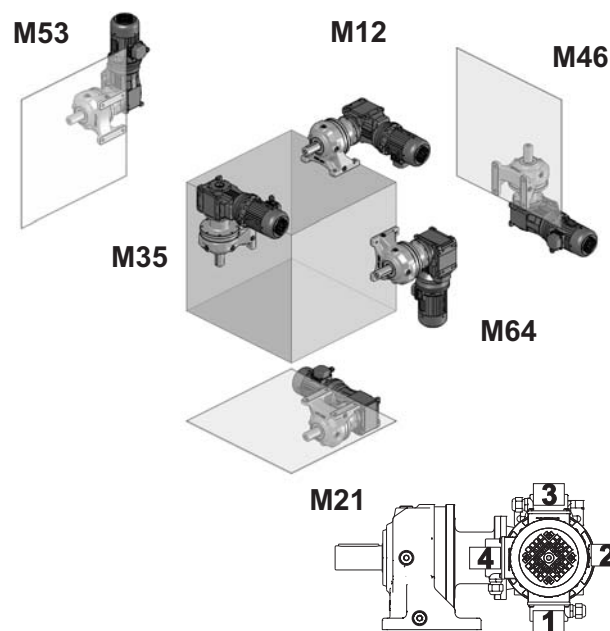
		
M11	M22	M35
		
M46	M54	M63

A



		
M12	M21	M35
		
M46	M53	M64

B



N.B. schema rappresentativo anche per 2, 3 e 4 stadi

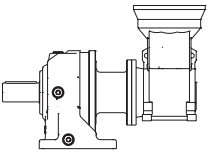
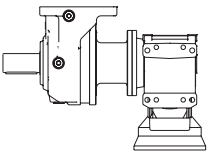
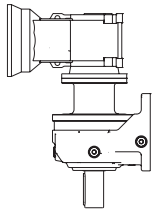
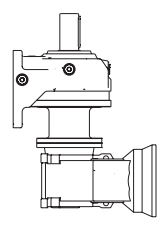
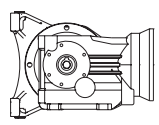
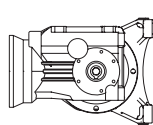
▽ Carico / Filling plug / Einfüllschraube

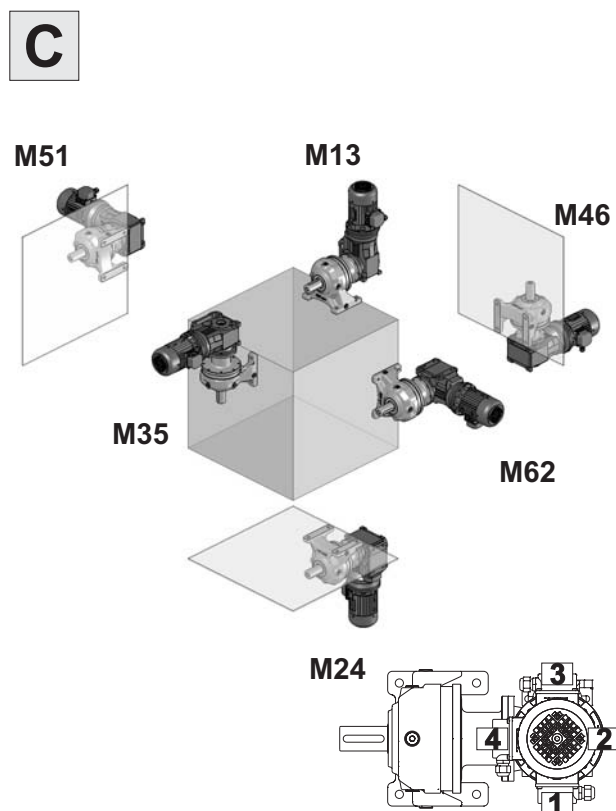
▼ Scarico / Drain plug / Ablasschraube

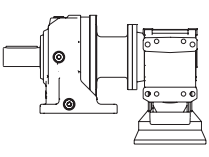
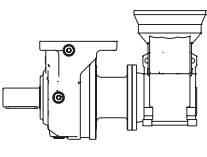
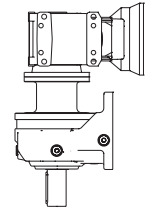
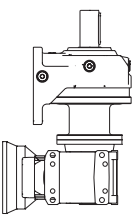
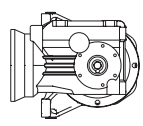
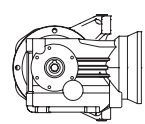
● Livello / Level plug / Schauglas

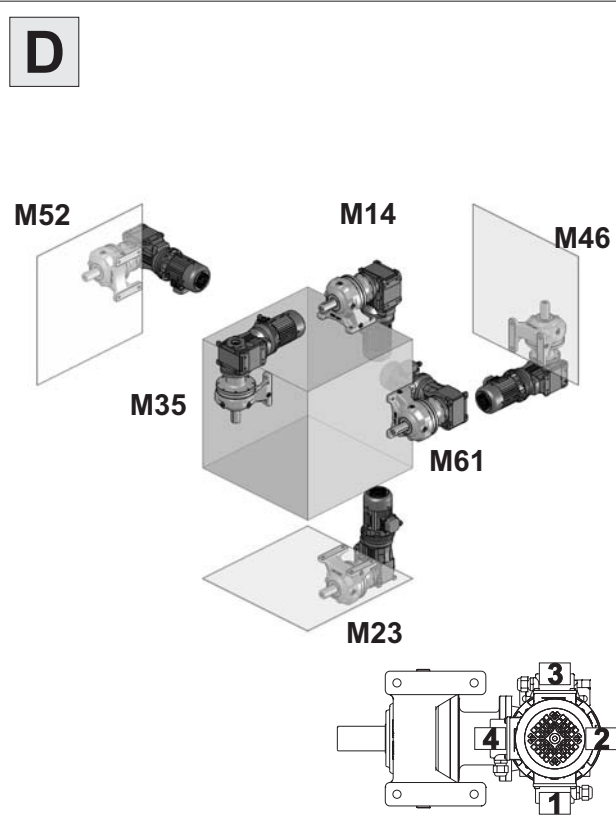
○ Sfiato / Vent plug / Entlüftungstopfen

P-PH-PX-PS-PSB

		
M13	M24	M35
		
M46	M51	M62



		
M14	M23	M35
		
M46	M52	M61



N.B. schema rappresentativo anche per 2, 3 e 4 stadi

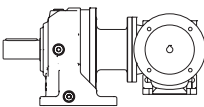
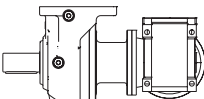
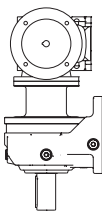
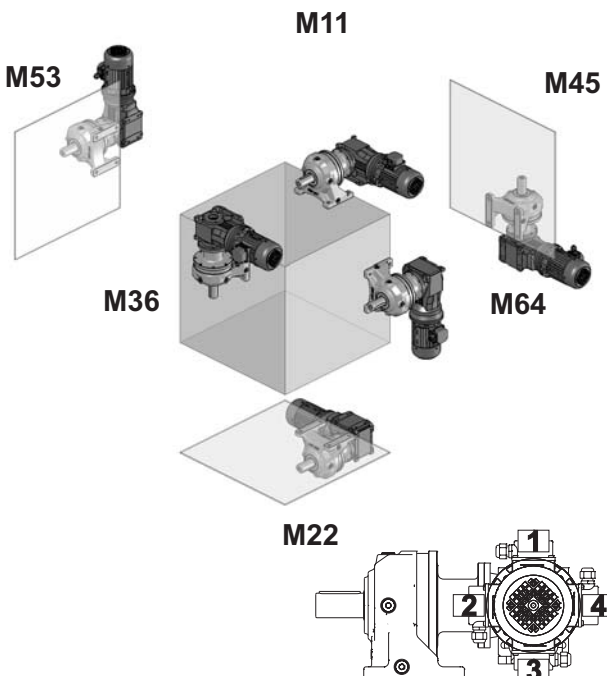
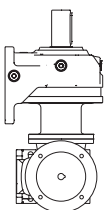
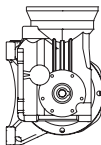
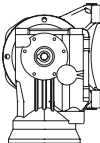
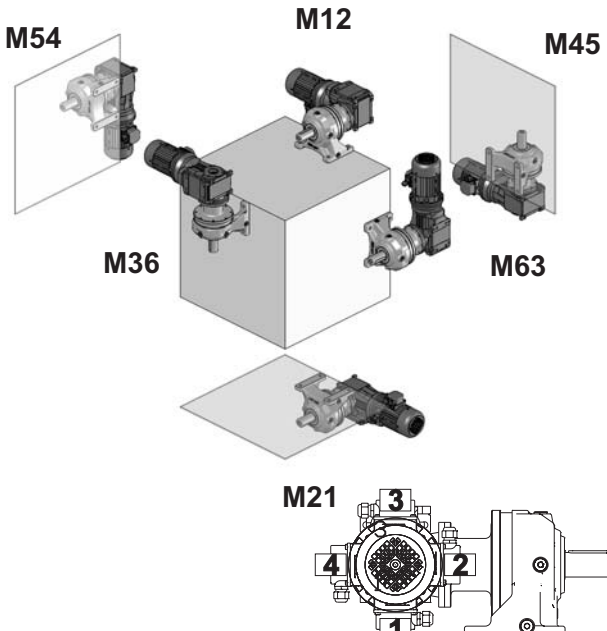
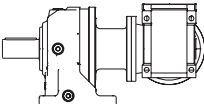
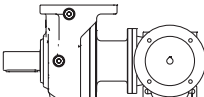
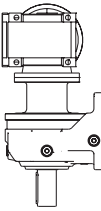
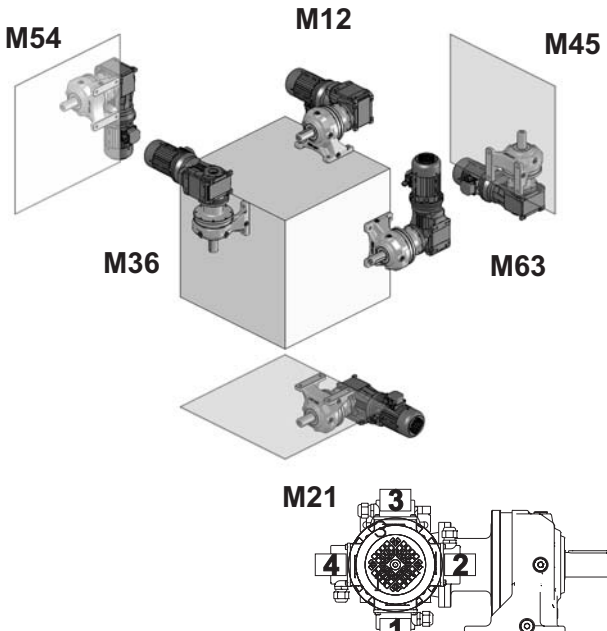
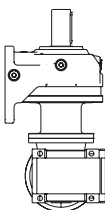
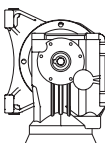
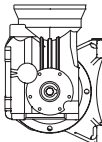
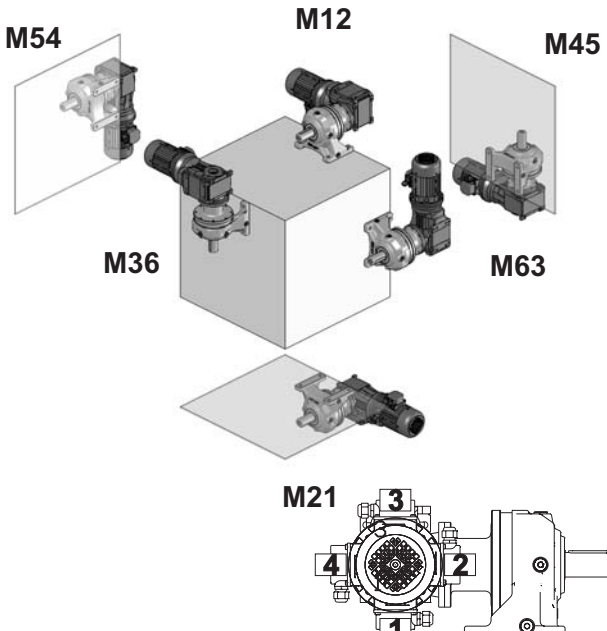
▽ Carico / Filling plug / Einfüllschraube

▼ Scarico / Drain plug / Ablasschraube

● Livello / Level plug / Schauglas

○ Sfiato / Vent plug / Entlüftungstopfen

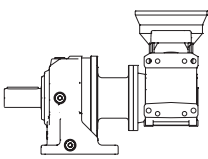
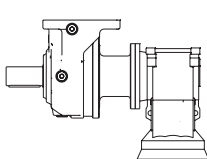
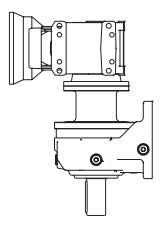
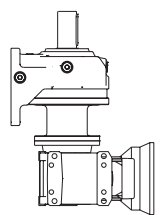
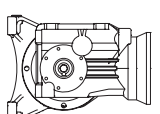
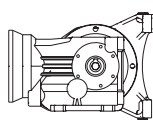
P-PH-PX-PS-PSB

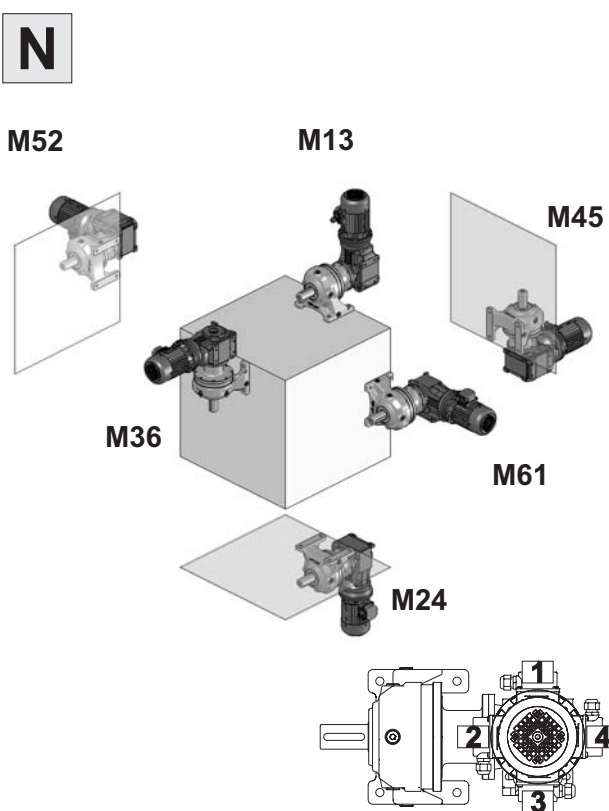
			L 
M11	M22	M36	
			M 
M45	M53	M64	
			M 
M12	M21	M36	
			M 
M45	M54	M63	

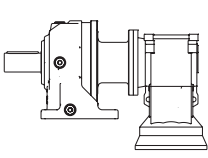
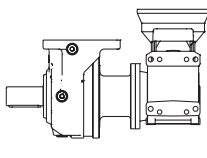
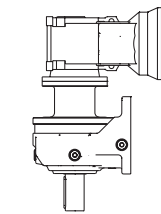
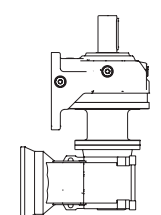
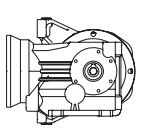
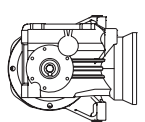
N.B. schema rappresentativo anche per 2, 3 e 4 stadi

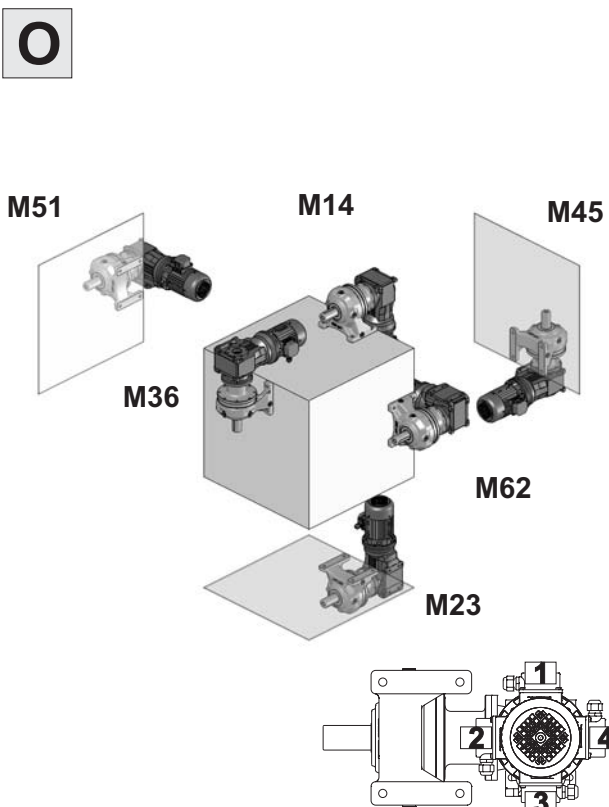
- ▽ Carico / Filling plug / Einfüllschraube
- ▼ Scarico / Drain plug / Ablasschraube
- Livello / Level plug / Schauglas
- Sfiato / Vent plug / Entlüftungstopfen

P-PH-PX-PS-PSB

		
M13	M24	M36
		
M45	M52	M61

			N 

		
M14	M23	M36
		
M45	M51	M62

			O 

N.B. schema rappresentativo anche per 2, 3 e 4 stadi

- ▽ Carico / Filling plug / Einfüllschraube
- ▼ Scarico / Drain plug / Ablasschraube
- Livello / Level plug / Schauglas
- ⊙ Sfiato / Vent plug / Entlüftungstopfen