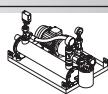


ACC. - OPT - ACCESSORI E OPZIONI
ACC. - OPT - ACCESSORIES AND OPTIONS
ACC. - OPT - ZUBEHÖR UND OPTIONEN

ACC5

ACC5 - Gruppo di raffreddamento
ACC5 - Cooling unit
ACC5 - Kühl Anlage

Pag.
Page
Seite**U2****RFWn**

Gruppo di raffreddamento acqua-olio

Water/oil cooling unit

Wasser-/Ölkühl aggregat

RFAm

Gruppo di raffreddamento aria-olio

Air/oil cooling unit

Luft-/Ölkühl aggregat

RFWPn

Gruppo di raffreddamento acqua-olio con pompa asservita

Water/oil cooling unit with shaft-driven pump

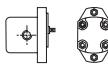
Wasser-/Ölkühl aggregat mit Nebenpumpe

RFAPn

Gruppo di raffreddamento aria-olio con pompa asservita

Air/oil cooling unit with shaft-driven pump

Luft-/Ölkühl aggregat mit Nebenpumpe

ACC6

ACC6 - Lubrificazione forzata
ACC6 - Forced lubrication
ACC6 - Zwangsschmierung

Pag.
Page
Seite**U7****LF**

Predisposto per lubrificazione forzata

Preset for forced lubrication

Für Zwangsschmierung ausgelegt

LFPn

Lubrificazione forzata con pompa asservita

Forced lubrication with shaft-driven pump

Zwangsschmierung mit Nebenpumpe

LFMn

Lubrificazione forzata con motopompa

Forced lubrication with motor pump

Zwangsschmierung mit Motorpumpe

ACC7

ACC7 - Accessori idraulici
ACC 7 - Hydraulic accessories
ACC 7 - Hydraulikzubehör

Pag.
Page
Seite**U9****AI.**

Accessori idraulici

Hydraulic accessories

Hydraulikzubehör

ACC8

ACC8 - Anelli Tenuta (Tipo)
ACC8 - Oil Seals (Type)
ACC8 - Dichtung (Typ)

Pag.
Page
Seite**U10****DT1**

Doppia tenuta in entrata

Double seal at input end

Doppeldichtung im Antrieb

DT2

Doppia tenuta in uscita

Double seal at output end

Doppeldichtung im Abtrieb

DT

Doppia tenuta in entrata ed in uscita

Double seal at input and output end

Doppeldichtung im An- und Abtrieb

LB1

Tenuta a labirinto in entrata

Labyrinth seal at input end

Labyrinthdichtung im Antrieb

LB2

Tenuta a labirinto in uscita

Labyrinth seal at output end

Labyrinthdichtung im Abtrieb

LB

Tenuta a labirinto in entrata ed in uscita

Labyrinth seal at input and output end

Labyrinthdichtung im An- und Abtrieb

DW

Dry-Well

Dry-Well

Dry-Well

OPT

OPT - Materiale degli anelli di tenuta
OPT - Materials of Seals
OPT - Dichtungsstoffe

Pag.
Page
Seite**U11****VT1**

Paraoli in viton in entrata

Viton oil seals at input end

Ölabdichtungen aus Viton im Antrieb

VT2

Paraoli in viton in uscita

Viton oil seals at output end

Ölabdichtungen aus Viton im Abtrieb

VT

Paraoli in viton in entrata ed in uscita

Viton oil seals at input and output end

Ölabdichtungen aus Viton im An- und Abtrieb

SL1

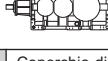
Paraoli in silicone in entrata

SL2

Paraoli in silicone in uscita

SL

Paraoli in silicone in entrata ed in uscita

ACC9

ACC9 - Coperchio di ispezione
ACC9 - Inspection Cover
ACC9 - Inspektionsdeckel

Pag.
Page
Seite**U13****IS**

Coperchio di ispezione, (di serie su RXP ed RXV con cassa in ghisa)

Inspection cover (standard on RXP and RXV with cast iron casing)

Inspektionsdeckel, (serienmäßig bei RXP und RXV mit Gussseigehäuse)

ACC9

ACC9 - Flangia freno
ACC9 - Brake Flange
ACC9 - Bremsflansch

Pag.
Page
Seite**U13****FFD**

Flangia freno lato dx, (a disegno cliente)

Brake flange on right side (made to customer drawing)

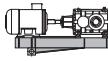
Bremsflansch recht Seite (gemäß Kundzeichnung)

FFS

Flangia freno lato sx, (a disegno cliente)

Brake flange on left side (made to customer drawing)

Bremsflansch links Seite (gemäß Kundzeichnung)

ACC9

ACC9 - Base motore
ACC9 - Motor Mount
ACC9 - Motorbasis

Pag.
Page
Seite**U14****BM1qr**

Base motore tipo 1, (specificare grandezza motore)

Motor mount type 1, (specify motor size)

Motorbasis Typ 1, (Motorgröße angeben)

BM2qr

Base motore tipo 2, (specificare grandezza motore)

Motor mount type 2, (specify motor size)

Motorbasis Typ 2, (Motorgröße angeben)

BM3gr

Base motore tipo 3, (specificare grandezza motore)

Motor mount type 3, (specify motor size)

Motorbasis Typ 3, (Motorgröße angeben)
Allgemeine kundenspezifische Anpassung

ESTREMITÀ SUPPLEMENTARI
ADDITIONAL SHAFT EXTENSIONS
ZUSÄTZLICHE WELLENENDEN

Pag.
Page
Seite**U15**

CAMBI DI VELOCITÀ
GEAR SHIFT
SCHALTGETRIEBE

Pag.
Page
Seite**U18**

1.0 - Gruppo di raffreddamento

Il raffreddamento con scambiatore di calore può essere suddiviso in due tipologie principali: con scambiatore acqua-olio e con scambiatore aria olio, ogni categoria è divisa in più grandezze, con potenze di scambio diversificate.

Ogni gruppo di raffreddamento è fornito separatamente al riduttore; i tubi di collegamento tra riduttore ed impianto non sono a carico GSM.

RFW

1.1 - RFW - sistema con scambiatore acqua-olio

1.1.1 Generalità

Sempre più spesso è indispensabile raffreddare l'olio con acqua se si ha sufficiente disponibilità d'acqua pulita.

In alcuni casi, poi, non è possibile collegare lo scambiatore olio-acqua direttamente allo scarico a causa della presenza nel circuito di colpi d'ariete, e si è costretti a realizzare un circuito separato con una pompa autonoma di circolazione, tubazioni, pressostato ed impianto elettrico.

Per questi casi, ora sempre più frequenti, GSM S.p.A. ha provveduto inserendo nella propria produzione i gruppi autonomi di raffreddamento serie RFW, che risolvono nel migliore dei modi il compito di raffreddare l'olio, indipendentemente dall'impianto idraulico primario.

L'unità è stata studiata per raffreddare l'olio e consiste in un scambiatore a fascio tubiero che, ponendo a contatto l'olio messo in circolazione dalla motopompa con la serpetina dell'acqua, asporta il calore ceduto.

Tutte le parti metalliche sono protette da verniciatura a polvere per garantire una lunga durata agli agenti atmosferici.

Nell'esecuzione standard l'unità è fornita con tutti i particolari assemblati su un telaio.

1.1.2 Stato fornitura e caratteristiche tecniche

Le unità di raffreddamento serie RFW standard sono composte da:

- 1 - Uno scambiatore di calore acqua-olio;
- 2 - Una motopompa composta da un motore a 4 poli in forma B3/B5, alimentazione standard trifase 230-400V 50 Hz e da una pompa ad ingranaggi o a vite;
- 3 - Manometro 0-16 bar montato fra pompa e scambiatore di calore;
- 4 - Termometro analogico 0-120 °C, montato in uscita dallo scambiatore;
- 5 - Pressostato di minima con contatti in scambio, montato fra pompa e scambiatore di calore;
- 6 - Filtro, in mandata al serbatoio, per la pulizia dell'olio scaricato;
- 7 - Indicatore elettrico di intasamento

A – Aspirazione della pompa;

M – Mandata della pompa.

1.0 - Cooling Unit

Water/oil and air/oil heat exchangers are available in a range of different sizes and heat exchange capacities.

Each cooling unit is supplied separate from the gear unit; pipes or hoses for connection to plant must be provided by GSM.

1.0 - Kühl Anlage

Die Kühlung mittels Wärmeaustauschers lässt sich in zwei Haupttypologien unterteilen: mit Wasser-Ölaustauscher und Luft-Ölaustauscher. Jede Kategorie ist in mehrere Größen unterteilt, die unterschiedliche Austauschleistungen aufweisen.

Jedes Kühlaggregat wird in vom Getriebe getrennter Form geliefert; die Verbindungsleitungen zwischen Getriebe und Anlage gehen nicht zu Lasten der GSM.

1.1 - RFW - water/oil exchanger

1.1.1 General features

If sufficient clean water is available, it is often required to cool down oil with water. Moreover, in some cases it is not possible to connect oil-water exchanger directly to the drainage due to water hammers in the circuit, and user is thus forced to set up a separated circuit with independent circulation pump, tubing, pressure switch and electric system. These cases are very frequent nowadays, this is why GSM S.p.A. has added to its product range the independent cooling units of the RFW series, that best carry out the task of cooling down oil in an independent way with respect to the main hydraulic system. This unit is designed for cooling down oil and consists in a tube bundle heat exchanger that sinks heat released from oil (circulated by motor pump) thanks to contact with water coil.

All metal parts are powder-coated to ensure long lasting protection against weather conditions. In the standard version, the unit features all parts assembled to a frame.

1.1 - RFW - System mit Wasser-Ölaustauscher

1.1.1 Allgemeine Informationen

Immer häufiger ist es unerlässlich das Öl mit Wasser zu kühlen, wenn ausreichend Wasser verfügbar ist. In einigen Fällen ist ein direkter Anschluss des Öl-Wasser-Wärmeaustauschers an den Anschluss aufgrund von Widderstößen im System nicht möglich und man ist dazu gezwungen einen separaten Kreislauf mit einer eigenständigen Umlaufpumpe, Leitungen, Druckwächter und elektrischer Anlage zu realisieren. Für diese immer häufiger auftretenden Fälle hat die GSM S.p.A. autonome Kühlaggregate der Serie RFW in ihr Programm aufgenommen, die die Aufgabe der Öl Kühlung, von der hydraulischen Hauptanlage unabhängig, in der besten Art und Weise erfüllen. Diese Einheit wurde für das Kühlen des Öls entwickelt und stellt sich in einem Wärmeaustauscher mit Rohrbündel dar, der die abgestrahlte Wärme ableitet, indem er das von der Motorpumpe in den Umlauf gebrachte Öl mit der Wasserrohrschlag in Kontakt bringt. Alle Metallteile sind durch eine Pulverlack-lackierung geschützt, die einen lang anhaltenden Schutz gegen Umweltbelastungen gewährt. In der Standardversion wird die Einheit bereits mit allen am Rahmen montierten Teilen geliefert.

1.1.2 Supply scope and specifications

Standard cooling units of the RFW series consist of:

- 1 - A water-oil heat exchanger;
- 2 - A motor pump made of a 4-pole motor rated B3/B5, standard three-phase 230-400V 50 Hz power and a gear or screw pump;
- 3 - 0-16 bar Pressure gauge mounted between pump and heat exchanger;
- 4 - 0-120 °C Analogue thermometer mounted at exchanger outlet;
- 5 - Minimum pressure switch with switch contacts, mounted between pump and heat exchanger;
- 6 - Filter, at tank inlet, for cleaning drained oil;
- 7 - Electrical clogging indicator

A – Pump inlet;

M – Pump outlet.

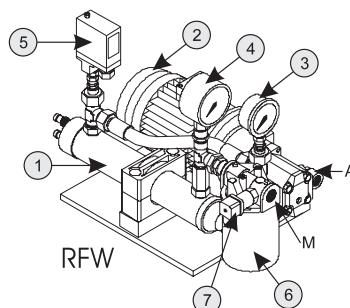
1.1.2 Lieferzustand und technische Eigenschaften

Die Kühlseinheiten der Serie RFW Standard setzen sich aus folgenden Komponenten zusammen:

- 1 - einen Wasser-Öl-Wärmeaustauscher;
- 2 - einer Motorpumpe bestehend aus einem 4-poligem Motor in Bauform B3/B5, Standard-Drehstromversorgung 230-400V 50 Hz und einer Zahnrad- oder Schneckenpumpe;
- 3 - Manometer 0-16 bar, zwischen Pumpe und Wärmeaustauscher montiert;
- 4 - analoges Thermometer 0-120 °C, am Ausgang des Wärmeaustauschers montiert;
- 5 - Mindestdruckwächter mit Wechselkontakten, zwischen Pumpe Wärmeaustauscher montiert;
- 6 - Filter, im Zulauf zum Behälter, für die Reinigung des abgelassenen Öls
- 7 - elektrische Verstopfungsanzeige.

A – Ansaugung der Pumpe;

M – Zulauf der Pumpe.



1.0 - Gruppo di raffreddamento**1.1.3 Dimensionamento e Caratteristiche Funzionali**

Per la scelta del gruppo di raffreddamento si rimanda alla Sezione A-B-C-D-E-F-G.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Nella Tabella sottostante riportiamo le caratteristiche tecniche

1.0 - Cooling Unit**1.1.3 Sizes and Functional Features**

Please refer to Section A-B-C-D-E-F-G for indications on how to choose the suitable cooling unit.

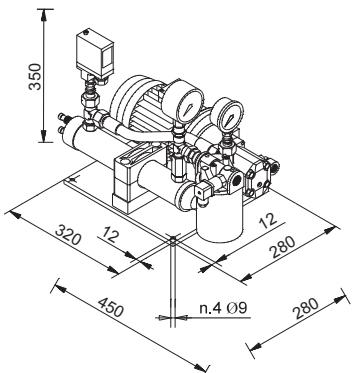
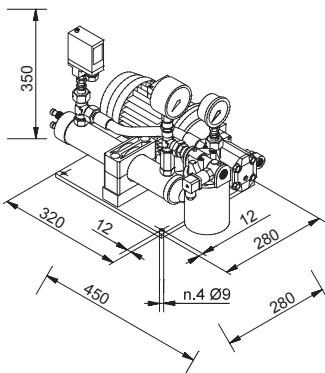
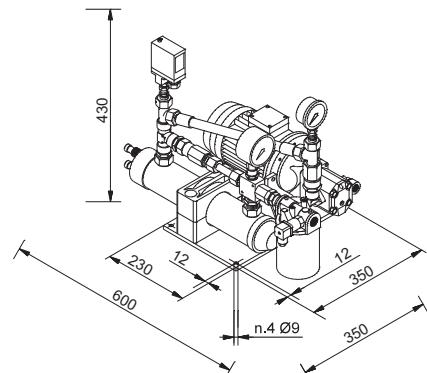
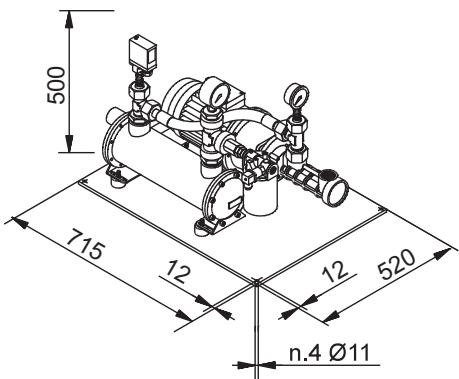
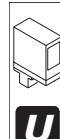
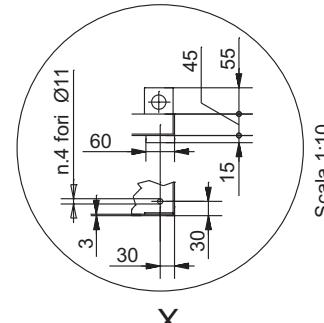
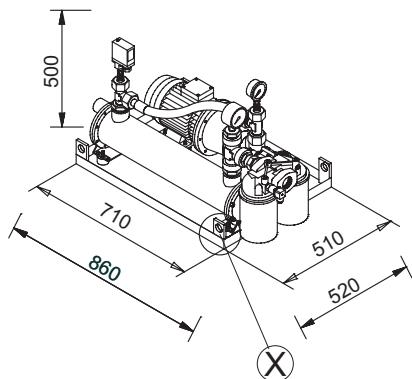
SPECIFICATIONS

The specifications are given in the table below

| Grandezza Size Baugröße Size | Peso Weight Gewicht [Kg] | Volume Olio Oil volume Ölvolumen [dm³] | Motopompa Motor Pump Motorpumpe | | | | Scambiatore Exchanger Wärmeaustauscher | | | | Campo Applicazione Application Einsatzbereich | |
|---------------------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------------|--------------------------------|------|------|---|----------|--------|--------|---|---|
| | | | [*1] | [*2] | [*3] | [*4] | Connessione Olio Oil connection Olanschluss | | [*7] | [*8] | Raffreddamento Cooling Kühlung | Lubrificazione Forzata Lubrication Zwangsschmiereung |
| | | | | | | | [*5] | [*6] | | | | |
| 1 | 13 | 0,4 | Ingranaggi Gear-type Zahnräder | 0.37 | 6 | 50 | G 1/2" | G 3/4" | G 1/2" | 8-30 | SI YES JA | SI YES JA |
| 2 | 15 | 0,6 | | 0.37 | 6 | | G 3/4" | G 1" 1/4 | G 1" | 10-30 | | |
| 3 | 18 | 1,2 | | 0.55 | 16 | | G 3/4" | G 1" 1/2 | G 1" | 16-30 | | |
| 4 | 44 | 3,0 | | Vite Screw-type Schnecke | 1.5 | | G 1" 1/4 | G 1" 1/2 | G 1" | 40-110 | | |
| 5 | 70 | 4,5 | | 2.2 | 80 | | G 1" 1/4 | G 1" 1/2 | G 1" | 80-110 | | |

Legenda/Legend/Legende

- [*1] Tipo Pompa/Pump type/Pumptyp
- [*2] Potenza /Power/Leistung [kW]
- [*3] Portata /Flow rate/Durchsatz [dm³ / min]
- [*4] Alimentazione /Power supply/Versorgung [V / Hz]
- [*5] Aspirazione /Inlet/Ansaugung
- [*6] Mandata /Outlet/Zulauf
- [*7] Connessione Acqua /Water connection/Wasseranschluss
- [*8] Portata Acqua /Water flow rate/Wasserdurchsatz [l / min]

1.1.4 Dimensioni**1.1.4 Dimensions****1.1.4 Maße****RFW 1****RFW 2****RFW 3****RFW 4****RFW 5**

1.0 - Gruppo di raffreddamento**RFA****1.2 - RFA - sistema con scambiatore aria-olio****1.2.1 Generalità**

Sempre più spesso è indispensabile raffreddare l'olio con l'aria, poiché non si ha sufficiente disponibilità d'acqua.

In alcuni casi poi, non è possibile collegare lo scambiatore aria-olio direttamente allo scarico a causa della presenza nel circuito di colpi d'ariete, e si è costretti a realizzare un circuito separato con una pompa autonoma di circolazione, tubazioni, termostato ed impianto elettrico.

La GSM S.p.A. ha provveduto inserendo nella propria produzione i gruppi autonomi di raffreddamento serie RFA, che risolvono nel migliore dei modi il compito di raffreddare l'olio, indipendentemente dall'impianto idraulico primario.

Un problema che oggi si fa sempre più pressante è il risparmio nei consumi d'energia.

Utilizzando per il raffreddamento acqua a perdere si spreca calore che l'olio ha ceduto all'acqua.

Utilizzando invece l'aria emessa dai gruppi RFA è possibile recuperare il calore ceduto dall'olio, scaldando l'ambiente in cui essi sono installati.

Oggi, il consumo dell'acqua per usi industriali ha costi sempre molto elevati ed in molti casi le aziende devono munirsi d'impianti refrigeranti in circuito chiuso dell'acqua di raffreddamento e nella maggior parte dei casi esse sono macchine frigorifere.

Il consumo d'energia di questi impianti è ingente ed è pari a circa il 30% della potenza da disperdere.

Con i gruppi autonomi serie RFA questo consumo scende al 6%, con un considerevole risparmio d'energia elettrica e quindi di costo d'esercizio, senza contare il costo iniziale notevolmente inferiore.

L'unità è stata studiata per raffreddare l'olio e consiste in un radiatore che è attraversato dal flusso d'aria generato da un ventilatore, il quale lambendo le alettature in alluminio della massa radiante asporta il calore ceduto dall'olio, che circola nel radiatore dal basso verso l'alto grazie alla pompa a vite di ricircolo. Il controllo del corretto funzionamento della macchina è regolato dai termostati che ne ottimizzano il funzionamento nel caso d'eventuali sbalzi di temperatura.

Tutte le parti metalliche sono protette da verniciatura a polvere per garantire una lunga durata agli agenti atmosferici.

Nell'esecuzione standard l'unità è fornita con tutti i particolari assemblati su un telaio palettizzabile

1.0 - Cooling Unit**1.2 - RFA - air/oil exchanger****1.2.1 General features**

When no sufficient water is available, it is more and more often indispensable to cool down oil with air. Moreover, in some cases it is not possible to connect air-oil exchanger directly to the drainage due to water hammers in the circuit, and user is thus forced to set up a separated circuit with independent circulation pump, tubing, thermostat and electric system.

To meet the needs of these instances, GSM S.p.A. has added to its product range the independent cooling units of the RFA series, that best carry out the task of cooling down oil in an independent way with respect to the main hydraulic system.

Nowadays, energy-saving is a major issue and using water for cooling without recycling it means wasting the heat released by oil to water. While, using air issued by the RFA units, it is possible to recover the heat released by oil and use it to heat the room where they are installed. Water for industrial use is quite expensive and in many cases businesses need to set up closed-loop water cooling systems and most of the time they are refrigerating machines. Power consumption of these systems is huge, equal to about 30% of power to be wasted. With RFA series independent units this consumption is reduced to 6%, with a considerable saving in power and thus in running costs and with a remarkably lower starting cost. The unit is designed to cool down oil and consists in a radiator that is in the air flow generated by a fan; while oil is circulated in the radiator from bottom up by the recirculation screw pump, oil heat is dissipated by the air flow lapping on the aluminium fins of the radiator core. Machine correct operation is controlled by thermostats optimising its operation in case of any sudden change of temperature.

All metal parts are powder-coated to ensure long lasting protection against weather conditions.

In the standard version, the unit features all parts assembled to a frame which can be placed on a pallet.

1.0 - Kühlanlage**1.1 - RFA - System mit Luft-/Ölaustauscher****1.2.1 Allgemeine**

Informationen Immer häufiger ist es unerlässlich das Öl mit Luft zu kühlen, da man nicht ausreichend Wasser verfügbar hat. In einigen Fällen ist ein direkter Anschluss des Luft-Wasser- Wärmeaustauschers an den Anschluss aufgrund von Widderstößen im System nicht

möglich und man ist dazu gezwungen einen separaten Kreislauf mit einer eigenständigen Um- laufpumpe, Leitungen, Thermostat und elektrischer Anlage zu realisieren. Die GSM S.p.A. hat autonome Kühlaggregate der Serie RFA in ihr Programm aufgenommen, die die Aufgabe der Öl Kühlung, von der hydraulischen Hauptanlage unabhängig, in der besten Art und Weise erfüllen. Die Energieeinsparung ist heute ein Problem, dem immer mehr Bedeutung zukommt. Wird für die Kühlung nicht wiederverwendbares Wasser verwendet, geht die Wärme verloren, die das Öl ans Wasser abgegeben hat. Wird dagegen von den RFA-Aggregaten zugeführte Luft verwendet, kann die an der Öl abgegebene Wärme zurückgewonnen und für die Heizung des Raums verwendet werden, in dem sie installiert sind. Der Wasserkonsum für den industriellen Einsatz ist heute mit immer stärker steigenden Kosten verbunden und in vielen Fällen müssen sich die Firmen mit Kühlsystemen im geschlossenen Kühlwasserkreislauf ausrüsten, dabei handelt es sich in den meisten Fällen um Kühlmaschinen. Der Energieverbrauch dieser Anlagen ist beachtlich und entspricht ungefähr 30% der verbrauchbaren Leistung. Mit den autonomen Aggregaten der Serie RFA sinkt dieser Konsum auf 6% ab, eine erhebliche Einsparung bei Strom also bei Betriebskosten, ohne dabei die erheblich geringeren Anschaffungskosten zu berücksichtigen. Die Einheit wurde für die Kühlung von Öl ent- wickelt und besteht aus einem Kühler, der von einem durch einen Ventilator erzeugten Luftstrom durchquert wird, der die Aluminiumrippen der Kühlmasse "umsült" und die vom Öl abgegebene Wärme abnimmt. Das Öl zirkuliert dank der Schnecke- numlaufpumpe im Kühler von unten nach oben. Die Steuerung des korrekten Maschinenbetriebs wird von den Thermostaten geregelt, die den Betrieb im Fall von eventuellen Temperaturschwankungen optimiert. Alle Metallteile sind durch eine Pulver- lacklackierung geschützt, die einen lang anhaltenden Schutz gegen Umweltbelastungen gewährleistet. In der Standardversion wird die Einheit bereits mit allen an einem palettierbaren Rahmen montierten Teilen geliefert.

1.2.2 Lieferzustand und technische Eigenschaften

Die Kühlseinheiten der Serie RFA Standard setzen sich wie folgt zusammen:

1. Ein Luft-Öl-Wärmeaustauscher;
2. Eine Motorpumpe bestehend aus einem 4-poligem Motor für die Baugrößen RFA1, RFA2, RFA3 oder 2-poligem Motor für die Baugrößen RFA4, RFA5 in Bauform B3/B5, Standard-Drehstromversorgung 230-400V 50 Hz. Bei den Aggregaten, die zum Schema A (RFA1 – RFA2 – RFA3) motor pump motor is the same as motor fan one.

1.2.2 Supply scope and specifications

Standard cooling units of the RFA series consist of:

1. An air-oil heat exchanger;
2. A motor pump made of a 4-pole motor for sizes RFA1, RFA2, RFA3 and 2-pole motor for sizes RFA4, RFA5 rated B3/B5, standard three-phase 230-400V 50 Hz power. For units belonging to diagram A (RFA1 – RFA2 – RFA3) motor pump motor is the same as motor fan one.
3. DIAGRAM A: 0-12 bar Pressure gauge mounted between pump and heat exchanger; with added function of oil flow blocking display
DIAGRAM B: 0-16 bar Pressure gauge mounted between pump and heat exchanger;
4. 0-120 °C Analogue thermometer mounted at exchanger outlet.
5. Minimum pressure switch with switch contacts, mounted between pump and heat exchanger.
6. Filter, at tank inlet, for cleaning drained oil.

- 3 - SCHEMA A: Manometer 0-12 bar, zwischen Pumpe und Wärmeaustauscher montiert; mit Zusatzanzeige für blockierten Ölfluss
SCHEMA B: Manometer 0-16 bar, zwischen Pumpe und Wärmeaustauscher montiert;
4. Analoges Thermometer 0-120 °C, am Ausgang des Wärmeaustauschers montiert;
5. Mindestdruckwächter mit Umschaltkontakte, zwischen Pumpe und Wärmeaustauscher montiert;
6. - Filter, im Zulauf zum Behälter, für die Reinigung des abgelassenen Öls;

1.0 - Gruppo di raffreddamento

7. Indicatore elettrico di intasamento del filtro olio.
 8. Scatola Morsettiera;
 9. Termostato di regolazione:

A – Aspirazione della pompa;
 M – Mandata della pompa.

NOTE SPECIFICHE - SCHEMA A :

Il gruppo RFA3 è fornito con sonda di temperatura e termostato.

ATTENZIONE:

Il gruppo RFA3 è fornito secondo lo schema A quando l'applicazione necessita di solo raffreddamento altrimenti è fornito RFA3 secondo lo schema B.

1.0 - Cooling Unit

7. Electrical clogging indicator of oil filter.
 8. Terminal board box;
 9. Adjustment thermostat:
 A – Pump inlet;
 M – Pump outlet.

SPECIFIC NOTES - DIAGRAM A:

RFA3 unit is supplied together with temperature probe and thermostat.

NOTICE:

RFA3 unit is supplied as per diagram A when the application only needs cooling, while in other cases RFA3 is supplied as per diagram B.

1.0 - Kühlanlage

7. Elektrische Verstopfungsanzeige des Ölfilters
 8. Klemmenkasten;
 9. Regelthermostat:

A – Ansaugung der Pumpe;
 M – Zulauf der Pumpe.

SPEZIFISCHE HINWEISE - SCHEMA A :

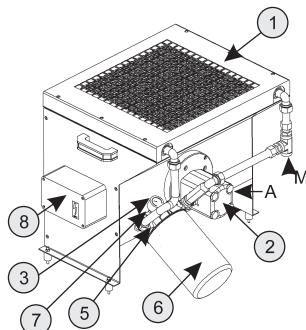
Das Aggregat RFA3 wird mit einer Temperatursonde und einem Thermostat geliefert.

ACHTUNG:

Das Aggregat RFA3 wird dem Schema A gemäß geliefert, wenn die Applikation nur einer Kühlung bedarf, andernfalls wird das RFA3 dem Schema B entsprechend geliefert.

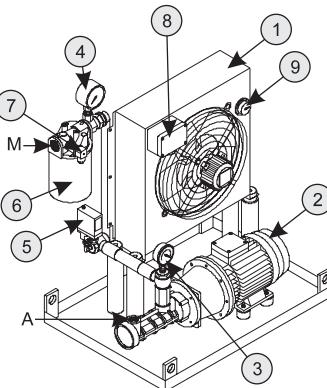
RFA

**SCHEMA A
DIAGRAM A
SCHEM A**



RFA1 - RFA2 - RFA3

**SCHEMA B
DIAGRAM B
SCHEM B**



RFA3 - RFA4 - RFA5

1.2.3 Dimensionamento e Caratteristiche Funzionali

Per la scelta del gruppo di raffreddamento si rimanda alla Sezione A-B-C-D-E-F-G.

1.2.3 Sizes and Functional Features

Please refer to Section A-B-C-D-E-F-G for indications on how to choose the suitable cooling unit.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Nella Tabella sottostante riportiamo le caratteristiche tecniche

SPECIFICATIONS

The specifications are given in the table below

1.2.3 Bemaßung und Funktionseigenschaften

Für die Wahl des richtigen Kühlaggregats verweisen wir auf die Sektion A-B-C-D-E-F-G.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

In der nachstehenden Tabelle werden die technischen Eigenschaften angegeben.

| Schema Diagram Schema | Grandezza Size BaugrößeSiz e | Peso Weight Gewicht [Kg] | Volume Olio Oil volume Ölvolumen [dm³] | Motopompa Motor Pump Motorpumpe | | | | Scambiatore Exchanger Wärmeaustauscher | | | | Campo Applicazione Application Einsatzbereich | | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--|---------------------------------------|------|------|------|---|--------|--------|------|---|------|--|--|
| | | | | [*1] | [*2] | [*3] | [*4] | Connessione Olio Oil connection Ölanschluss | [*5] | [*6] | [*7] | [*8] | [*9] | Raffredda mento Cooling Kühlung | Lubrifica zione For zata Forced lubrication Zwangs schnier. |
| A | 1 | 20 | 3.0 | | 0.55 | 6 | | | | | 0.55 | 600 | 64 | SI YES JA | SI YES JA |
| A | 2 | 27 | 3,6 | Ingranaggi Gear-type Zahnräder | 0.55 | 13 | | G 1/2" | G 1/2" | G 3/4" | 0.75 | 850 | 68 | | |
| A | 3-A | 61 | 5,5 | | 1.1 | 34 | | | | | 1.1 | 2000 | 75 | | |
| B | 3-B | 75 | 5,5 | | 1.5 | 30 | | | | | 0.23 | 2700 | 72 | | |
| B | 4 | 96 | 15 | Vite Screw- type Schnecke | 3.0 | 112 | | | | | 0.23 | 3500 | 72 | | |
| B | 5 | 118 | 15 | | 3.0 | 112 | | | | | 0.56 | 6300 | 75 | | |
| B | 6 | 127 | 16 | | 3.0 | 160 | | | | | 0.74 | 7450 | 79 | | |
| B | 7 | 140 | 20 | | 3.0 | 160 | | | | | 0.9 | 9500 | 79 | | |

Legenda/Legend/Legende.

[*1] Tipo Pompa/Pump type/Pumptyp.

[*2] Potenza /Power/Leistung [kW]

[*3] Portata /Flow rate/Durchsatz [dm³ / min]

[*4] Alimentazione /Power supply/Versorgung [V / Hz]

[*5] Aspirazione /Inlet/Ansaugung

[*6] Mandata /Outlet/Zulauf.

[*7] Potenza /Power/Leistung [kW]

[*8] Portata Aria /Air flow rate/Luftdurchsatz,[m³ / h]

[*9] Rumorosità /Noise/Geräuschepegel,[dB]

1.0 - Gruppo di raffreddamento

1.2.4 Dimensioni

Nelle tabelle sottostanti sono riportati gli ingombri dei gruppi:

- SCHEMA A: RFA 1, RFA 2, RFA3;
- SCHEMA B: RFA 3, RFA 4, RFA5, RFA6, RFA7;

1.0 - Cooling Unit

1.2.4 Dimensions

The tables below show units overall dimensions:

- DIAGRAM A: RFA 1, RFA 2, RFA3;
- DIAGRAM B: RFA 3, RFA 4, RFA5, RFA6, RFA7;

1.0 - Kühlanlage

1.2.4 Maße

In den nachstehenden Tabelle werden die Maße der Aggregate angegeben:

- SCHEMA A: RFA 1, RFA 2, RFA3;
- SCHEMA B: RFA 3, RFA 4, RFA5, RFA6, RFA7;

SCHEMA A

RFA 1

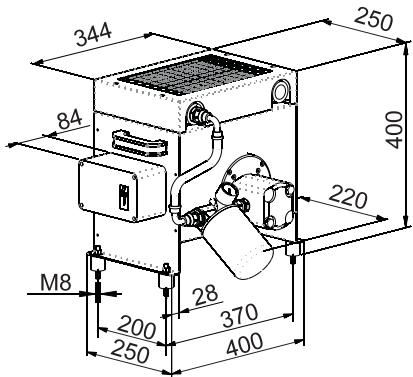
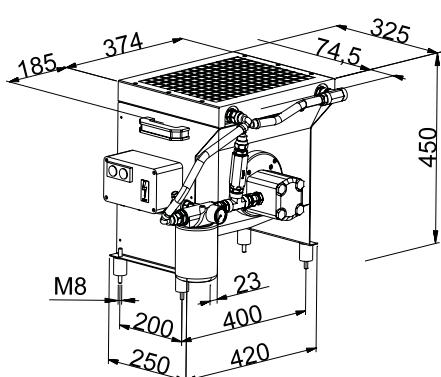


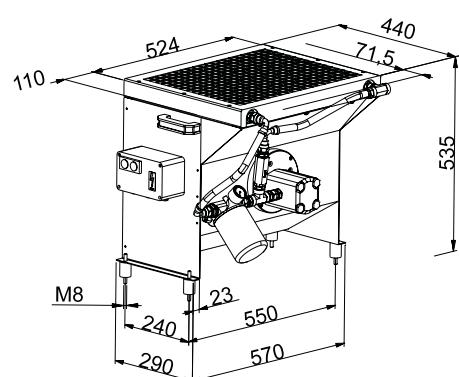
DIAGRAM A

RFA 2



SCHEMA A

RFA 3-A



SCHEMA B

RFA 3-B

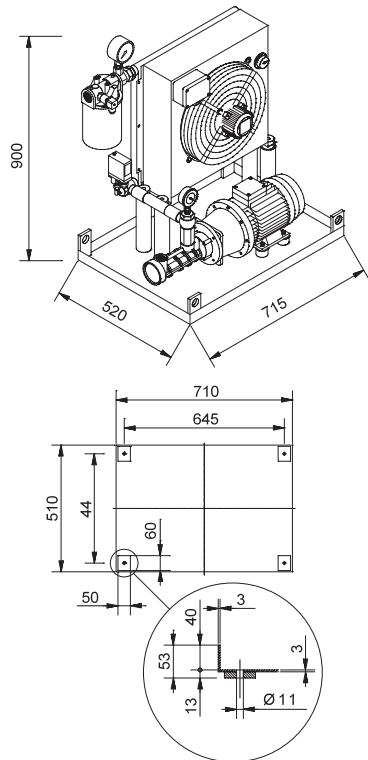
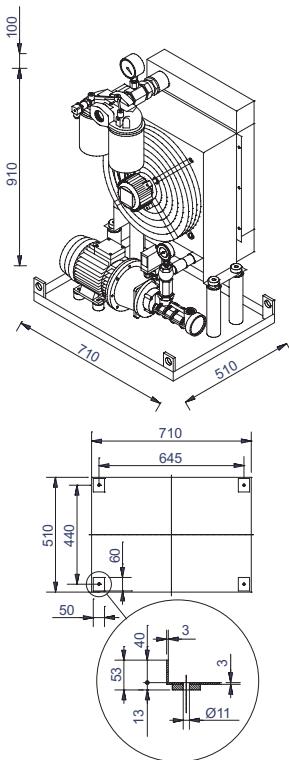


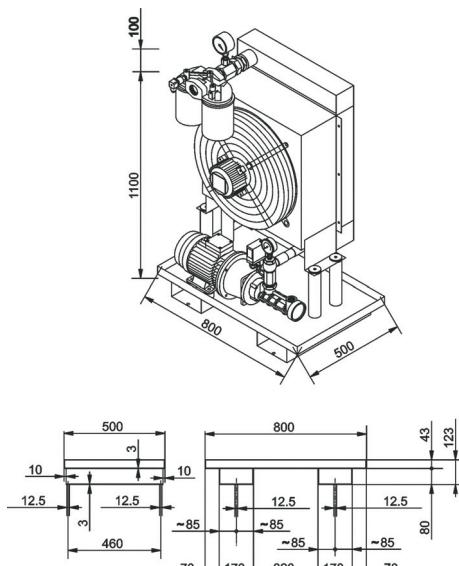
DIAGRAM B

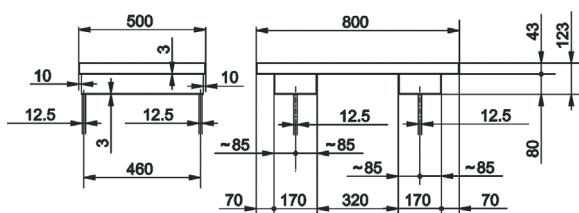
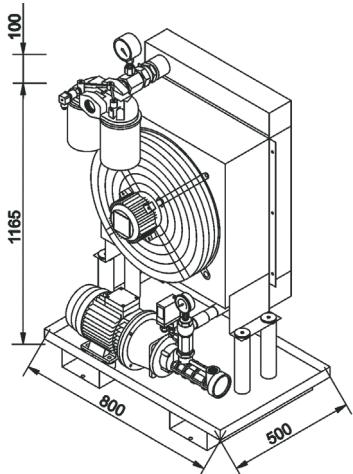
RFA 4



SCHEMA B

RFA 5



1.0 - Gruppo di raffreddamento**1.0 - Cooling Unit****1.0 - Kühl Anlage****SCHEMA B****DIAGRAM B****SCHEMA B****RFA 6****2.0 - Lubrificazione forzata****2.0 - Forced lubrication****2.0 - Zwangsschmierung**

Dove necessario è possibile fornire riduttori predisposti o completi di lubrificazione forzata. La lubrificazione forzata può essere effettuata con Pompa asservita o con Motopompa.

Where necessary, gear units are supplied with provisions for or incorporated forced lubrication. Both shaft-driven and motor-driven pumps are available.

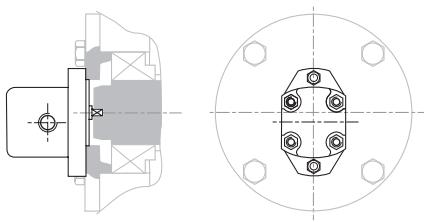
Wo erforderlich können die Getriebe für eine Zwangsschmierung ausgelegt oder bereits damit ausgestattet geliefert werden. Die Zwangsschmierung kann durch eine Neben- oder Motorpumpe gestellt werden.

2.1 - Pompa asservita**2.1 - Shaft-driven pump****2.1 - Nebenpumpe**

Questo sistema si realizza accoppiando la pompa direttamente ad un albero del riduttore, dal quale prende il moto, e si suddivide in 3 tipologie.

The pump is coupled directly to and driven by a gear unit shaft. There are three different types of pumps available.

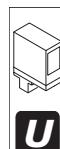
Dieses System wird durch die direkte Passung der Pumpe auf eine der Getriebewellen, von der sie dann auch angetrieben wird, gestellt. Hier unterscheidet man 3 Typen.

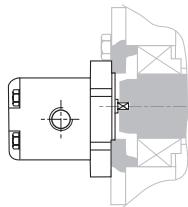
LFP1

Pompa con portata di 0.5 l/min a 1500 rpm

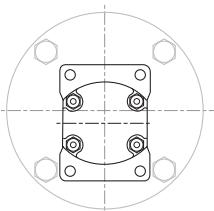
Pump with 0.5 l/min capacity at 1500 rpm

Pumpe mit Durchsatz von 0,5 l/min bei 1500 U/min



2.0 - Lubrificazione forzata**2.1 - Pompa asservita****LFP2**

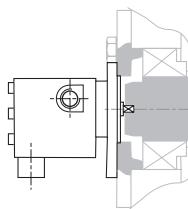
Pompa con portata di 5 l/min a 1500 rpm

2.0 - Forced lubrication**2.1 - Shaft-driven pump**

Pump with 5 l/min capacity at 1500 rpm

2.0 - Zwangsschmierung**2.1 - Nebenpumpe**

Pumpe mit Durchsatz von 5 l/min bei 1500 U/min

LFP3

Pompa con portata di 1.75 l/min a 750 rpm
 Questa pompa è particolarmente indicata per un funzionamento a basso numero di giri, viene ad esempio utilizzata nel primo stadio di riduzione cilindrico di un riduttore ortogonale

*Pump with 1.75 l/min capacity at 750 rpm
 This pump is especially suited for low speed operation. A typical application is the first reduction spur gear set of a helical bevel gear unit.*

Pumpe mit Durchsatz von 1,75 l/min bei 750 U/min

Diese Pumpe ist besonders für einen Betrieb bei niedriger Drehzahl geeignet. Sie wird z.B. in der ersten zylindrischen Übersetzungsstufe eines Kegelstirnradgetriebes verwendet.

2.2 - Motopompa

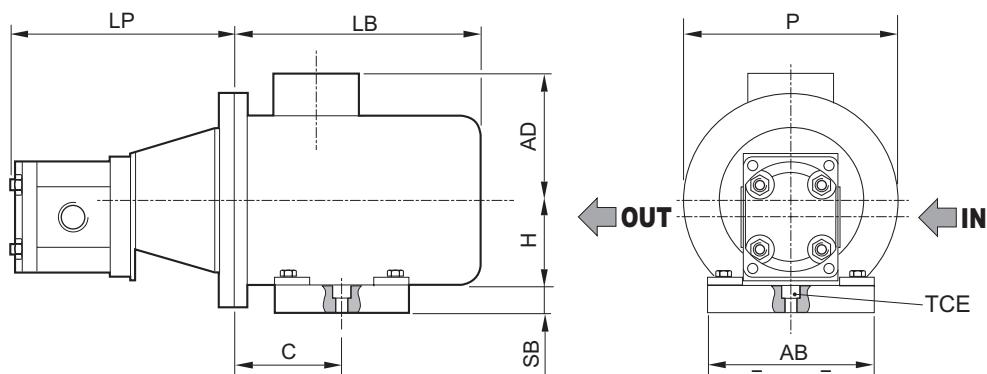
Questo sistema si realizza accoppiando un motore elettrico ad una pompa idraulica; si suddivide in 5 tipologie ed è fornibile anche separatamente al riduttore. Nelle tabelle sottostanti sono indicate le principali caratteristiche tecniche e le dimensioni di questi impianti.

2.2 - Motor pump

This is a hydraulic pump coupled with an electric motor. Available in five different types, motor pumps are also offered as a separate product. Listed in the tables below are the most significant specifications and dimensions.

2.2 - Motorpumpe

Dieses System wird durch die Passung eines Elektromotors an eine Hydraulikpumpe realisiert; es lässt sich in 5 Typologien unterteilen und kann auch getrennt vom Getriebe geliefert werden. In den nachstehenden Tabellen werden die wesentlichen technischen Eigenschaften und die Maße dieser Anlagen angegeben.



| | l/min | Motor | P(kW) | A | AB | AD | BB | C | H | LB | LP | P | SB | IN | OUT | VTCE |
|-------------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|---------|-------------|------|
| LFM1 | 0.5 | | | | 135 | 108 | 109 | 90 | 71 | 220 | 130 | 160 | 15 | 1/4"GAS | 1/4"GAS M8 | |
| LFM2 | 5 | 71A4 | 0.25 | 172 | 135 | 108 | 109 | 90 | 71 | 220 | 147 | 160 | 15 | 3/8"GAS | 3/8"GAS M8 | |
| LFM3 | 10 | 80A4 | 0.55 | | 155 | 120 | 125 | 100 | 80 | 238 | 200 | 200 | 25 | 1/2"GAS | 1/2"GAS M10 | |
| LFM4 | 20 | 80B4 | 0.75 | 197 | 155 | 120 | 125 | 100 | 80 | 238 | 210 | 200 | 25 | 3/4"GAS | 1/2"GAS M10 | |
| LFM5 | 30 | 90S4 | 1.1 | 214 | 170 | 131 | 154 | 106 | 90 | 255 | 225 | 200 | 25 | 3/4"GAS | 1/2"GAS M12 | |

N.B.: la GSM si riserva di scegliere la tipologia più adatta di Pompa asservita e Motopompa per il buon funzionamento del riduttore.

NOTE: STM reserves the right to select the type of shaft-driven or motor pump deemed most appropriate for proper gear unit operation at its discretion.

HINWEIS: Die STM behält sich das Recht vor, den für den guten Getriebetrieb angemessenen Typ der Neben- oder Motorpumpe wählen zu können.

3.0 - Accessori idraulici

3.0 - Hydraulic accessories

3.0 - Hydraulikzubehör

AI



Rubinetto olio
Oil tap
Ölhahn



Filtro olio
Oil filter
Ölfilter



Asta livello olio
Oil dipstick
Ölmessstab



Visore livello olio
Oil sight glass
Ölschauglas



Sfiato antipolvere
Dust/breather plug
Staubentlüftung



Tappi ausiliari
Auxiliary plugs
Schrauben



Livellostato visivo
Level switch with sight window
Schauglas



Livellostato a galleggiante
Float level switch
Pegelwächter



Termostato
Temp. switch
Thermostat



Pressostato
Pressure switch
Druckschalter



Flussostato visivo
Flow switch and sight flow indicator
Durchflusswächter mit Sichtanzeige



Flussostato
Flow switch
Durchflusswächter



Sonda PT100
PT100 sensor
Sonde PT100



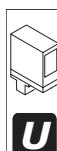
Riscaldatore
Heater
Heizelement



Vaso Espansione
Expansion tank
Expansionsfäß



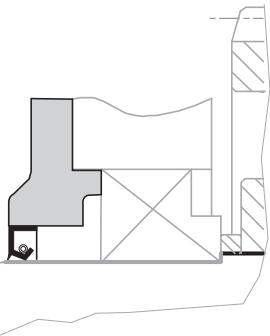
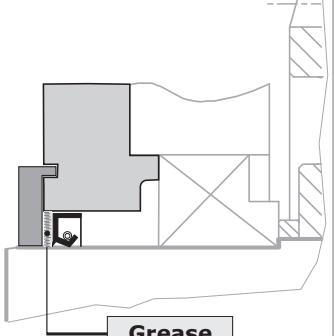
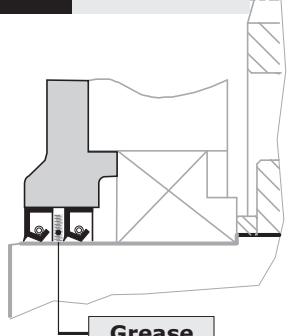
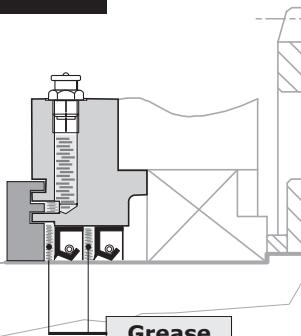
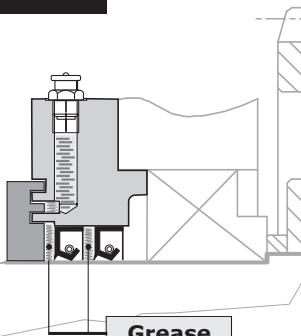
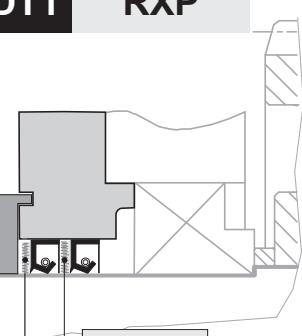
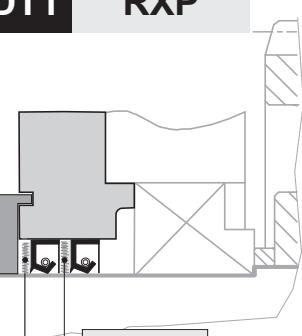
Serpentina di raffreddamento
Cooling coil
Kühlslange



4.0 - Anelli di tenuta**4.0 - Seals****4.0 - Dichtringe****4.1 - Applicabilità****4.1 - Application****4.1 - Applikation**

| | RXP1 | RXP2 - RXP3 | RXP4 | RXO1 - RXV1 | RXO2 - RXV2 RXO3 - RXV3 |
|------------|--|-------------|------|--|----------------------------|
| DT1 | | | | | |
| DT2 | | | | | |
| DT | | | | | |
| LB1 | | | | | |
| LB2 | | | | | |
| LB | | | | | |
| VT1 | A richiesta <i>On request</i> <i>Auf Anfrage</i> | | | A richiesta <i>On request</i> <i>Auf Anfrage</i> | |
| VT2 | | | | | |
| VT | | | | | |
| SL1 | | | | A richiesta <i>On request</i> <i>Auf Anfrage</i> | |
| SL2 | | | | | |
| SL | | | | | |
| DW | | | | A richiesta / On request / Auf Anfrage | |

4.2 - Albero Entrata**4.2 - Input shaft****4.2 - Antriebswelle**

| INPUT - PAM | INPUT - ECE | |
|---|--|--|
| Standard <p>Un solo anello di tenuta con labbro parapolvere <i>One dust lip seal</i> <i>Ein einziger Dichtring mit Staublippe</i></p>  | Standard <p>Un solo anello di tenuta con labbro parapolvere e coperchio di protezione <i>One dust lip seal with dust protection</i> <i>Ein einziger Dichtring mit Staublippe und Schutzabdeckung.</i></p>  <p>Grease Not regreaseable</p> | Dust-proof <p>Doppio anello di tenuta con labbro parapolvere. <i>Double dust lip seal</i> <i>Doppeldichtung mit Staublippe</i></p>  <p>Grease Not regreaseable</p> |
| | | Radial labyrinth seal <p>Doppio anello di tenuta con labbro parapolvere con tenuta a labirinto. <i>Double dust lip seal with Labyrinth seal</i> <i>Doppeldichtung mit Staublippe mit Labyrinth-Dichtung</i></p>  <p>Grease Very High dust load with abrasive particles Extrem staubiges Umfeld</p> |
| | | LB1  <p>Grease Regreaseable</p> |
| | | <p>Doppio anello di tenuta con labbro parapolvere e coperchio protezione. <i>Double dust lip seal with dust protection</i> <i>Doppeldichtung mit Staublippe und Schutzabdeckung</i></p>  <p>Grease Not regreaseable</p> |
| | | <p>Ambiente molto polveroso. <i>High dust load with abrasive particles</i> <i>Sehr staubiges Umfeld</i></p>  <p>Grease Not regreaseable</p> |

4.0 - Anelli di tenuta

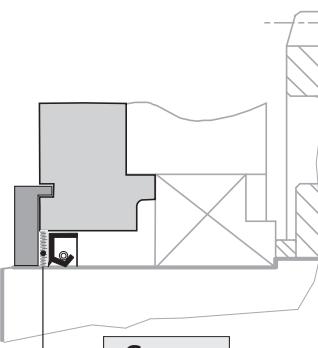
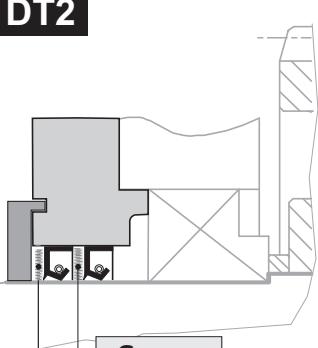
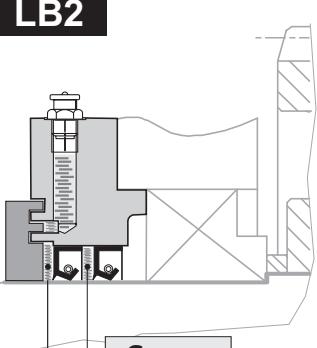
4.0 - Seals

4.0 - Dichtringe

4.3 - Albero Uscita

4.3 - Output shaft

4.3 - Abtriebswelle

| OUTPUT | | |
|---|--|--|
| Standard | Dust-proof | Radial labyrinth seal |
| Un solo anello di tenuta con labbro parapolvere e coperchio di protezione <i>One dust lip seal with dust protection</i> <i>Ein einziger Dichtring mit Staublippe und Schutzabdeckung.</i> | Doppio anello di tenuta con labbro parapolvere. <i>Double dust lip seal</i> <i>Doppeldichtung mit Staublippe</i> | Doppio anello di tenuta con labbro parapolvere con tenuta a labirinto. <i>Double dust lip seal with Labyrinth seal</i> <i>Doppeldichtung mit Staublippe mit Labyrinth-Dichtung</i> |
| Ambiente abbastanza polveroso Medium dust load with abrasive particles Ziemlich staubiges Umfeld | Ambiente molto polveroso High dust load with abrasive particles Sehr staubiges Umfeld | Ambiente estremamente polveroso Very High dust load with abrasive particles |
|  |  |  |
| Grease Not resealable | Grease Not resealable | Grease Re-sealable |

4.4 - Albero Entrata + Albero Uscita

4.4 - Input shaft + Output shaft

4.4 - Antriebswelle + Abtriebswelle

| | | | |
|-----------|---|---|---|
| DT | (DT1+DT2) Doppia tenuta in entrata ed in uscita | (DT1+DT2) Double seal at input and output end | (DT1+DT2) Doppeldichtung in An- und Abtrieb |
| LB | (LB1+LB2) Tenuta a labirinto in entrata ed in uscita | (LB1+LB2) Labyrinth seal at input and output end | (LB1+LB2) Labyrinthdichtung in An- und Abtrieb |

4.5 - Materiale degli anelli di tenuta

4.5 - Materials of Seals

4.5 - Dichtungsstoffe

Tutte le suddette descrizioni possono essere implementate da queste particelle:

All of the above items are implemented by these designation elements:

Alle o.g. Beschreibungen können durch die folgenden Teile implementiert werden:

| | | | |
|------------|---|---|---|
| VT1 | Paraoli in viton in entrata | Viton oil seals at input end | Ölabdichtungen aus Viton im Antrieb |
| VT2 | Paraoli in viton in uscita | Viton oil seals at output end | Ölabdichtungen aus Viton im Abtrieb |
| VT | Paraoli in viton in entrata ed in uscita | Viton oil seals at input and output end | Ölabdichtungen aus Viton im An- und Abtrieb |
| SL1 | Paraoli in silicone in entrata | Input Silicon oil seals | Eingehender Silikon-Dichtungsring |
| SL2 | Paraoli in silicone in uscita | Output Silicon oil seals | Ausgehender Silikon-Dichtungsring |
| SL | Paraoli in silicone in entrata ed in uscita | Input and output oil seals | Ein- und ausgehende Silikon-Dichtungsringe |

4.0 - Anelli di tenuta**4.6 - Dry-Well****DW**

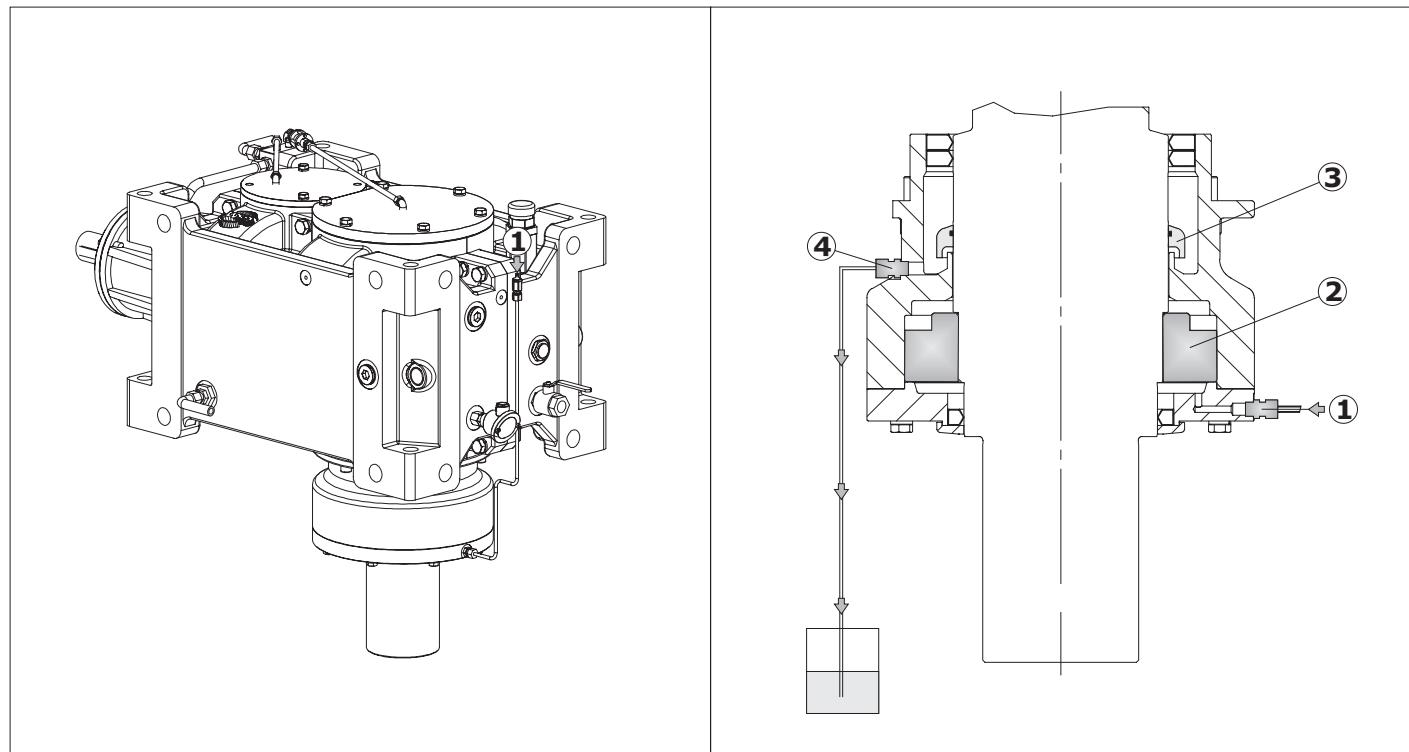
Questo dispositivo garantisce la tenuta dell'albero lento sporgente. E' disponibile, in posizione di montaggio M5 ed associato ad una lubrificazione forzata, solo per alcune taglie e qualche rapporto (interpellare il ns. servizio tecnico). Si rende necessario verificare/ripristinare la carica di grasso al cuscinetto inferiore dell'asse lento.

4.0 - Seals**4.6 - Dry-Well**

The dry-well feature prevents oil leakage at the solid output shaft. It is available for some particular sizes and ratios in mounting position M5 and in combination with forced lubrication (please contact our Engineering for more details).
Please note that the grease charge of the output shaft lower bearing must be checked/refilled.

4.0 - Dichtringe**4.6 - Dichtungsstoffe**

Diese Vorrichtung gewährleistet die Abdichtung der hervorstehenden Abtriebswelle. Sie ist, in der Einbaulage M5 verfügbar und an eine Zwangsschmierung gebunden, nur für einige Baugrößen und ein paar Übersetzungen verfügbar (unseren Technischen Kundendienst befragen). Hier ist eine Kontrolle/Nachfüllung der Fettfüllung des unteren Lagers der Abtriebsachse erforderlich.



| | | | |
|---|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 | Ingrassatore - Cuscinetto | Grease nipple – Bearing | Schmierer – Lager |
| 2 | Cuscinetto | Bearing | Lager |
| 3 | Dispositivo Centrifugatore olio | Oil slinger device | Ölabweisringvorrichtung |
| 4 | Drenaggio olio - Sicurezza | Oil Drain - Security | Ölablass – Sicherheit |

6.0 - Coperchio d'ispezione**IS****Standard**

Sono forniti standard su RXP e RXV coperchi d'ispezione lato entrata ortogonale.

Richiesta

Per RXO e riduttori con cassa in acciaio sono fornibili a richiesta coperchi come da schema.

6.0 - Inspection cover**Standard**

Inspection covers at right-angle input end supplied on RXP and RXV as standard.

On request

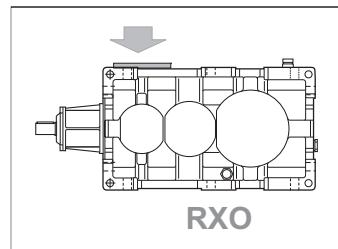
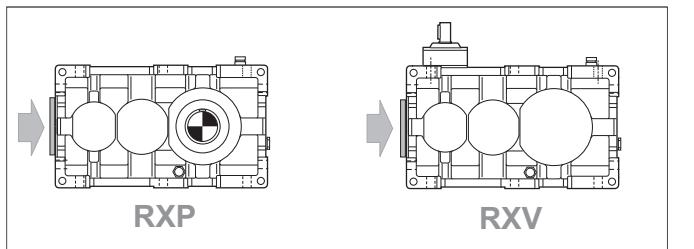
For RXO and steel casing gear unit, inspection covers as shown available on request.

6.0 - Inspektionsdeckel**Standard**

Bei den RXP- und RXV-Getrieben gehören die Inspektionsdeckel an der Winkelantriebsseite zur Standaradausstattung.

Auf Anfrage

Bei den RXO -Getrieben mit Stahlgehäuse können die Deckel auf Anfrage geliefert werden, siehe Schema.

Standard**7.0 - Flangia freno (a disegno cliente)****FF.**

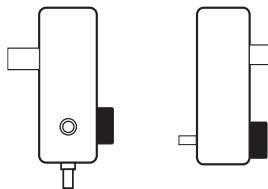
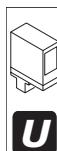
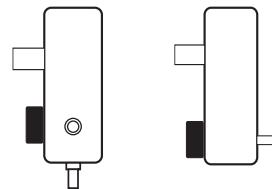
A richiesta è possibile una predisposizione per poter assemblare direttamente diverse tipologie di freno al riduttore.

7.0 - Brake flange (made to customer drawing)

Custom mounting flanges to accommodate different types of brakes can be supplied on request.

7.0 - Bremsenflansch (gemäß Kundenzeichnung)

Auf Anfrage können die Getriebe so ausgelegt werden, dass unterschiedliche Bremstypen direkt am Getriebe montiert werden können.

FFD**FFS**

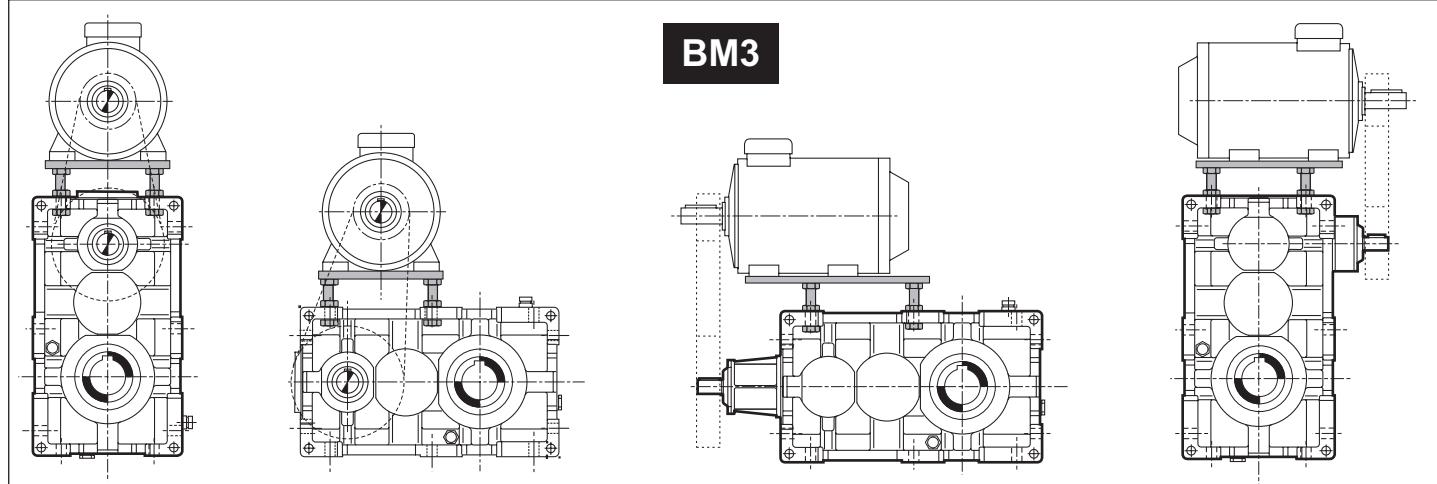
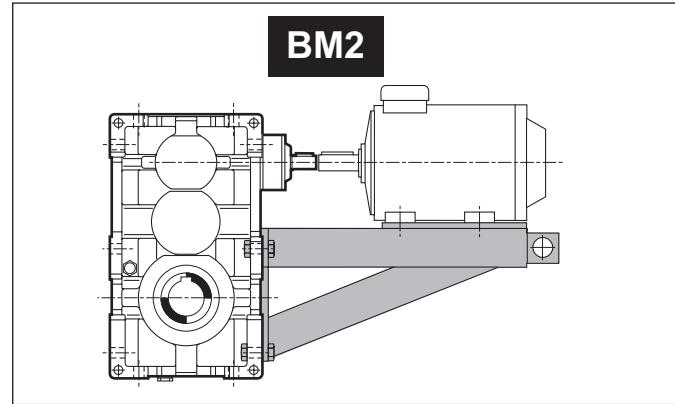
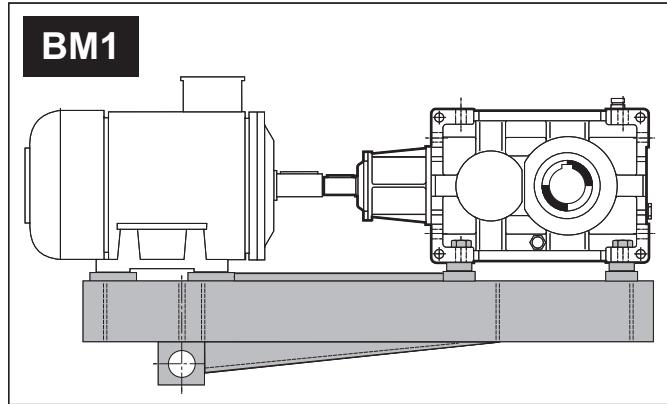
BM1.**BM2.****BM3.**HIGH TECH *line* Industrial**8.0 - Base porta motore****8.1 - Applicabilità****8.0 - Motor mount****8.1 - Application****8.0 - Motorauflage****8.1 - Applikation**

| | RXP | RXO | RXV |
|----------------|-----|-----|-----|
| BM1 - Size IEC | | | |
| BM2 - Size IEC | | | |
| BM3 - Size IEC | | | |

A richiesta sono disponibili 3 tipologie di basi porta motore. Nelle figure a seguito sono illustrate le forme costruttive delle 3 famiglie principali di questo prodotto. Nelle tipologie BM1 e BM2 sono fornibili come connessioni tra motore e riduttore giunti idrodinamici e giunti elastici, eventualmente equipaggiati con dischi a freno.

Three types of motor mounts are available on request. The diagrams below show three major families of motor mount products. On request, fluid and flexible couplings, also equipped with brake discs, are provided with types BM1 and BM2.

Auf Anfrage sind 3 Typologien von Motorauflagen verfügbar. Auf den folgenden Abbildungen werden die Bauformen der drei Hauptfamilien dieses Produkts illustriert. Die Typologien BM1 und BM2 können als Verbindungen zwischen Motor und Getriebe als hydrodynamische und elastische Kupplungen, eventuell mit Scheibenbremsen ausgestattet geliefert werden.

**Bussole in VKL**

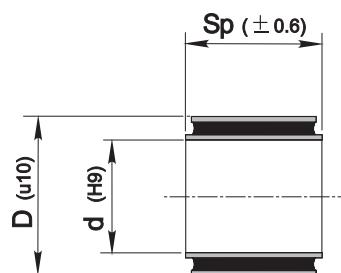
A richiesta le basi di tipologia BM1 e BM2 sono equipaggiabili con bussole in VKL. A seguito le dimensioni delle bussole in corrispondenza alla taglia del riduttore.

VKL bush

On request, motor mounts BM1 and BM2 can be equipped with VKL bushes. Bush dimensions for the different gear unit sizes are given in the table.

VKL-Buchsen

Auf Anfrage können die Typologien BM1 und BM2 mit VKL-Buchsen ausgestattet werden. Nachstehend die für die Getriebegrößen passenden Buchsenmaße.



| | D | d | Sp |
|-----|-----|-----|-----|
| 808 | 65 | 40 | 88 |
| 810 | | | |
| 812 | 80 | 50 | 110 |
| 814 | | | |
| 816 | 100 | 140 | 120 |
| 818 | | | |
| 820 | 110 | 160 | 180 |
| 822 | | | |

9.0 - ESTREMITÀ SUPPLEMENTARI**9.0 - ADDITIONAL SHAFT EXTENSIONS**

A richiesta è possibile fornire riduttori con estremità supplementari, in tali casi deve essere indicata la designazione dell'ES (estremità supplementare) come indicato in seguito.

On request, gear units are available with additional shaft extensions; please specify the designation of the required ES (additional shaft extension) as outlined below.

9.0 - ZUSÄTZLICHE WELLENENDEN

Auf Anfrage können die Getriebe mit zusätzlichen Wellenenden geliefert werden, in diesen Fällen muss wie folgt die Bezeichnung ES (steht für zusätzliches Wellenende) angegeben werden.

Designazione / Designation / Bezeichnung

| | | | | | |
|----------------------------------|----------------|---------------|---------------|---|-----------------------|
| RXO-RXV - [1] - [20] - Section B | RXO-RXV - [20] | RXO-RXV-[20a] | RXO-RXV-[20b] | RXO-RXV-[20c] | RXO-RXV-[20d] |
| RXP - [1] - [21] - Section A | RXP - [21] | RXP - [21a] | RXP - [21b] | RXP - [21c] | RXP - [21d] |
| | ES | 2 | DX | 506 | PAM132 |
| | ES | 1 - 2 - 3 | DX - SX | Rapporto reale dall'estremità supplementare | ECE ECES PAM.. PAM..G |

20 ASE - Presenza di un'estremità supplementare
21

ASE - Additional shaft extension fitted

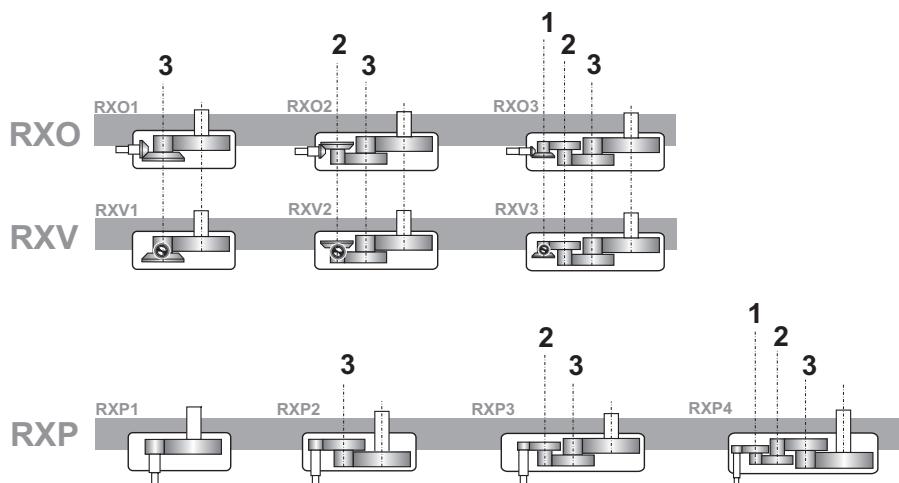
ASE - Ein zusätzliches Wellenende vorhanden

ES

20a AWASE - Asse dov' è presente l'estremità
21a

AWASE - Axis where additional shaft extension is located

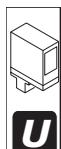
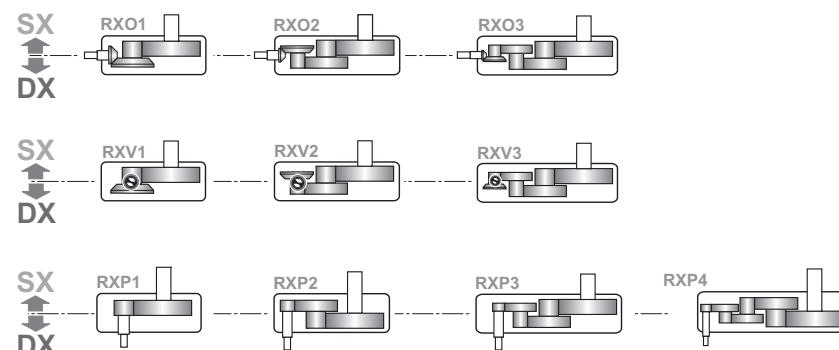
AWASE - Achse an der ein zusätzliches Wellenende vorhanden



20b ASES - Lato estremità supplementare
21b

ASES - Additional shaft extension side

ASES - Seite des zusätzlichen Wellenendes



9.0 - ESTREMITÀ SUPPLEMENTARI

9.0 - ADDITIONAL SHAFT EXTENSIONS

9.0 - ZUSÄTZLICHE WELLENENDEN

20c IRASE - Rapporto reale del riduttore dalla estremità supplementare
21c

IRASE - Actual gear ratio of gear unit from additional shaft extension

IRASE - Reelles Übersetzungsverhältnis am zusätzlichen Wellenende

Comunicato da GSM su richiesta.

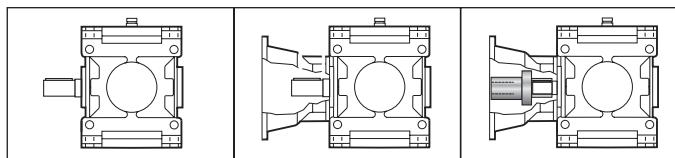
Information available from GSM on request.

Gibt GSM auf Anfrage an.

20d ASET - Tipologia di estremità supplementare
21d

ASET - Additional shaft extension type

ASET - Typ des zusätzlichen Wellenendes



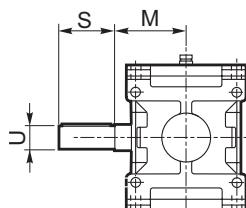
ECE PAM.. PAM..G

| ECE | Entrata con albero pieno | | <i>Solid input shaft</i> | | | Antrieb mit Vollwelle | | | |
|---------------|--|--|---|--|--|---|--|--|--|
| ECES | Entrata con estremità speciale (disponibile a richiesta) | | <i>Special input shaft end (available on request)</i> | | | Antrieb mit speziellem Wellenende (auf Anfrage verfügbar) | | | |
| PAM.. | Con campana senza giunto | | <i>Motor bell without coupling</i> | | | Mit Glocke ohne Kupplung | | | |
| PAM..G | Con campana e giunto | | <i>Motor bell and coupling</i> | | | Mit Glocke und Kupplung | | | |

Dimensioni

Dimensions

Applizierbare Motoren

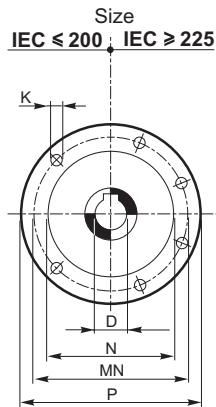
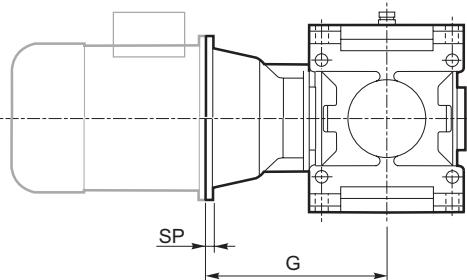
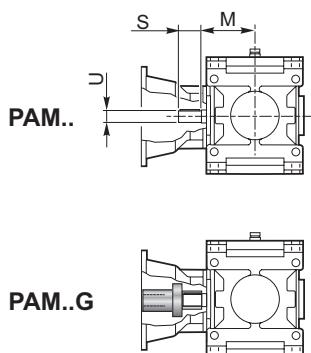


| Grandezza Size Größe | Tipo Type Typ | Asse / Axis / Achse | | | | | | | | |
|----------------------------|---------------------|---------------------|-----|-----|-------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | | 1 | | | 2 | | | 3 | | |
| | | U | S | M | U | S | M | U | S | M |
| 802 | RXO1-RXV1 | — | — | — | — | — | — | 35 k6 | 63 | 137 |
| | RXP2 | — | — | — | — | — | — | 35 k6 | 63 | 109 |
| | RXO2-RXV2-RXP3 | — | — | — | 28 j6 | 50 | 109 | 35 k6 | 63 | 109 |
| | RXO3-RXV3-RXP4 | 22 j6 | 40 | 109 | 28 j6 | 50 | 109 | 35 k6 | 63 | 109 |
| 804 | RXO1-RXV1 | — | — | — | — | — | — | 40 k6 | 70 | 151 |
| | RXP2 | — | — | — | — | — | — | 40 k6 | 70 | 121 |
| | RXO2-RXV2-RXP3 | — | — | — | 32 k6 | 56 | 121 | 40 k6 | 70 | 121 |
| | RXO3-RXV3-RXP4 | 24 j6 | 45 | 121 | 32 k6 | 56 | 121 | 40 k6 | 70 | 121 |
| 806 | RXO1-RXV1 | — | — | — | — | — | — | 45 k6 | 80 | 170 |
| | RXP2 | — | — | — | — | — | — | 45 k6 | 80 | 137 |
| | RXO2-RXV2-RXP3 | — | — | — | 35 k6 | 63 | 137 | 45 k6 | 80 | 137 |
| | RXO3-RXV3-RXP4 | 28 j6 | 50 | 137 | 35 k6 | 63 | 137 | 45 k6 | 80 | 137 |
| 808 | RXO1-RXV1 | — | — | — | — | — | — | 50 k6 | 90 | 192 |
| | RXP2 | — | — | — | — | — | — | 50 k6 | 90 | 151 |
| | RXO2-RXV2-RXP3 | — | — | — | 40 k6 | 70 | 151 | 50 k6 | 90 | 151 |
| | RXO3-RXV3-RXP4 | 32 k6 | 56 | 151 | 40 k6 | 70 | 151 | 50 k6 | 90 | 151 |
| 810 | RXO1-RXV1 | — | — | — | — | — | — | 55 m6 | 100 | 216 |
| | RXP2 | — | — | — | — | — | — | 55 m6 | 100 | 170 |
| | RXO2-RXV2-RXP3 | — | — | — | 45 k6 | 80 | 170 | 55 m6 | 100 | 170 |
| | RXO3-RXV3-RXP4 | 35 k6 | 63 | 170 | 45 k6 | 80 | 170 | 55 m6 | 100 | 170 |
| 812 | RXO1-RXV1 | — | — | — | — | — | — | 60 m6 | 112 | 242 |
| | RXP2 | — | — | — | — | — | — | 60 m6 | 112 | 192 |
| | RXO2-RXV2-RXP3 | — | — | — | 50 k6 | 90 | 192 | 60 m6 | 112 | 192 |
| | RXO3-RXV3-RXP4 | 40 k6 | 70 | 192 | 50 k6 | 90 | 192 | 60 m6 | 112 | 192 |
| 814 | RXO1-RXV1 | — | — | — | — | — | — | 70 m6 | 125 | 273 |
| | RXP2 | — | — | — | — | — | — | 70 m6 | 125 | 216 |
| | RXO2-RXV2-RXP3 | — | — | — | 55 m6 | 100 | 216 | 70 m6 | 125 | 216 |
| | RXO3-RXV3-RXP4 | 45 k6 | 80 | 216 | 55 m6 | 100 | 216 | 70 m6 | 125 | 216 |
| 816 | RXO1-RXV1 | — | — | — | — | — | — | 80 m6 | 140 | 302 |
| | RXP2 | — | — | — | — | — | — | 80 m6 | 140 | 242 |
| | RXO2-RXV2-RXP3 | — | — | — | 60 m6 | 112 | 242 | 80 m6 | 140 | 242 |
| | RXO3-RXV3-RXP4 | 50 k6 | 90 | 242 | 60 m6 | 112 | 242 | 80 m6 | 140 | 242 |
| 818 | RXO1-RXV1 | — | — | — | — | — | — | 90 m6 | 160 | 273 |
| | RXP2 | — | — | — | — | — | — | 90 m6 | 160 | 273 |
| | RXO2-RXV2-RXP3 | — | — | — | 70 m6 | 125 | 273 | 90 m6 | 160 | 273 |
| | RXO3-RXV3-RXP4 | 55 m6 | 100 | 273 | 70 m6 | 125 | 273 | 90 m6 | 160 | 273 |
| 820 | RXO1-RXV1 | — | — | — | — | — | — | 100 m6 | 180 | 302 |
| | RXP2 | — | — | — | — | — | — | 100 m6 | 180 | 302 |
| | RXO2-RXV2-RXP3 | — | — | — | 80 m6 | 140 | 302 | 100 m6 | 180 | 302 |
| | RXO3-RXV3-RXP4 | 60 m6 | 112 | 302 | 80 m6 | 140 | 302 | 100 m6 | 180 | 302 |

9.0 - ESTREMITÀ SUPPLEMENTARI

9.0 - ADDITIONAL SHAFT EXTENSIONS

9.0 - ZUSÄTZLICHE WELLENENDEN



Asse / Axis / Achse 1

| | | IEC | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 280 | 315 | 355 |
| D H7 | | 19 | 24 | 28 | 28 | 38 | 42 | 48 | 55 | 60 | 65 | 75 | 80 | 100 |
| P | | 200 | 200 | 250 | 250 | 300 | 350 | 350 | 400 | 450 | 550 | 550 | 660 | 800 |
| MN | | 165 | 165 | 215 | 215 | 265 | 300 | 300 | 350 | 400 | 500 | 500 | 600 | 740 |
| N G6 | | 130 | 130 | 180 | 180 | 230 | 250 | 250 | 300 | 350 | 450 | 450 | 550 | 680 |
| K | | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 | M20 |
| SP | | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 18 | 18 | 20 | 20 | 20 | 20 | 24 | 30 |
| G | 802 | | 203 | 213 | 213 | 233 | 263 | 263 | 263 | | | | | |
| | 804 | | | 230 | 230 | 250 | 280 | 280 | 280 | 310 | | | | |
| | 806 | | | 251 | 251 | 271 | 301 | 301 | 301 | 331 | | | | |
| | 808 | | | 271 | 271 | 291 | 321 | 321 | 321 | 351 | 351 | 351 | | |
| | 810 | | | | | 317 | 347 | 347 | 347 | 377 | 377 | 377 | 407 | |
| | 812 | | | | | 346 | 376 | 376 | 376 | 406 | 406 | 406 | 436 | |
| | 814 | | | | | | 410 | 410 | 410 | 440 | 440 | 440 | 470 | |
| | 816 | | | | | | 446 | 446 | 446 | 476 | 476 | 476 | 506 | 546 |
| | 818 | | | | | | | 487 | 517 | 517 | 517 | 517 | 547 | 587 |
| | 820 | | | | | | | | 558 | 558 | 558 | 558 | 588 | 628 |

Asse / Axis / Achse 2

| | | IEC | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 80 | 90 | 100 | 112 | 132 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 280 | 315 | 355 |
| D H7 | | 19 | 24 | 28 | 28 | 38 | 42 | 48 | 55 | 60 | 65 | 75 | 80 | 100 |
| P | | 200 | 200 | 250 | 250 | 300 | 350 | 350 | 400 | 450 | 550 | 550 | 660 | 800 |
| MN | | 165 | 165 | 215 | 215 | 265 | 300 | 300 | 350 | 400 | 500 | 500 | 600 | 740 |
| N G6 | | 130 | 130 | 180 | 180 | 230 | 250 | 250 | 300 | 350 | 450 | 450 | 550 | 680 |
| K | | M10 | M10 | M12 | M12 | M12 | M16 | M20 |
| SP | | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 18 | 18 | 20 | 20 | 20 | 20 | 24 | 30 |
| G | 802 | | | 223 | 243 | 273 | 273 | 273 | | | | | | |
| | 804 | | | | | 291 | 291 | 291 | 321 | | | | | |
| | 806 | | | | | 314 | 314 | 314 | 344 | | | | | |
| | 808 | | | | | 335 | 335 | 335 | 365 | 365 | 365 | 365 | | |
| | 810 | | | | | | | 364 | 394 | 394 | 394 | 394 | | |
| | 812 | | | | | | | | 426 | 426 | 426 | 426 | 456 | |
| | 814 | | | | | | | | | 460 | 460 | 490 | 530 | |
| | 816 | | | | | | | | | | 498 | 528 | 568 | |
| | 818 | | | | | | | | | | 542 | 572 | 612 | |
| | 820 | | | | | | | | | | | 616 | 656 | |

Le altre dimensioni dei riduttori potranno essere reperite nelle corrispondenti sezioni RXP e RXO.

For gear unit dimensions not covered here, please see the relevant RXP and RXO sections.

Die weiteren Abmessungen der Getriebe können den jeweiligen Abschnitten RXP und RXO entnommen werden.

10.0 - CAMBI DI VELOCITÀ

A richiesta è possibile fornire riduttori con cambio di velocità, in tali casi, nelle designazioni dei riduttori RXP e RXO riportate nelle rispettive sezioni, in corrispondenza di ir (colonna [IR]) deve essere riportato 2V, 3V, ... (numero di marce desiderato e rapporto reale delle rispettive marce) come indicato in seguito.

I riduttori con cambio di velocità presentano un gioco angolare in inversione di moto di diversi gradi angolari.

Il gioco angolare è dovuto al profilo speciale a coda di rondine che GSM utilizza nella trasmissione del moto tra innesto e ingranaggio.

Nelle applicazioni con cicli ad inversione del moto nelle quali il gioco angolare richiesto sia inferiore a 20° contattare il nostro Servizio Tecnico.

10.0 - GEAR SHIFT

Gear-shift drives are available on request; when designating RXP and RXO gear units as outlined in the relevant sections, specify number of speeds and actual gear ratios (2V, 3V, ...) under item ir (column [IR]) as outlined below.

The shift gearboxes have a backlash on reversal of angular motion of different degrees. The backlash is due to the special profile dovetail which uses GSM in the transmission of motion between the selector and gear.

In applications with inversion of cycles in which the backlash required is less than 20°, please to contact our Technical Service

10.0 - SCHALTGETRIEBE

Auf Anfrage können Schaltgetriebe geliefert werden, in diesen Fällen muss unter den Bezeichnungen der RXP- und der RXO-Getriebe in den jeweiligen Abschnitten, unter der Angabe ir (Spalte [IR]) 2V, 3V, ... angegeben werden (Anzahl der gewünschten Gänge und reelles Übersetzungsverhältnis der Gänge); siehe nachstehende Angaben.

Die Wechselgetriebe verfügen über einen Umkehr-Winkelspielraum verschiedener Winkelgrade.

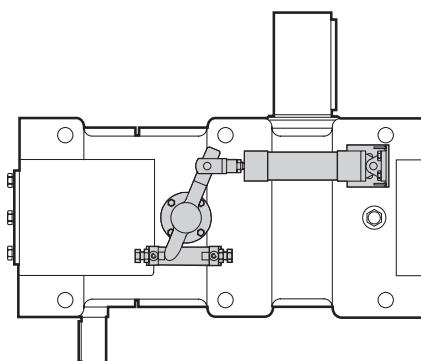
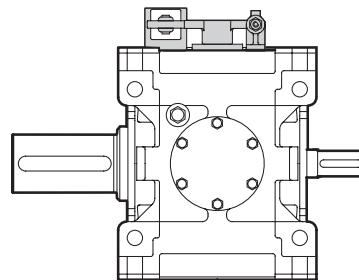
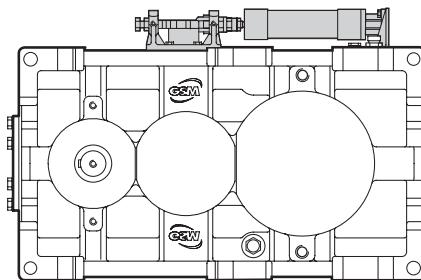
Der Winkelspielraum basiert auf dem speziellen Schwabenschwanzprofil, das die GSM bei der Bewegungsübertragung zwischen der Kupplung und dem Getriebe nutzt.

Bei Anwendungen mit Umkehrzyklen bei denen der erforderliche Winkelspielraum unter 20° liegt, setzen Sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung

Designazione / Designation / Bezeichnung

| | IR | | |
|--|---|--|--|
| | 2V | | |
| | 2V-"ir"- "ir" 3V-"ir"- "ir"- "ir" ... | | |

Esempio / Example / Beispiel

RXP2/814/2V-7-14/ECES/N/M1

Per configurazioni disponibili, prestazioni e dimensioni contattare il servizio tecnico commerciale GSM.

Please contact GSM Sales Engineers for detailed information on available configurations, ratings and dimensions.

Die verfügbaren Konfigurationen, Leistungen und Abmessungen können in der Technischen Abteilung der STM angefragt werden.