

Part number:

**HYDROMA**

HYDRAULICKÉ SYSTÉMY

**HIDROMA**  
SYSTEMS

UKŁADY HYDRAULICZNE

**HYDROMA**

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ



## Gruppi autonomi di raffreddamento Serie RID

Offline cooling units  
RID series

APPLICAZIONE

APPLICATION



Applicazioni

- > Impiantistica oleodinamica
- > Riduttori
- > Macchine utensili
- > Macchine industriali

Application

- > Hydraulic installations
- > Planetary reduction gears
- > Machine tools
- > Industrial machinery



## DESCRIZIONE

Per il settore dei riduttori EMMEGI ha realizzato una nuova unità ausiliaria di raffreddamento e filtrazione RID, composta da scambiatore di calore aria/olio motore elettrico, pompa idraulica ( vite per RID55/56 e ingranaggi per gli altri modelli ), ventola.

Può essere dotato di quadro elettrico di potenza con termostato per l'avviamento della pompa; termostato di allarme per raggiunta sovratesteratura; pressostato per il controllo della pressione in carcassa; filtro SPIN/ON.

IL gruppo autonomo RID può essere usato per raffreddare altre tipologie di circuito su impianti stazionari.

### DESCRIPTION

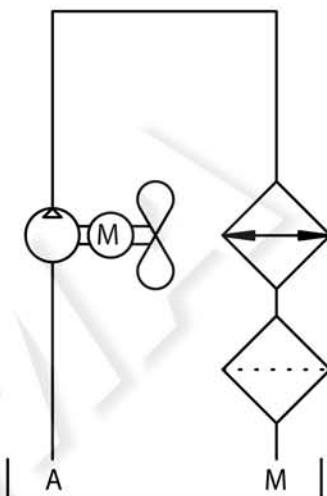
EMMEGI have designed a new cooling system unit with filter called RID and intended for the planetary reduction gear marker.

The RID consists of an high efficiency air/oil heat exchanger an electric motor, a hydraulic pump ( screw for RID55/56 and gears for other models ) and a fan.

It can be supplied with:  
a power electric box with a thermostat to turn on and off the pump;  
alarm thermostat for over temperature;  
control pressure switch (to be applied to the reduction tank);  
SPIN/ON filter.

The RID cooling system unit can be employed to cool different types of stationary system circuits as well.

### SCHEMA IDRAULICO HYDRAULIC CIRCUIT



## FLUIDI COMPATIBILI:

OLI MINIRALI, HL HLP  
PER L'UTILIZZO CON FLUIDI DIVERSI DALL' OLIO  
MINERALE CONSULTARE EMMEGI

## SPECIFICHE TECNICHE

PRESSIONE DI ESERCIZIO: 6 bar

TEMPERATURA MINIMA FLUIDO: 20°C

TEMPERATURA MAX FLUIDO: +93°C

CAMPO DI VISCOSITÀ:

min	max
20 cst	320 CST

## COMPATIBLE FLUIDS:

MINERAL OILS, HL HLP  
FOR OTHER FLUIDS CONTACT EMMEGI

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

WORKING PRESSURE: 6 bar.

MINIMUM FLUID TEMPERATURE: 20°C

MAXIMUM FLUID TEMPERATURE: +93°C

VISCOSITY RANGE:

min	max
20 cst	320 CST

## INSTALLAZIONE

E' buona norma collegare i gruppi autonomi RID alle unità da raffreddare mediante tubi flessibili. Nel locale in cui il gruppo autonomo RID funziona, è necessario garantire un ricambio d'aria sufficiente per non pregiudicare la resa termica dello scambiatore.

Il gruppo deve essere installato in modo che, il flusso d'aria non sia ostacolato da pareti troppo vicine al pacco radiante.

E' indispensabile che i tubi d'aspirazione e manda-ta, siano di diametro uguale o superiore a quello del raccordo esistente sul gruppo; in caso contrario si possono verificare fenomeni di cavitazione che causano rumorosità elevata e possibile rottura della pompa.

PRESSIONE ASPIRAZIONE      MIN = 0.7 bar  
                                      MAX= 3 bar

All'atto della messa in marcia è indispensabile controllare che il motore elettrico della pompa con ventola, ruoti nel senso indicato dalla freccia.

Il gruppo autonomo deve essere messo in funzione ad una temperatura del fluido superiore a 20°C.

Il motore elettrico ha un grado di protezione IP55 e una classe di isolamento F.

I RID 55 e 56 sono dotati di protezione termica che dovrà essere collegata al quadro elettrico.

Gli altri modelli sono dotati di valvola di by-pass inserita nella pompa.

## INSTALLATION

The RID off line cooling systems must be connected to the tank by means of flexible tubing. In the normal functioning of this area, where the RID functions, there must be sufficient air circulation to prevent that the air becomes reheated and thereby interfering with the process of thermal exchange in the heat exchanger.

The RID should be installed in such a way that the flow of air will not be obstructed in either in/out conduits of the exchanger body.

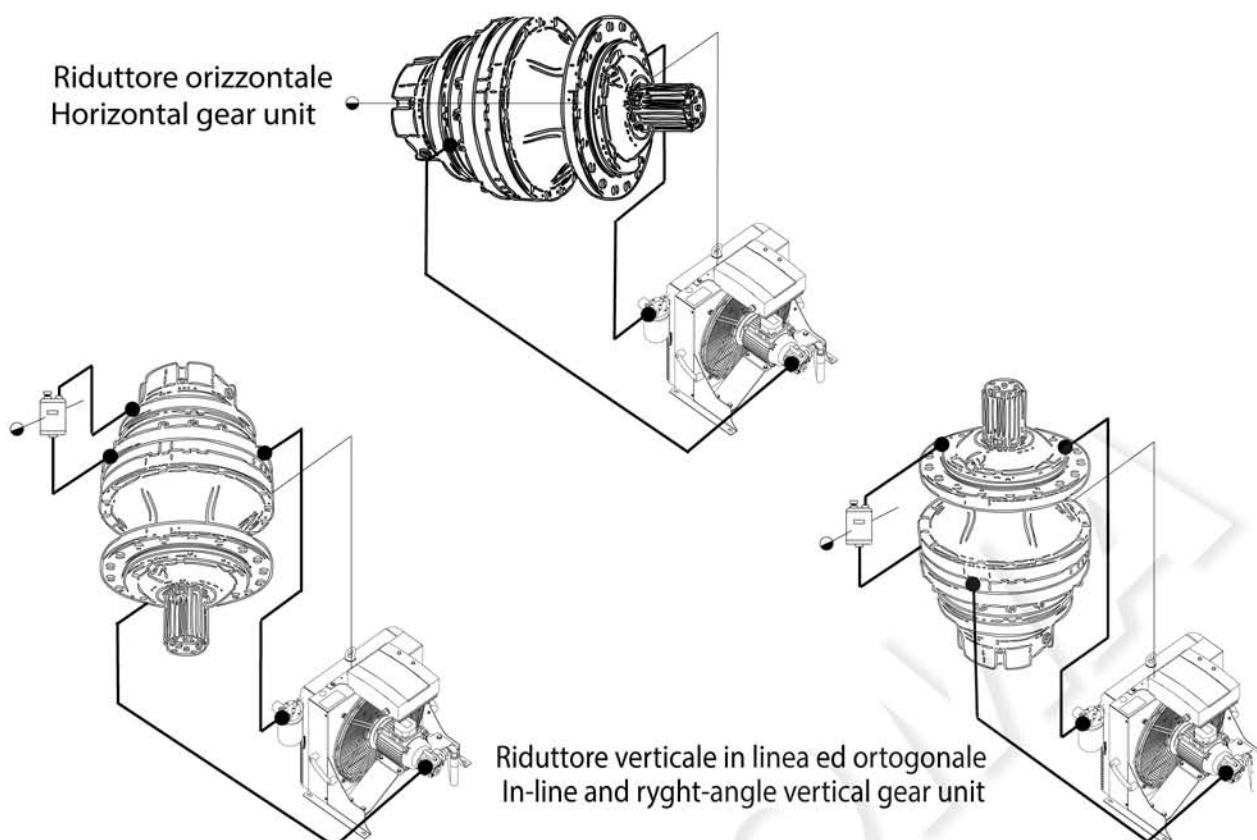
It is essential that the in - and out-let tubes are of a dimension equal to or greater than those in the existing system, to avoid cavitation which is very noisy and might cause vibration and thus fracture the pump.

SUCTION PRESSURE      MIN = 0.7 bar  
                                      MAX= 3 bar

To start up, it is imperative to control that the electric motor in the pump with a fan, operated in the direction indicated like the arrow.

The start up of the unit has to take place when the oil temperature is higher than 20°C.

The electrical motors type asynchronous is three phase with class F winding and protection index IP55. RID 55 and 56 has got a thermal protection and must be connected to electrical box. Other models have got integrated by-pass valve in the pump.



E' richiesto il preriempimento dei tubi quando lo scambiatore non e' sotto battente.

## MANUTENZIONE

### PULIZIA LATO ARIA:

Può essere effettuata mediante aria compressa o acqua, con la direzione del getto parallelo alle alette.

Una pulizia più energica si ottiene con l'aggiunta di un prodotto detergente.

Se l'accumulo di sporco è causato da olio o da grasso, la pulizia potrà essere fatta con un getto di vapore o di acqua calda, facendo sempre attenzione alla direzione del getto.

Durante le operazioni di pulizia, il motore elettrico dovrà essere disinserito e convenientemente protetto.

### PULIZIA LATO OLIO:

Per compiere questo tipo di pulizia, lo scambiatore deve essere smontato e flussato in controcorrente con perclorietilene per un periodo che va dai 10' min. ai 20' min.

Procedere quindi allo svuotamento del circuito interno con aria compressa, prestando attenzione che la pressione non superi la massima ammessa dallo scambiatore.

Effettuare un prelavaggio interno prima di collegarlo all'impianto.

We would recommend to fullfill the hoses when the unit is installed higher than the tank level.

## MAINTENANCE

### AIR SIDE CLEANING

Can be done through means of compressed air or water, with the direction of the jet moving parallel to the channels.

More thorough cleaning can be carried out using detergent.

If the accumulations of dirt is caused by oil or grease, then it can be carried out with a jet of steam or hot water, always paying attention to the direction of the jet.

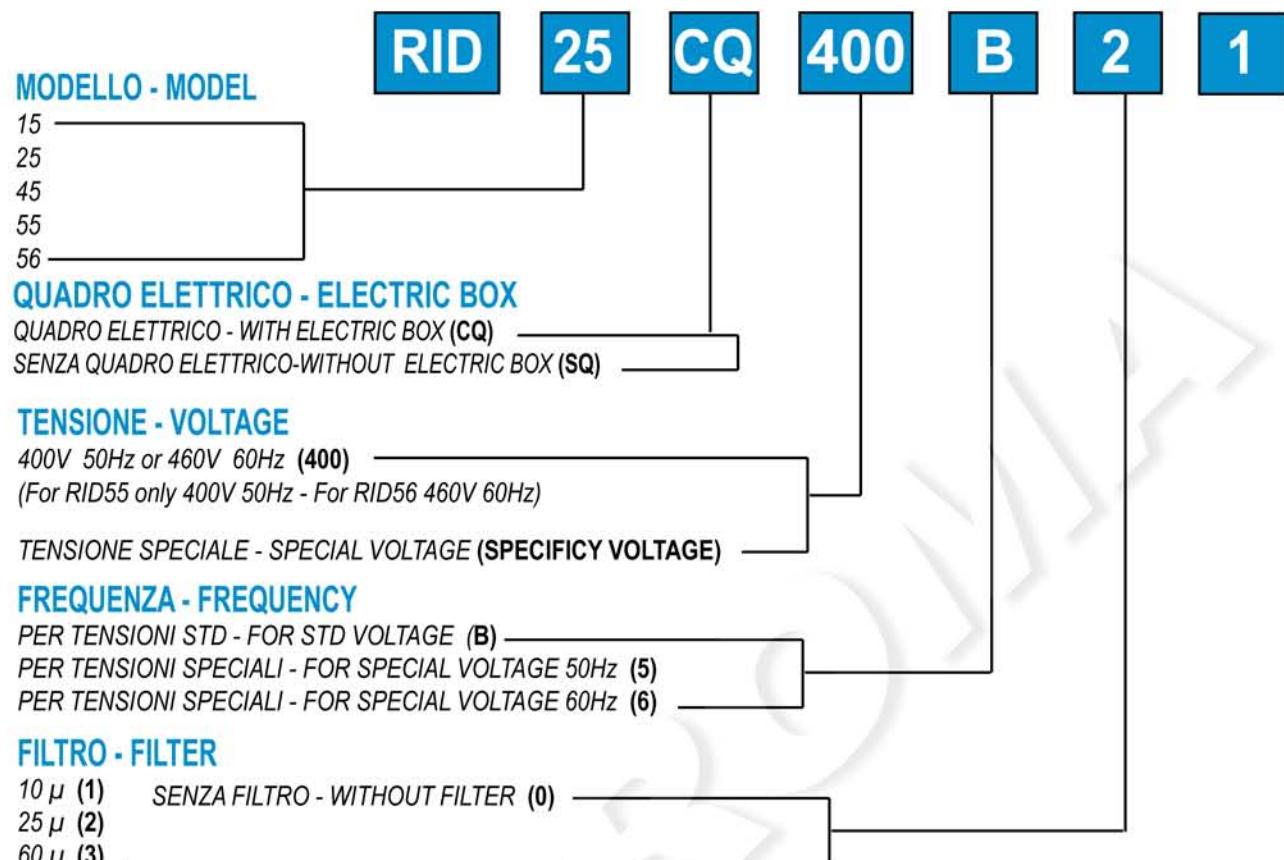
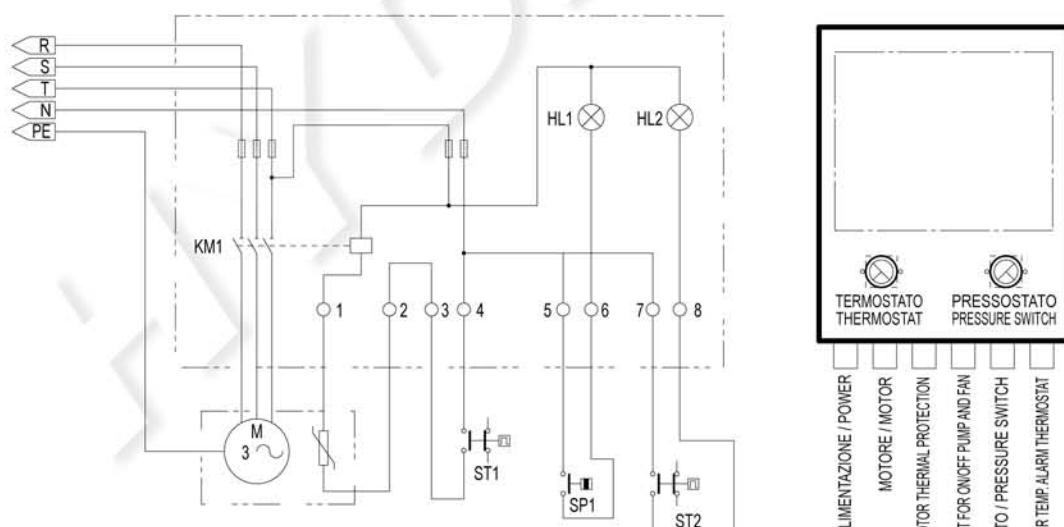
During the cleaning operation, the electric motor must be disconnected and properly protected.

### OIL SIDE CLEANING

To carry out this type of cleaning, the heat exchanger must be dismantled and flushed out with a counter-current of perchloride for a period of 10/20 minutes.

Then flush out the system with compressed air, paying particular attention to the pressure not more than the maximum allowed for the heat exchanger.

We suggest to do a internal pre-washing before connecting to the system.

**DENOMINAZIONE CODICE PRODOTTO****ORDERING CODE****COLLEGAMENTO ELETTRICO - ELECTRIC WIRING****MORSETTIERA**

- 1-2= TERMICA MOTORE
- 3-4= TERmostato partenza ventola e pompa
- 5-6= PRESSOSTATO
- 7-8= TERmostato sovratemperatura

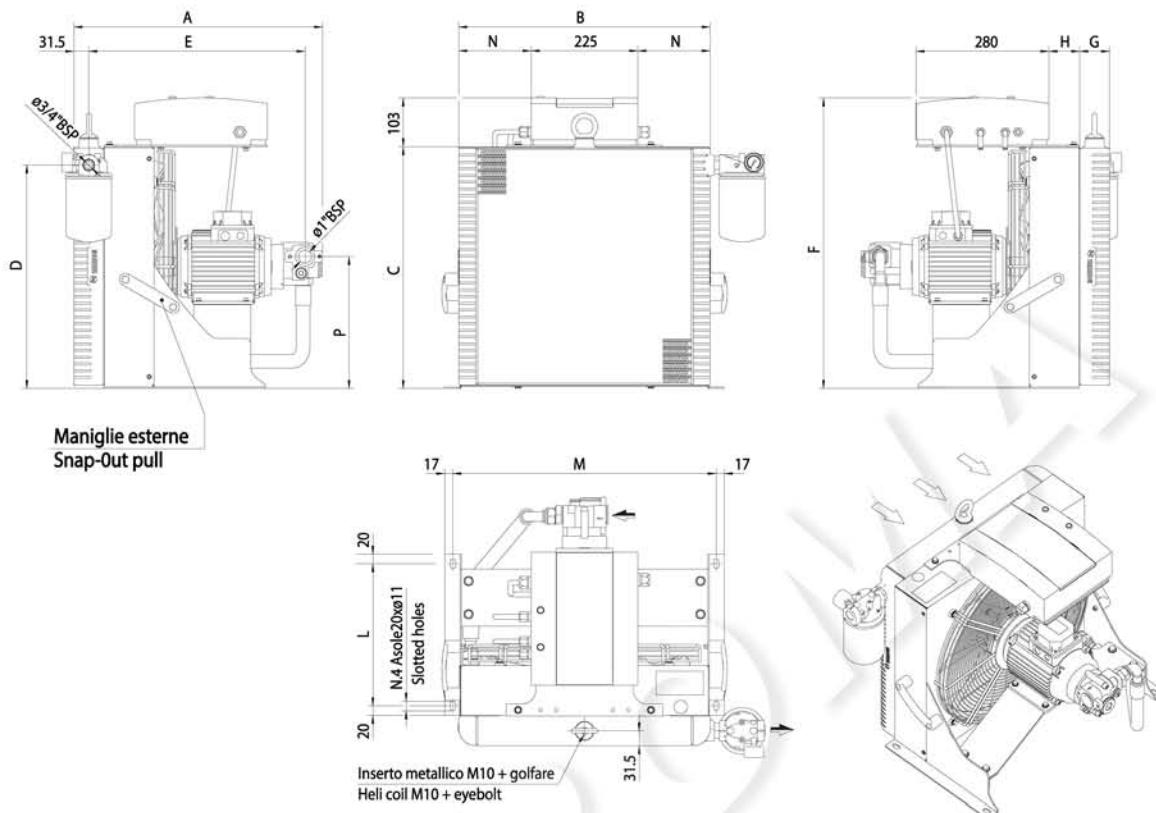
**TERMINAL BLOCK**

- 1-2= MOTOR THERMAL PROTECTION
- 3-4= THERMOSTAT FOR ON / OFF PUMP AND FAN
- 5-6= PRESSURE SWITCH
- 7-8= OVER TEMP. ALARM THERMOSTAT

ALIMENTAZIONE / POWER	MOTORE / MOTOR	TERmostato / THERMOSTAT	PRESSOSTATO / PRESSURE SWITCH	TERmostato sovratemperatura / OVER TEMP ALARM THERMOSTAT
-----------------------	----------------	-------------------------	-------------------------------	--

## DATI TECNICI

## TECHNICAL DATA



La versione con quadro elettrico è comprensiva di :

- Termostato fisso IP65 - TM46/A1 60-48°C
- Termostato fisso IP65 - TM49/A1 90-78°C
- N°4 Antivibranti Ø 30 L=20mm. M8
- 5 Metri di cavo

With electric box version the supply includes :

- Thermostat integrated IP65 - TM46/A1 60-48°C
- Thermostat integrated IP65 - TM49/A1 90-78°C
- N°4 Anti-vibration Ø 30 L=20mm. M8
- 5 Mt.cable

TYPE	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P
RID 15	512	310	312	273.5	442.5	415	63	35.5	280	347	42.5	179.5
RID 25	515	370	360	316.5	446.5	503	63	55	280	400	55	201
RID 45	524	530	510	471.5	456	611	63	65	300	555	152.2	278.5
RID 55	632	650	609	570.5	560.5	712	63	65	380	695	211	305
RID 56	688	650	609	570.5	617	712	63	65	380	695	211	305

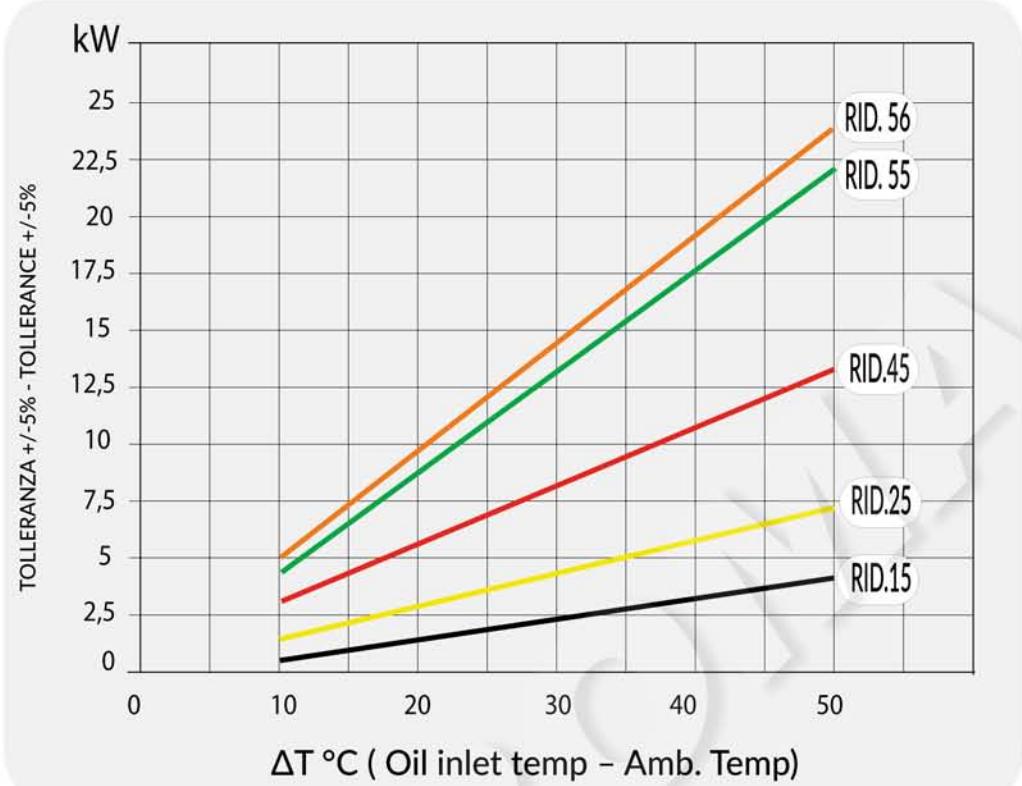
Per tensioni speciali contattare EMMEGI - For special voltage contact EMMEGI

TYPE	V	KW	A	Oil Flow (lpm)	Air Flow (m /h)	Kg (max)	Index of protection
RID 15	400 V 50 Hz / 460 V 60 Hz	0.95 / 1.1	2.1 / 2.0	10	700	28	IP 55
RID 25	400 V 50 Hz / 460 V 60 Hz	0.95 / 1.1	2.1 / 2.0	10	1630	30	IP 55
RID 45	400 V 50 Hz / 460 V 60 Hz	0.95 / 1.1	2.1 / 2.0	10	4100	47	IP 55
RID 55	400V 50 Hz	1.1	3.6	23	6048	57	IP 55
RID 56	460V 60Hz	2.2	609	28	7250	68	IP 55

Le dimensioni di ingombro e le caratteristiche tecniche non sono impegnative  
Over-all dimensions and technical characteristic are not binding

## DIAGRAMMA RENDIMENTO (ISO VG 150 @ 80°C)

## PERFORMANCE DIAGRAM (ISO VG 150 80°C)



## LIVELLO RUMORE db (A)

## NOISE LEVEL db (A)

