



EUROMAT

AGR WG wheel gearboxes

Riduttori ruota AGR WG

Technical catalogue

Catalogo tecnico



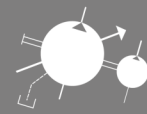
We engineer
your ideas



HYDRAULICS



MECHANICS



ENGINEERING

Contents

GENERAL INFORMATION	Pag. 2
<i>FROM AGR 111 WG TO AGR 243 WG</i>	
MAIN TECHNICAL DATA	Pag. 4
DIMENSIONS	Pag. 5
OPTIONALS (disengaged and brake)	Pag. 8
ORDERING CODE	Pag. 9
<i>AGR 251 WG</i>	
MAIN TECHNICAL DATA	Pag. 10
DIMENSIONS	Pag. 11
ORDERING CODE	Pag. 13
OPERATING INSTRUCTIONS AND WARNINGS	Pag. 14

Indice

INFORMAZIONI GENERALI	Pag. 3
<i>DA AGR 111 WG AD AGR 243 WG</i>	
PRINCIPALI DATI TECNICI	Pag. 4
DIMENSIONI	Pag. 5
OPZIONI (disinnesto e freno)	Pag. 8
CODICI DI ORDINAZIONE	Pag. 9
<i>AGR 251 WG</i>	
PRINCIPALI DATI TECNICI	Pag. 10
DIMENSIONI	Pag. 11
CODICI D'ORDINAZIONE	Pag. 13
ISTRUZIONI OPERATIVE E AVVERTENZE	Pag. 16

Description

Versatility and compactness are the main characteristics of AGR WG gearbox of Euromat. It is basically composed by 3 mechanical connections: to connect the motor, to attach the wheel and for attachment to the frame of the machine. There are several versions of the mechanical connection in the AGR WG gearbox, allowing a good versatility of installation on most machines in the market. Up to 3 reduction stages can be configured, thus facilitating the choice of the motor to be matched according to the required torque. It is also available with disengagement for vehicle towing activities; the built-in negative brake option is also available.

Identification

In order to specify the correct wheel hub it is necessary to identify the vehicle motion resistance and subsequently verify the wheel hub traction force.

$$F_t = R_m \text{ (daN)}$$

MOTION RESISTANCE R_m

The resistance to motion is the result of a number of different factors, the most significant are as follows:

$$R_m \text{ (daN)} = R_r + R_s + R_g$$

R_r = wheels or tracks rolling resistance

R_s = gradient resistance

R_g = hook resistance

ROLLING RESISTANCE R_r

$$R_r \text{ (daN)} = P \cdot K_r$$

P (daN) = vehicle weight

K_r = rolling coefficient

GRADIENT RESISTANCE R_s

$$R_s \text{ (daN)} = P \cdot 0.01 \cdot p\%$$

P (daN) = vehicle weight

$p\%$ = gradient percentage

HOOK RESISTANCE R_g

This component must only be considered when the vehicle has to tow trailers or other equipments.

TRACTIVE FORCE F_t

Once the vehicle resistance to motion R_m has been identified, it is possible to calculate the torque needed T_2 considering that the traction force must be lower than the force transmissible by adhesion to the ground.

$$F_t \text{ (daN)} = R_m < F_a = P \cdot K_a$$

$$T_2 \text{ (daNm)} = F_t \cdot r/nr$$

P (daN) = vehicle weight

K_a = sliding coefficient

r (mt) = driving wheel radius

nr = driving wheel hubs

Road condition	K _r rolling coefficient		K _a sliding coefficient	
	Tyre	Track	Tyre	Track
Concrete	0.015	0.03	0.8	0.4
Asphalt	0.02	0.03	0.75	0.5
Macadam	0.025	0.04	0.75	0.5
Compact ground	0.05	0.06	0.5	0.9
Farm ground	0.2	0.01	0.6	0.9
Clay	0.1	0.08	0.35	0.7
Sand	0.2	0.15	0.3	0.25
Snow	0.03	0.03	0.25	0.5

RADIAL LOADS

The weight of the vehicle adds load to the wheel hubs and therefore it is necessary to verify the bearings load capacity. For each individual wheel hub there are diagrams showing the dynamic loads in relation to a $n_2 \cdot h = 100.000$ life-time taking into account a single radial load acting on a wheel. In case of lateral loads (e.g. steering wheels, etc.) please contact our technical staff for further assistance.

Descrizione

Versatilità e compattezza sono le principali caratteristiche del riduttore AGR WG di Euromat. Esso è fondamentalmente composto da 3 collegamenti meccanici: attacco per motore, flangiatura alla ruota e fissaggio su telaio della macchina. Esistono varie versioni dei collegamenti meccanici del gruppo AGR WG, permettendo una buona versatilità di installazione sulla maggior parte delle macchine del mercato. In alcune taglie si possono prevedere fino a 3 stadi di riduzione, facilitando così la scelta del motore da abbinare in funzione della coppia richiesta. Sono disponibili anche in versione con disinnesto per attività di traino del veicolo; inoltre è possibile l'opzione del freno negativo integrato.

Identificazione

Per effettuare una scelta corretta del riduttore ruota occorre identificare la resistenza al moto del veicolo e successivamente verificare la forza di trazione dei riduttori.

$$F_t = R_m \text{ (daN)}$$

RESISTENZA AL MOTO R_m

La resistenza al moto è la somma di varie componenti di cui le più significative sono:

$$R_m \text{ (daN)} = R_r + R_s + R_g$$

R_r = resistenza al rotolamento delle ruote o cingoli

R_s = resistenza in salita

R_g = resistenza al gancio

RESISTENZA AL ROTOLAMENTO R_r

$$R_r \text{ (daN)} = P \cdot K_r$$

P (daN) = peso del veicolo

K_r = coefficiente di resist. al rotolamento

RESISTENZA IN SALITA R_s

$$R_s \text{ (daN)} = P \cdot 0.01 \cdot p\%$$

P (daN) = peso del veicolo

$p\%$ = pendenza in percentuale

RESISTENZA AL GANCIO R_g

Questa componente deve essere considerata nel caso in cui il veicolo debba trainare attrezzi o rimorchi.

FORZA DI TRAZIONE F_t

Una volta identificata la resistenza al moto del veicolo è possibile identificare la coppia necessaria T_2 considerando che la forza di trazione sia minore della forza trasmissibile per aderenza al terreno.

$$F_t \text{ (daN)} = R_m < F_a = P \cdot K_a$$

$$T_2 \text{ (daNm)} = F_t \cdot r / n_r$$

P (daN) = peso del veicolo

K_a = coefficiente di aderenza

r (mt) = raggio ruota motrice

n_r = numero di ruote motrici

Superficie	K_r coeff. di rotolamento		K_a coeff. di aderenza	
	Pneumatico	Cingolo	Pneumatico	Cingolo
Calcestruzzo	0.015	0.03	0.8	0.4
Asfalto	0.02	0.03	0.75	0.5
Macadam	0.025	0.04	0.75	0.5
Terra compatta	0.05	0.06	0.5	0.9
Terra agricola	0.2	0.01	0.6	0.9
Argilla	0.1	0.08	0.35	0.7
Sabbia	0.2	0.15	0.3	0.25
Neve	0.03	0.03	0.25	0.5

CARICHI RADIALI

Sul riduttore ruota grava il peso del veicolo e si rende pertanto necessario verificare la capacità di carico dei cuscinetti.

Per ogni singolo riduttore vengono riportate le curve dinamiche di carico che sono riferite ad una durata $n_2 \cdot h = 100.000$.

Euromat fornisce i dati riferiti al solo carico radiale agente sulla ruota, nel caso siano previsti carichi laterali (ad esempio per ruote sterzanti) è necessario contattare il servizio tecnico commerciale Euromat.

MAIN TECHNICAL DATA
from size 111 to size 243

PRINCIPALI DATI TECNICI
da taglia 111 a taglia 243

output torque

coppia in uscita

size taglia	available ratios riduzioni disponibili	M. int. (daNm)	M. max. (da Nm)
111	6.2	90	110
112	in develop. / in sviluppo	-	-
211	6.2	130	160
212	14 -17 -19 -23 -29 -49.5	210	320

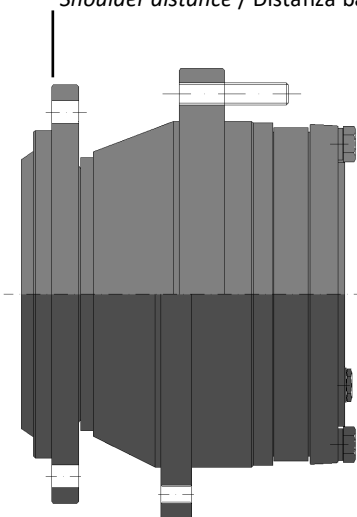
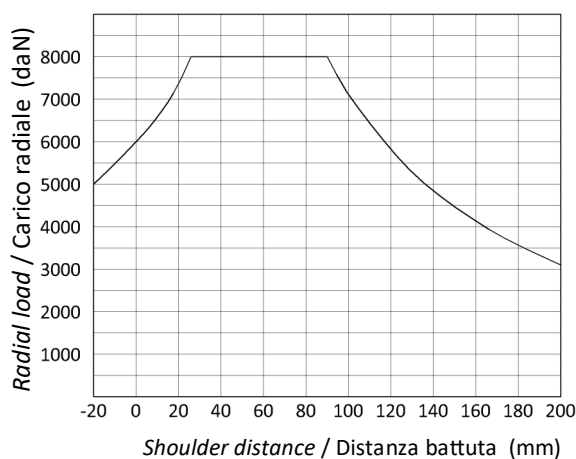
size taglia	available ratios riduzioni disponibili	M. int. (daNm)	M. max. (da Nm)
241	3.4 - 4.4*	240	360
242	12 -12.3 -15.3 -21	300	360
"	18 -24.5 -46.5	270	340
243	108	250	320

*: special

supported load

carico supportato

Max radial load / Carico radiale



Note about radial load

The side graph refers to the permitted radial and axial loads on slow shaft (n_2) for lifetime $n_2xh = 100'000$; for different lifetime than "100'000" apply the following k_f factor:

Note riguardanti il carico radiale

Il grafico qui a lato si riferisce a carichi radiali ed assiali permessi, sull' albero lento (n_2) con durata di $n_2xh = 100'000$; per durate diverse da "100'000" applicare il seguente fattore di conversione k_f :

n_2xh	20k	40k	60k	80k	200k	400k	800k	1000k
k_f	1.7	1.3	1.15	1.06	0.8	0.63	0.5	0.47

speed and power limit

limiti velocità e potenza

n_1 interm.	r.p.m.	4500
n_1 contin.	r.p.m.	3000
P. nomin.	kW	25
P. term.	kW	8

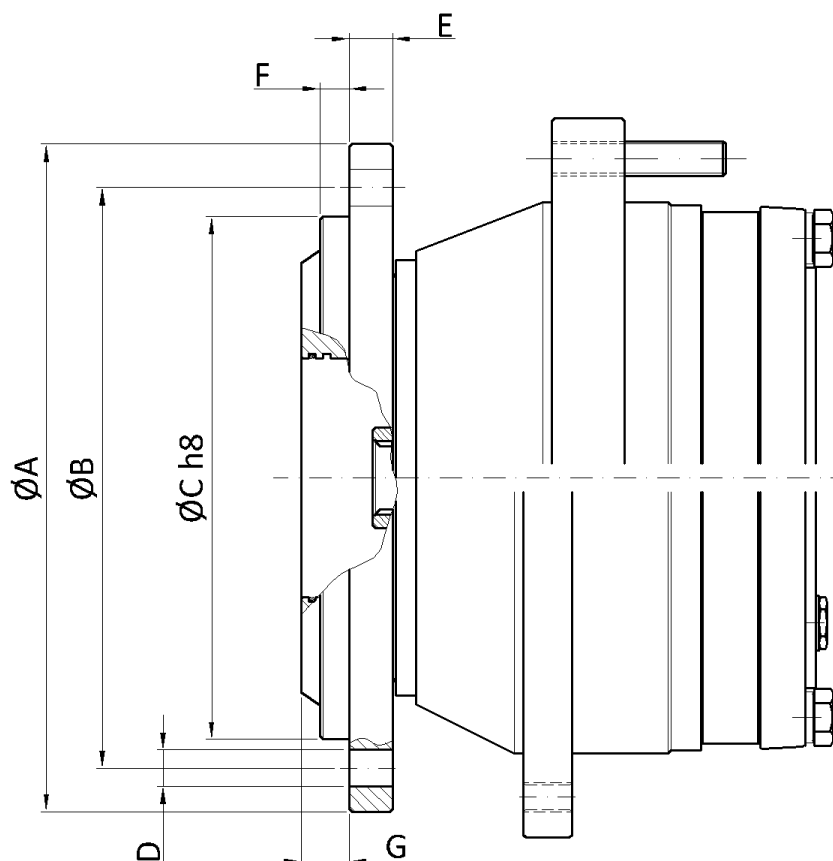
n_1 : inlet shaft / albero d'entrata

chassis frame attachment
attacco al telaio

Typical attachment when using
SAE flanged motor (std.)

Attacco tipico quando è previsto
un motore a flangia SAE (std.)

	DF	EP
$\varnothing A$	230	230
$\varnothing B$	200	200
$\varnothing C$	180	180
D	N°8 - M10	N°8 - $\varnothing 12.5$
E	15	15
F	10	10
G	16.5	16.5



Note: in case the conversion flange to the motor is foreseen, contact technical office for knowing attachment dimensions to the frame.

Nota: nel caso sia prevista la flangia di conversione al motore, contattare l'ufficio tecnico per conoscere le dimensioni dell'attacco al telaio.

weights
pesi

size / taglia	100	111	112	211	212	241	242	243
kG	27	30	37	32	39	32	39	45

The weights shown in this table are indicative only.

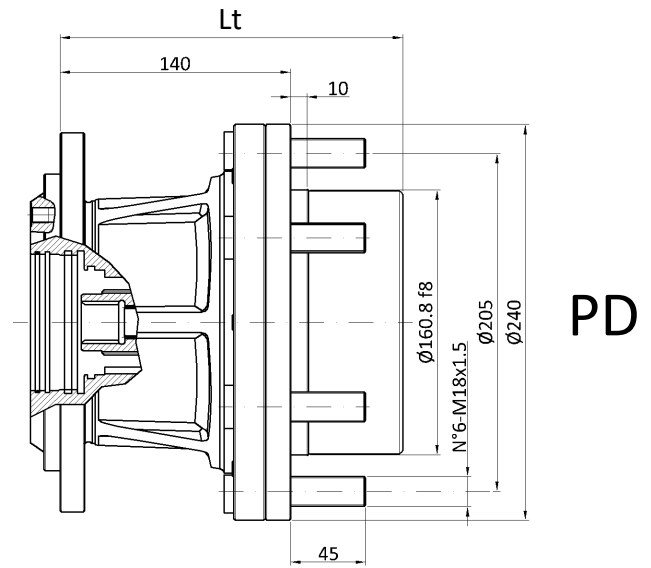
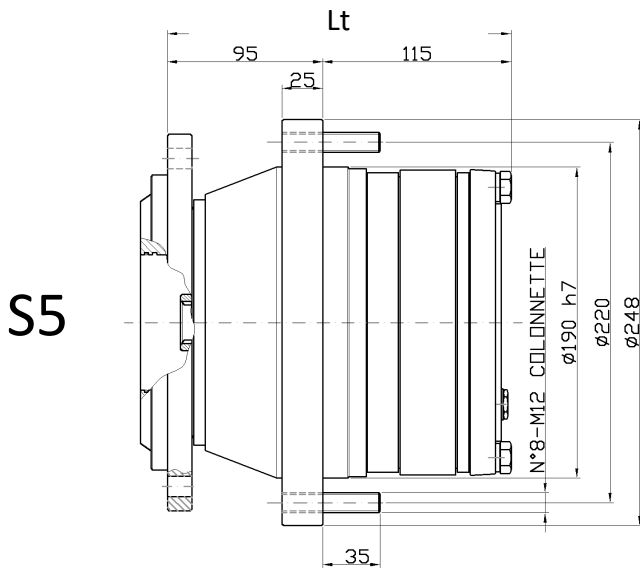
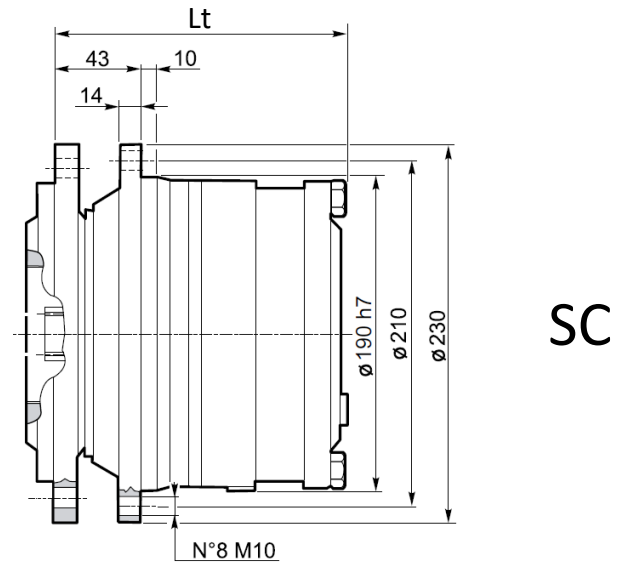
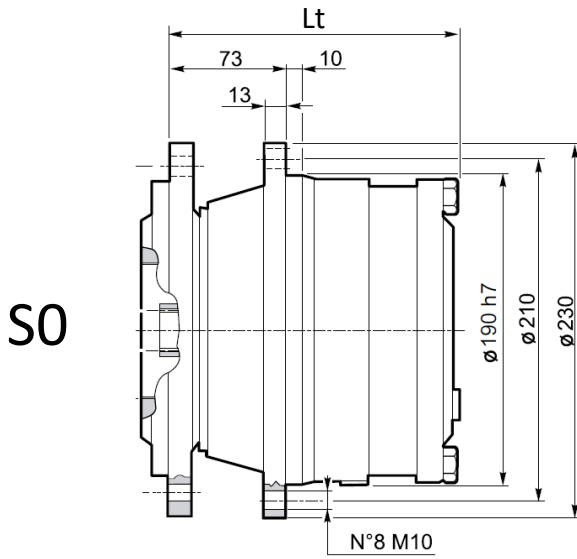
I pesi riportati in questa tabella sono solo indicativi .

DIMENSIONS
 from size 111 to size 243

 DIMENSIONI
 da taglia 111 a taglia 243

wheel flange

flangiatura ruota



	LT ⁽¹⁾ Total length / Lunghezza totale						
taglia →	111	112	211	212	241	242	243
S0			168	211	167	211	256
SC			168	211	167	211	
S5			168	211	167	211	263
PD			165	214		214	

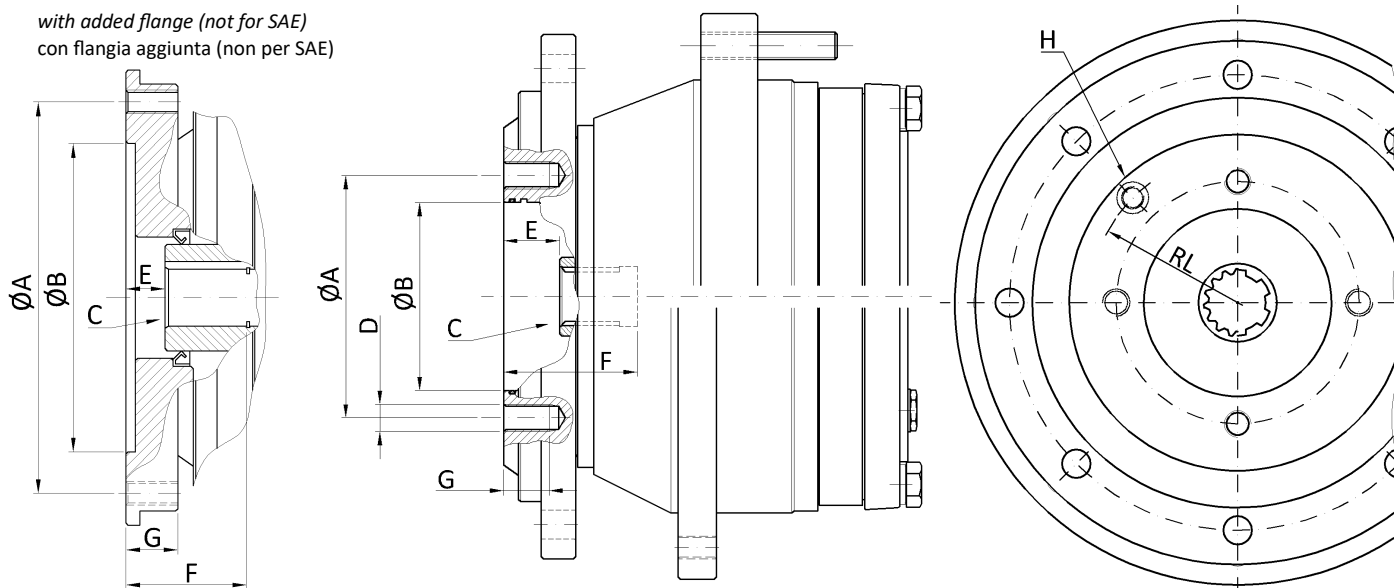
1: With SAE motor flange version. For any other motor flange, consult the technical office.
 Versione con flangiatura motore tipo SAE. Per altre flangiature motore, consultare l'ufficio tecnico.

DIMENSIONS
from size 111 to size 243

DIMENSIONI
da taglia 111 a taglia 243

motor connection

attacco motore



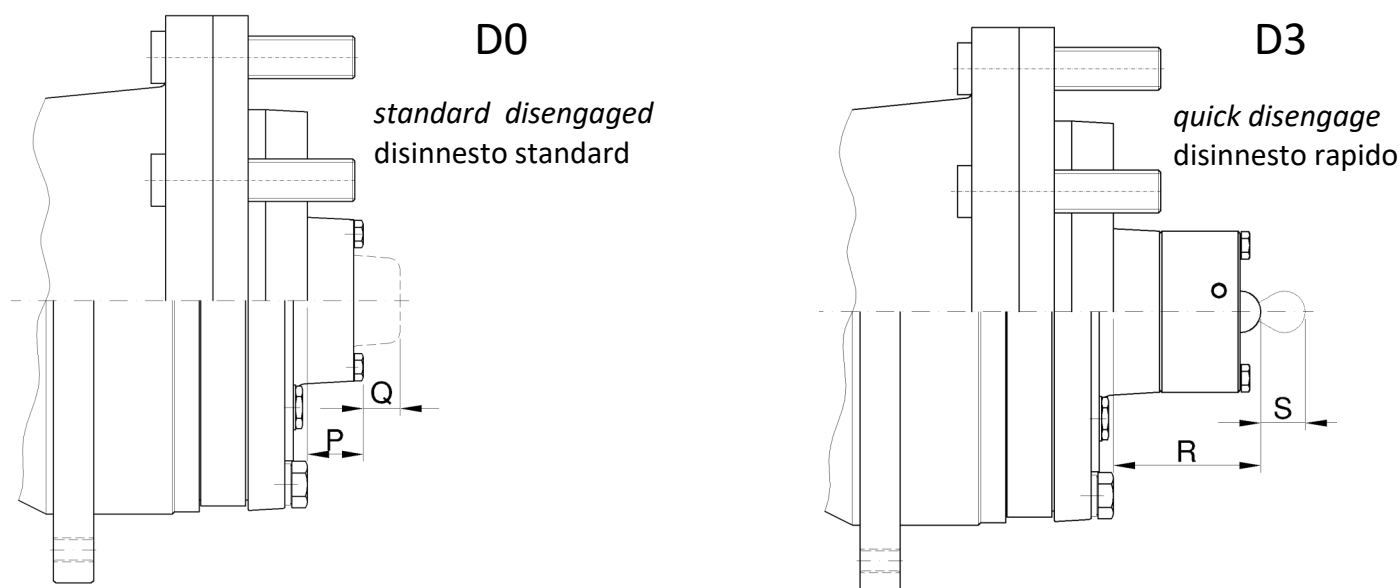
code codice	motor motore	ØA	ØB	C	D	E	F	G	H (brake pil.) (pil. freno)	RL
A2-6B	vari	106.4	82.55	1" 6B	2 x M12	18	59	20	1/8" BSPP	65
A2-13	vari	106.4	82.55	16/32 Z13	2 x M12	16	42	20	1/8" BSPP	65
A2-25	vari	106.4	82.55	Ø25	2 x M12	16	40	20	1/8" BSPP	65
A4-6B	vari	106.4	82.55	1" 6B	4 x M12	25	52	20	1/8" BSPP	65
A4-00	vari	106.4	82.55	speciale / customised	4 x M12	-	-	20	-	-
B2-22	vari	146	101.6	A45x41-Z22-DIN 5482	2 x M14	9	42	25	1/8" BSPP	65
B2-13	vari	146	101.6	16/32 Z13	2 x M14	9	42	25	1/8" BSPP	65
B4-13	vari	127	101.6	16/32 Z13	4 x M14	9	42	25	1/8" BSPP	65
BB415	vari	127	101.6	16/32 Z15	4 x M14	9	46	25	1/8" BSPP	65
L1-20 (25/30)	ISO fl. ⁽¹⁾	100	80	20x1.25x14x9g DIN 5480	4 x M8	20	48	15	1/8" BSPP	65
L2-25 (20/30)	ISO fl. ⁽¹⁾	125	100	25x1.25x18x9g DIN 5480	4 x M10	25	53	18	1/8" BSPP	65
L3-30 (20/35)	ISO fl. ⁽¹⁾	160	125	30x2x14x9g DIN 5480	4 x M12	25	60	22	1/8" BSPP	65
OMSS-	OMSS ⁽¹⁾	125	100	12/24" - 12T B92.1 CL5	4 x M10	-	27	18	1/8" BSPP	65
S5-09	GM05 - 9 ⁽¹⁾	160	125	35x2x16 DIN 5480	5 x M12	35	57	18	1/8" BSPP	65
S1-09	GM1 - 9 ⁽¹⁾	210	175	35x2x16 DIN 5480	5 x M12	20	42	20	1/8" BSPP	65
GA-07	vari ⁽¹⁾	210	175	35x2x16 DIN 5480	5 x M12	22	44	20	1/8" BSPP	65
GB-01	vari ⁽¹⁾	210	175	35x2x16 DIN 5480	5 x M12	25	47	20	1/8" BSPP	65
I#-##	IAM al.# ⁽¹⁾	210	190	####	5 x M12	#	#	20	1/8" BSPP	65
EC-##	CFR ⁽¹⁾	<i>available versions with CFR el. motor - disponibilità versioni con motore el. CFR</i>								
ME080	El. 80 ⁽¹⁾	165	130	19 x 6	4 x M10	3	40	15	-	-
ME090	El. 90 ⁽¹⁾	165	130	24 x 8	4 x M10	16	51	22	-	-
ME100	El. 100 ⁽¹⁾	215	180	28 x 8	4 x M10	11	61	11	-	-
ME112	El. 112 ⁽¹⁾	215	180	28 x 8	4 x M12	8	60	15	-	-
ME132	El. 132 ⁽¹⁾	265	230	38 x 10	4 x M12	8	80	20	-	-

(1) with added flange and joint / con flangia conversione e giunto

disengage
disinnesto

These disengages can be used only with still shaft. In order to disengage the gearbox it is necessary to move by hand the rod towards outside. In the D3 type, such operation requires only few seconds and do not needs tools.

Questi disinnesti sono utilizzabili solo quando l'albero è fermo. Il disinnesto avviene spostando manualmente verso l'esterno l'asta posta sull'asse. Nel tipo D3 tale operazione non richiede attrezzi e si svolge in pochi secondi.



	SO	SC	S5	PD
P	25	25	25	-
Q	9	9	9	-
R	63	63	63	70
S	19	19	19	17

Q and S: Dimensions with disengaged gearbox
Q ed S: Dimensioni a riduttore disinnestato

brake
freno

The brake is negative and is located at the input of the gearbox, therefore to know the braking torque at the output, multiply the torque of the brake by the gearbox ratio. Two settings of pressure piloting for brake opening are available.

Il freno è negativo ed è collocato all'ingresso del riduttore, perciò per sapere la coppia frenante all'uscita moltiplicare la coppia di frenatura del freno per il rapporto di riduzione del riduttore. Sono disponibili due settaggi di pressione di apertura freno.

	torque of the brake (daNm) coppia del freno (daNm)	requested opening pressure pressione richiesta per apertura
sizes from 111 to 243 / taglie da 111 a 243	32	FA: 30 bar - FB: 15 bar

Note:

- max pilot pressure 200 bar.
- during the braking phase, make sure that there is no pressure more than 1 bar in the pilot hole.

Nota:

- max pressione di pilotaggio 200 bar.
- nella fase di frenatura, assicurarsi di non avere pressione oltre 1 bar nell'attacco del pilotaggio.

AGR WG gearboxes - Riduttori AGR WG

ORDERING CODE
from size 111 to size 243

CODICE D'ORDINAZIONE
da taglia 111 a taglia 243

options (omit if not requested)
opzioni (omettere se non richiesto)

AGR ### WG ## ### ## ##### / ## # ...

<u>type</u> <u>tipo</u>	<u>group</u> <u>gruppo</u>	<u>further options</u> <u>altre opzioni</u>
<p><u>size and stages No.</u> <u>taglia e num. stadi</u></p> <p>111: 110 size 1 stage 1 stadio taglia 110</p> <p>112: 110 size 2 stages 2 stadi taglia 110</p> <p>211: 210 size 1 stage 1 stadio taglia 210</p> <p>212: 210 size 2 stages 2 stadi taglia 210</p> <p>241: 240 size 1 stage 1 stadio taglia 240</p> <p>242: 240 size 2 stages 2 stadi taglia 240</p> <p>243: 240 size 3 stages 3 stadi taglia 240</p> <p>100: 110/210/240 size 0 stages 0 stadi taglia 110/210/240 (come supporto / as support)</p> <p><u>chassis frame attachment</u> <u>fissaggio al telaio</u></p> <p>DF by threaded holes / con fori filettati EP by through holes / con fori passanti</p> <p><u>ratio (i)</u> <u>riduzione (i)</u></p> <p>###: overall ratio - riduzione complessiva 000: as support only - solo come supporto</p> <p><u>wheel flange</u> <u>flangia ruota</u></p> <p>S0 : PCD 210 version versione interasse 210</p> <p>SC : PCD 210 short version versione corta interasse 210</p> <p>S5 : PCD 220 version (std) versione interasse 220 (std)</p> <p>PD : for wheel only PCD 205 solo per ruota con interasse 205</p>		<p><u>negative brake</u> <u>freno negativo</u></p> <p>FA: operating at 30 bar pilotaggio a 30 bar</p> <p>FB: operating at 15 bar pilotaggio a 15 bar</p> <p><u>disengaged</u> <u>disinnesto</u></p> <p>D0 : by two screws (standard) con 2 viti</p> <p>D3: quick vers. by knob tipo rapido con maniglia</p> <p><u>input connection</u> (flange /shaft) <u>attacco di entrata</u> (flangia / albero)</p> <p>A2-6B : Sae A2 / 1"6B</p> <p>A2-13 : Sae A2 / 13T</p> <p>A2-25 : Sae A2 / Ø25</p> <p>A4-6B : Sae A4 / 1"6B</p> <p>A4-00 : Sae A4 / custom. shaft - albero personal.</p> <p>B2-22 : Sae B2 / 22T</p> <p>B2-13 : Sae B2 / 13T</p> <p>B4-13 : Sae B4 / 13T</p> <p>BB415 : Sae BB / 15T</p> <p>L1-20 (25/30): ISO 80 / 20x14T (25x18T / 30x14T)</p> <p>L2-20 (25/30): ISO 100 / 20x14T (25x18T / 30x14T)</p> <p>L3-20 (25/30): ISO 125 / 20x14T (25x18T / 30x14T)</p> <p>OMSS- : for OMSS motor - per motore OMSS</p> <p>S5-09 : for GM05 shaft 9 - per GM05 albero 9</p> <p>S1-09 : for GM1 shaft 9 - per GM1 albero 9</p> <p>GA-07 : for GM05A shaft 7 - per GM05A albero 7</p> <p>GB-01 : for GM05 shaft 1 - per GM05 albero 1</p> <p>I#-## : for Intermot shaft ## - per Intermot albero ##</p> <p>EC-## : for CFR el. motor - per motore el. CFR</p> <p>ME080 : for el. motor 80 size - per motore el. taglia 80</p> <p>ME090 : for el. motor 90 size - per motore el. taglia 90</p> <p>ME100 : for el. motor 100 size - per motore el. taglia 100</p> <p>ME112 : for el. motor 112 size - per motore el. taglia 112</p> <p>ME132 : for el. motor 132 size - per motore el. taglia 132</p>

MAIN TECHNICAL DATA
for 250 - 251 sizes

PRINCIPALI DATI TECNICI
per taglie 250 - 251

output torque

coppia d'uscita

size taglia	available ratios riduzioni disponibili	M. int. (daNm)	M. max. (da Nm)
AGR 251 WG	4.75	300	400

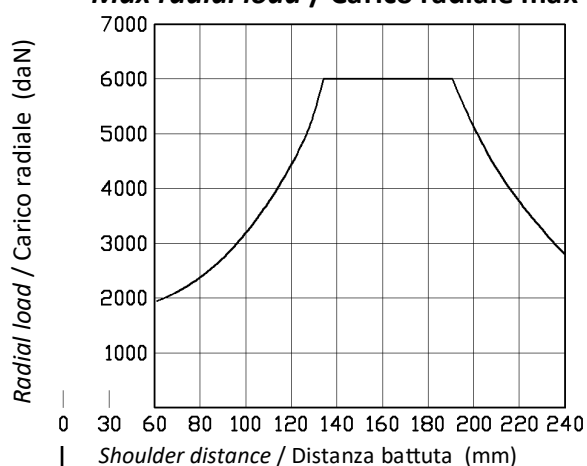
supported load

carico supportato

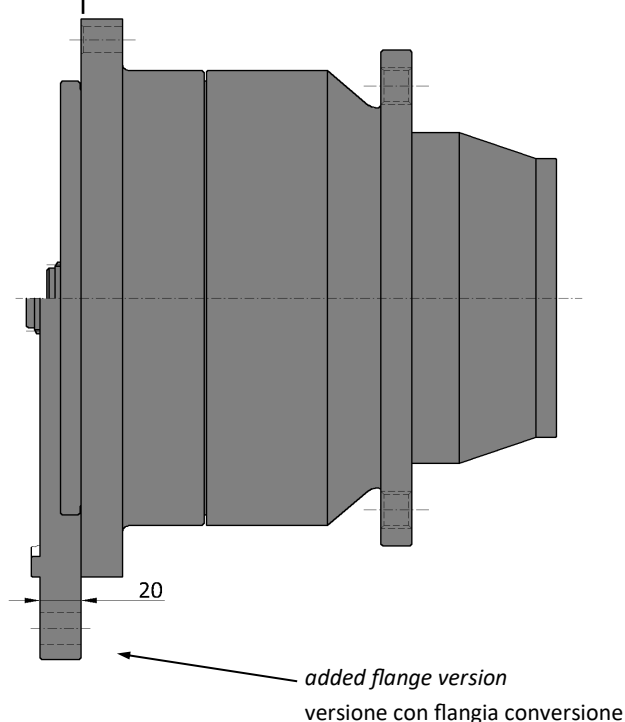
weight

peso

Max radial load / Carico radiale max



size / taglia	kG
250	38
251	41
251 with brake 251 con freno	46
with flange 5E con flangia 5E	+12



speed and power limit

limiti velocità e potenza

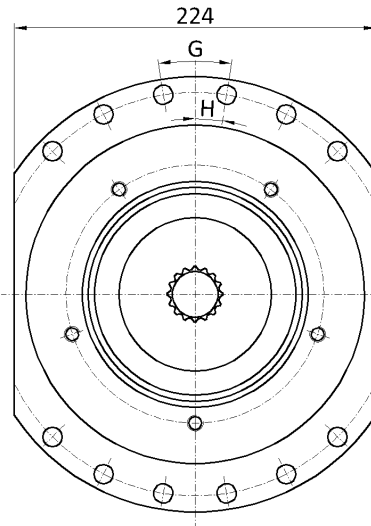
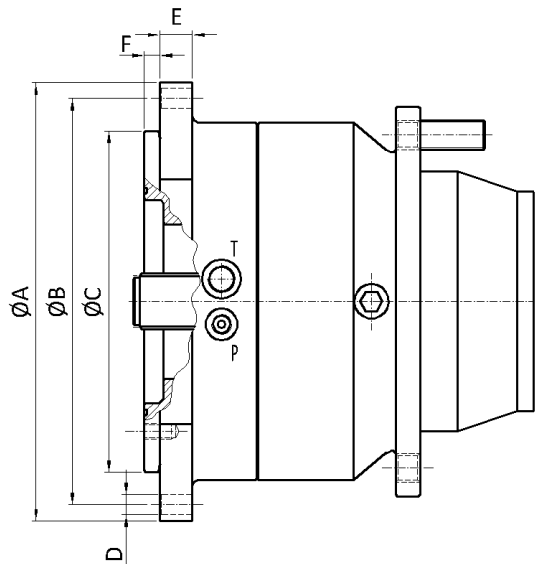
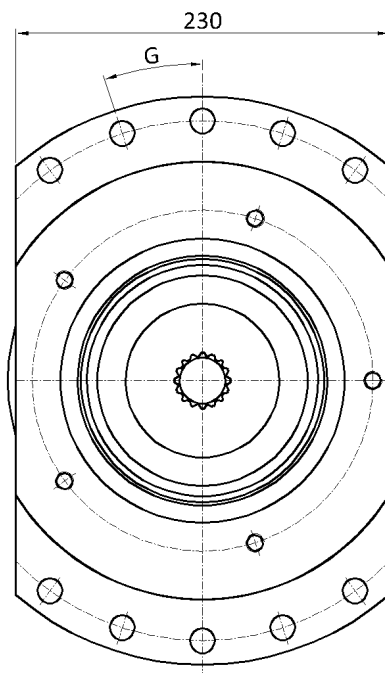
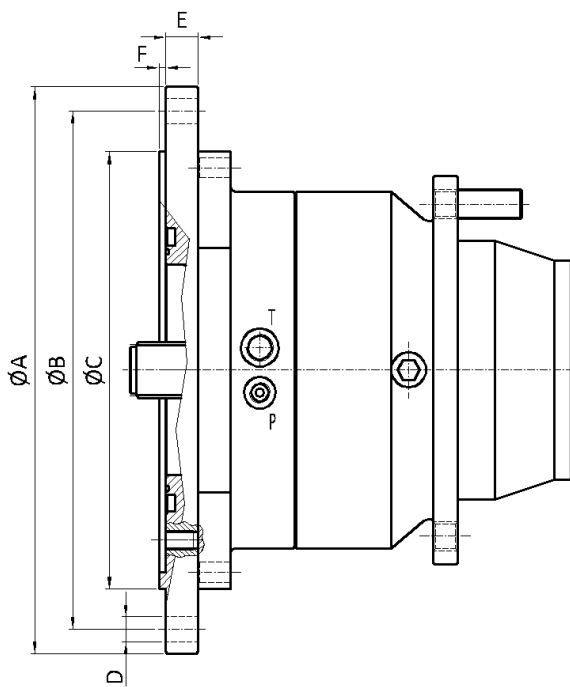
n_1 int.	r.p.m.	250
n_1 cont.	r.p.m.	200

n_1 : inlet speed (ratio $i = 4.75$)

n_1 : velocità in entrata (riduzione $i = 4.75$)

DIMENSIONS
 for 250 - 251 sizes

 DIMENSIONI
 per taglie 250 - 251

chassis frame attachment
attacco al telaio

6E type
*Direct attachment
to the motor.*
*Attacco diretto al
motore.*

5E type
*Connection to the motor
by intermediate flange.*
*Attacco al motore con
flangia intermedia.*

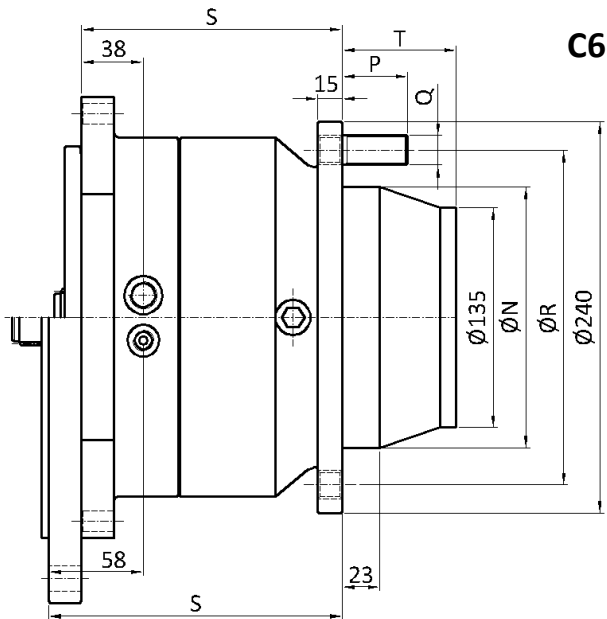
	ØA	ØB	ØC	D	E	F	G	H
6E	270	250	210	N°12 - Ø12.5	20	10	18	9
5E	350	320	270	N°10 - Ø15.5	20	4	18	-

DIMENSIONS
for 250 - 251 sizes

DIMENSIONI
per taglie 250 - 251

wheel flange

flangiatura ruota



Kind of connections to the frame
Tipi di attacco al telaio

	direct diretto	by flange con flangia
ØN	160	160
P	40*	40*
Q	N°6 - M18x1.5	N°6 - M18x1.5
ØR	205	205
S	160	180
T	70	70

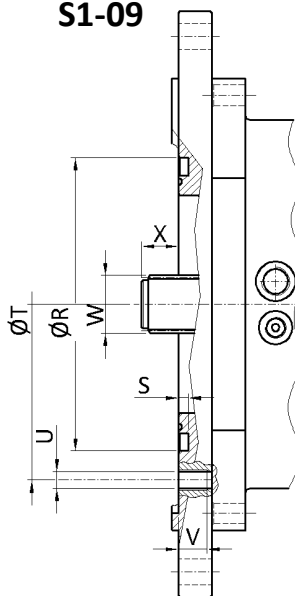
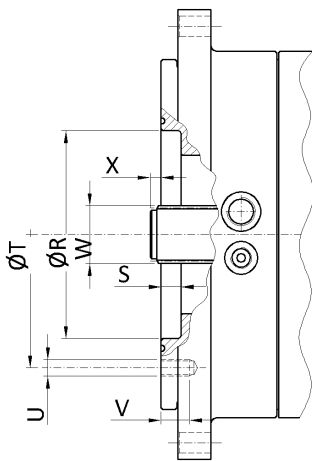
* standard version / versione standard

standard motor connections

attacchi standard motore

S5-09

S1-09



	S5-09	S1-09
ØR	125	175
S	12	6-12
ØT	160	210
U	N° 5 - M10	N° 5 - M12
V	17	17
W	35x2x16 DIN5480	35x2x16 DIN5480
X	6.5	23
intermed. flange flangia intermedia	no	yes / si

For other motor connections contact technical office
Per gli altri attacchi motore contattare l'ufficio tecnico

brake

freno

The brake is negative and is located at the input of the gearbox, therefore to know the braking torque at the output, multiply the torque of the brake by the gearbox ratio.

Il freno è negativo ed è collocato all'ingresso del riduttore, perciò per sapere la coppia frenante all'uscita moltiplicare la coppia di frenatura del freno per il rapporto di riduzione del riduttore.

	torque of the brake (daNm) coppia del freno (daNm)	requested opening pressure pressione richiesta per apertura
sizes from 250-251 / taglie da 250 a 251	F: # FH: # FH50: 50	15 bar (6 optional)

Note: - during the braking phase, make sure that there is no pressure more than 1 bar in the pilot hole. - max pilot pressure 50 bar.

Nota: - nella fase di frenatura, assicurarsi di non avere pressione oltre 1 bar nell'attacco del pilotaggio. - max pres. di pilotaggio 50 bar.

ORDERING CODE
for 250 - 251 sizes

CODICE D'ORDINAZIONE
per taglie 250 - 251

AGR ### WG ## ### ## ##### C## - #

type
tipo

group
gruppo

size and stages No.
taglia e num. stadi

250: 250 size 0 stages / 0 stadi
251: 250 size 1 stage / 1 stadio

chassis frame attachment
fissaggio al telaio

6E by 12 through holes / con fori 12 passanti
(standard version / versione standard)
5E by 10 through holes / con 10 fori passanti

ratio (i)
riduzione (i)

4.7: overall ratio
riduzione complessiva
000: as support only
solo come supporto

wheel flange
flangia ruota

C6 : for wheel only, PCD 205 with 6 studs
solo per ruota, interasse 205 con 6 colonnette

brake
freno

(omit if not requested
omettere se non richiesto)
F: with standard brake
con freno standard
FH: with increased brake
con freno maggiorato
FH50: with 50 daNm brake
con freno 50 daNm

studs
colonnette

C00: without studs
senza colonnette
C40: with length 40 studs
con colonnette lunghe 40
C55: with length 55 studs
con colonnette lunghe 55
C80: with length 80 studs
con colonnette lunghe 80
C121: with length 121 studs
con colonnette lunghe 121

input connection (flange / shaft)

attacco di entrata (flangia / albero)

S5-09 : for GM05 shaft 9 / per GM05 albero 9

S1-09 : for GM1 shaft 9 / per GM1 albero 9

I3-A3 : for IAM shaft A3 / per IAM albero A3

EC-## : for CFR el. motor / per motore el. CFR

ME-## : for el. motor ## size / per motore el. taglia ##

OA-6B : for MMGLR shaft 1"6B / per MMGLR albero 1"6B

CP-00 : no motor, with cover / senza motore, con coper.

LUBRICATION

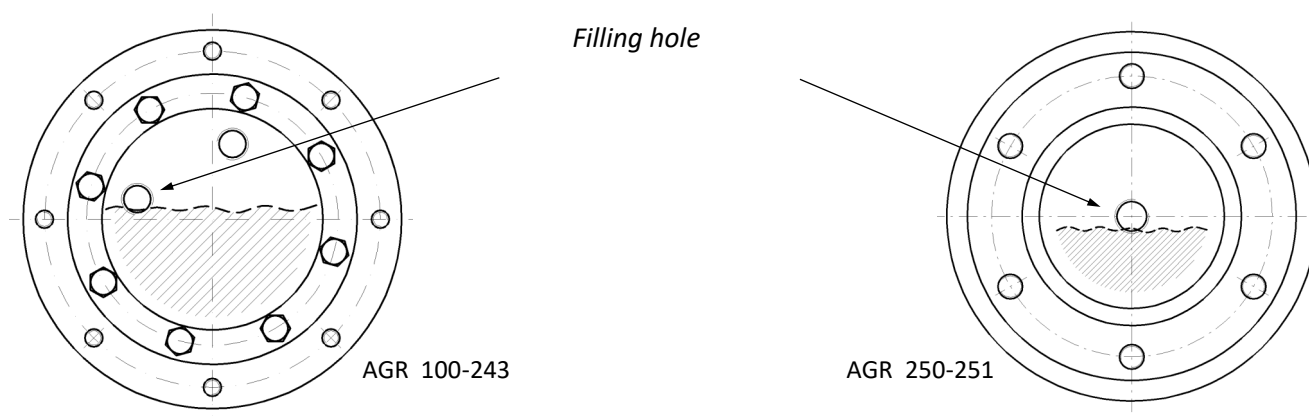
The AGR WG series of EUROMAT wheel gearboxes are supplied without lubricating oil. Before starting the wheel gearbox it is necessary to fill with oil, visually making sure through the level plug that the correct level is reached; this operation requires special attention, and you must check the level again after a few minutes of operation. Gear oils with EP additives and ISO VG 150 viscosity class according to SAE J 306 are recommended. For gearboxes that have to operate at very high ambient temperatures or with a big temperature range, the use of synthetic base oils is recommended.

The maximum accepted level of contamination is class 17/14 according to ISO 4406.

The amount of oil (from 0.5 to 1.3 kg) required depends on the size, the reduction ratio, the presence of the brake and the type of input of the gearbox. It is the responsibility of the user/installer to insert the proper amount of fluid, through the appropriate level hole (see example below).

FILLING

To fill the gearbox, place it with the perfectly horizontal axis, and rotate it on its axis (if necessary) as long as the filling hole is about the height of the center; then fill the gearbox up to this hole.



OIL REPLACEMENT

The oil must be changed after the first 150 hours of work, and then after 2000 or 4000 hours of operation, depending on the mode of use of the gearbox and at least once a year.

To make it easier to empty the gearbox, it is recommended that oil be changed when the gearbox is warm. Internal parts must be washed with a suitable liquid before filling with new fluid. Oils with different viscosity or different brands of oil should not be mixed. In particular, synthetic and mineral oils must never be mixed together. Once the machine is in operation, periodically check lubricant level and top up if necessary.

STORAGE

Gearboxes must not be stored outdoors or in direct contact with the ground or sun. For long-term storage they must be filled with oil, and all external parts covered with grease; coupling surfaces must be protected with rust proof agents, breather plugs replaced by closed plugs and the gearbox.

All required information for purchasers and engineers is included on the dimensional drawings and data sheets provided in the proposal. In the absence of such information, the data provided in the catalogue should be considered correct.

In addition to adhering to rules of best practice in construction, this information should be carefully read and stringently applied. If in any doubt, contact the EUROMAT SRL technical assistance service.

To comply with their “intended use”, they must be operated as described in this manual, and in accordance with the other technical documents (data sheets, catalogues, etc.).

The manufacturer has designed these units for industrial uses. Any use, application and/or installation beyond those described in this manual and other technical documents (data sheets, catalogues etc.) must be agreed/ approved by the EUROMAT SRL technical assistance service.

For the purposes of Directive 2006/42/EC on machinery, the gearbox is considered partly must not be incorporated into them and used until all safety issues have been resolved, and it is not permitted to start up the final product (for its intended use) until it has been verified as compliant with Directive 2006/42/EC on machinery. The customer must accept responsibility for compliance with the Directive 2006/42/EC on machinery and any other community directive relating to safety of machinery.

Planetary gearboxes can pose hazards to persons, animals and material goods. For this reason, all handling, transport, fitting, installation, start-up and support operation must only be carried out by personnel who are trained, qualified and authorised to carry out the task, and who are aware of the potential hazards.

Personnel must have the required qualifications for the task to be carried out, and have attested experience in handling, transporting, fitting, installing, starting up and supporting planetary gearboxes.

The gearboxes are supplied as follows:

- Arranged for installation in the assembly position if indicated in the order confirmation.
- Without lubrication oil, unless otherwise provided for by contractual arrangement.
- Without protection for stocking longer than two months. The external machined parts of the gearbox, such as the outside of the shafts, the resting surfaces and centring units, as well as the internal kinematic mechanisms, require protection with anti-oxidising oil.

With regard to other information such as warnings for safety, transport handling and unpacking , installation and assembly, use and operation, environmental impact, manufacturer's responsibility, residual risks and any further information, they can be obtained by contacting the EUROMAT sales office.

The data included in this catalogue are indicative and may be modified without any warning.

LUBRIFICAZIONE

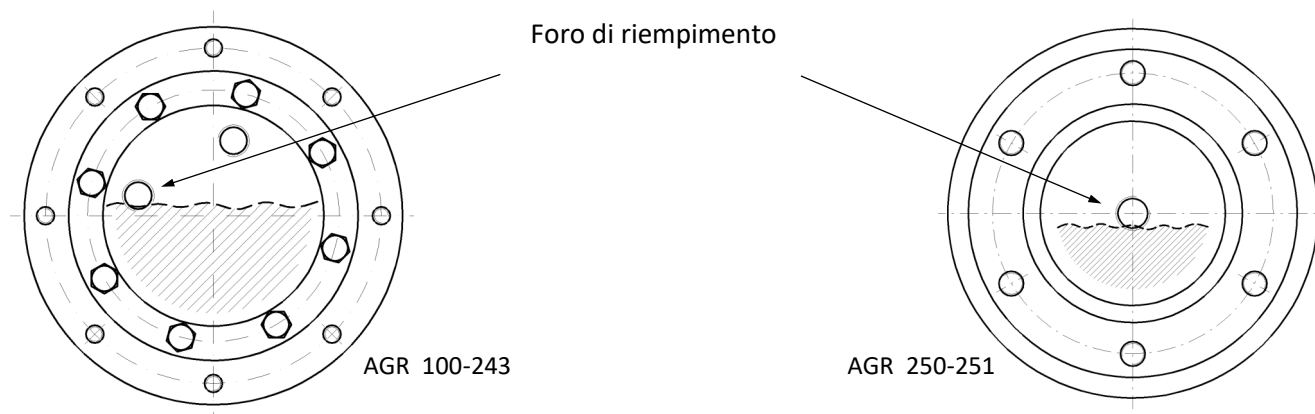
I riduttori ruota serie AGR WG della EUROMAT vengono forniti privi di olio lubrificante. Prima della messa in funzione del riduttore occorre procedere al riempimento d'olio, accertandosi visivamente attraverso il tappo di livello che sia raggiunto il livello corretto; tale operazione richiede particolare attenzione e si deve verificare nuovamente, dopo pochi minuti di funzionamento, che il livello sia stato effettuato correttamente. Si consiglia oli per ingranaggi con additivi EP e classe di viscosità ISO VG 150 a norma SAE J 306. Per riduttori che devono operare a temperature ambiente molto elevate o con forte escursione termica si raccomanda l'uso di oli a base sintetica.

Il livello massimo di contaminazione consentito e' di classe 17/14 secondo ISO 4406.

La quantità d'olio (da 0.5 a 1.3 kg) varia in funzione della taglia, del rapporto di riduzione, della presenza del freno e del tipo di ingresso del riduttore. E' responsabilità dell'utilizzatore/installatore inserire la quantità richiesta di fluido, tramite l'apposito foro di livello (vedi esempio sotto).

RIEMPIMENTO

Per riempire il riduttore, disporlo con l'asse perfettamente orizzontale, e ruotarlo sul suo asse (se necessario) fintanto da posizionare il foro di riempimento a circa l'altezza del centro; riempire quindi il riduttore fino a questo foro.



CAMBIO OLIO

Il cambio dell'olio deve essere effettuato dopo le prime 150 ore di lavoro, successivamente dopo 2000 oppure 4000 ore di funzionamento, a seconda delle modalità d'uso del riduttore e comunque almeno una volta all'anno. Per agevolare lo svuotamento del riduttore, si consiglia di realizzare il cambio dell'olio a riduttore caldo, le parti interne devono essere lavate con liquidi idonei prima di introdurre l'olio nuovo. Non devono essere miscelati oli di diversa viscosità o di marche diverse; in particolare oli sintetici e oli minerali non devono essere mai miscelati tra loro. Dopo la messa in funzione occorre verificare periodicamente il livello del lubrificante ed effettuare rabbocchi qualora si rendessero necessari.

STOCCAGGIO

I riduttori non devono essere conservati all'aperto o a diretto contatto con il suolo. Per lunghi periodi di stoccaggio devono essere riempiti d'olio, con le parti esterne lavorate ricoperte di grasso; le superfici di accoppiamento vanno protette con agenti antiossidanti e si raccomanda l'azionamento a vuoto (è sufficiente una rotazione completa dell'albero di uscita) almeno ogni due mesi.

Tutte le informazioni necessarie al progettista e all'acquirente sono incluse nei disegni dimensionali e nelle schede prodotto fornite in occasione delle offerte. In mancanza di tali informazioni, i dati contenuti in questo catalogo sono da considerarsi validi. Tali informazioni devono essere lette attentamente ed applicate in modo rigoroso, in caso di dubbi contattare il servizio tecnico.

L'impiego conforme "all'uso previsto" comporta che ci si attenga a quanto descritto nel presente catalogo e in accordo agli altri documenti tecnici (schede tecniche, manuali, ecc.).

Gli usi previsti dal costruttore sono quelli industriali per i quali sono stati sviluppati questi prodotti, ogni utilizzo, applicazione e/o installazione che escono da quanto descritto nel presente catalogo e dagli altri documenti tecnici (schede tecniche, manuali, ecc.) vanno concordati/approvati con il servizio tecnico di EUROMAT Srl.

Ai sensi della direttiva macchine 2006/42/CE il riduttore costituisce una quasi macchina che va montata su altre macchine e/o impianti e pertanto deve essere incorporata in questi e utilizzata solo dopo aver risolto tutti i problemi sulla sicurezza ed è proibito procedere alla messa in servizio (conforme all'uso previsto) del prodotto finale se non si è accertato che questo sia conforme alla direttiva macchine 2006/42/CE. Il cliente dovrà prendersi la responsabilità riguardo alla conformità alla direttiva macchine 2006/42 CE e per qualsiasi altra direttiva comunitaria riguardante la sicurezza del macchinario. I riduttori epicicloidali sono prodotti che possono comportare dei pericoli per le persone, gli animali e i beni materiali.

Per questo motivo tutti i lavori di movimentazione, trasporto, montaggio, installazione, messa in servizio e assistenza devono essere svolti solo da personale addestrato, qualificato e autorizzato allo scopo e a conoscenza dei possibili pericoli.

Il personale deve avere la qualifica necessaria all'attività che andrà a svolgere ed avere comprovata esperienza nella movimentazione, trasporto, montaggio, installazione, messa in servizio e assistenza dei riduttori epicicloidali.

I riduttori vengono forniti come segue:

- Predisposti per essere installati nella posizione di montaggio se definito in fase di ordine.
- Salvo diverse indicazioni contrattuali, senza olio lubrificante.
- Senza protezioni antiossidanti per stoccaggi che superano i due mesi. Prima dello stoccaggio, proteggere le parti esterne del riduttore con appropriate sostanze protettive, con particolare attenzione alle parti lavorate, come le estremità degli alberi, piani di appoggio e centraggi. Proteggere inoltre con olio antiossidante le parti interne coi cinematismi.

Per quanto riguarda le altre informazioni come le avvertenze per la sicurezza, la movimentazione il disimballo e il trasporto, l'installazione e il montaggio, l'uso e funzionamento, l'impatto ambientale, la responsabilità del costruttore, i rischi residui ed ogni ulteriore informazione, la si può ottenere contattando l'ufficio commerciale EUROMAT.

I dati scritti su questo catalogo sono indicativi e potrebbero essere modificati senza alcun preavviso.

notes

appunti



EUROMAT



Sede legale - Head office

Euromat Srl
Via Mestre, 61
41125 - Modena (MO) - Italy
P.Iva & C.F. IT02647450366

Sede operativa - Warehouse

Euromat Srl
Via A. Vivaldi, 151
41019 Soliera (MO) - Italy
tel.: +39 059.567.158
fax.: +39 059.857.7308

info@euromatsrl.eu

www.euromatsrl.eu



We engineer
your ideas

Come arrivare:

Autostrada A1 - Uscita MODENA NORD
Tangenziale verso Bologna
Uscita 4 verso Carpi
Seguire indicazioni per Soliera

How to reach us:

Highway A1 - Exit MODENA NORD
Ring road toward Bologna
Exit No.4 toward Carpi
Follow signs to Soliera

CTAGRWGR1-EI

HYDRAULICS

MECHANICS

ENGINEERING