

# GM1 R13R



		700	900	1050	1200	1400	1550	1750	2100
Equivalent displacement <sup>(1)</sup> <i>Cilindrata equivalente</i> <sup>(1)</sup>	[cc/rev]	693	903	1078	1204	1407	1547	1701	2030
Reduction ratio <i>Rapporto di riduzione</i>		7:1							
Bore <i>Alesaggio</i>	[mm]	28	32	35	37	40	42	44	48
Stroke <i>Corsa</i>	[mm]	32							
Specific torque <i>Coppia specifica</i>	[Nm/bar]	11,03	14,37	17,16	19,16	22,39	24,62	27,07	32,31
Peak pressure <sup>(2)</sup> <i>Pressione di picco</i> <sup>(2)</sup>	[bar]	425	400	400	365	310	285	260	215
Peak power <sup>(3)</sup> <i>Potenza di picco</i> <sup>(3)</sup>	[kW]	48							
Maximum speed <sup>(4)</sup> <i>Velocità massima</i> <sup>(4)</sup>	[rpm]	140	140	140	125	115	100	100	90
Approximative weight <i>Peso approssimativo</i>	[kg]	52	unit		Approximative weight with brake <i>Peso approssimativo con freno</i>		[kg]	65	unit
Maximum casing pressure <i>Pressione massima in carcassa</i>	[bar]	1	continuous <i>continuo</i>		Admissible temperatures <i>Temperature ammissibili</i>		[°C]	-20	mini- mum <i>minimo</i>
		5	peak <i>picco</i>					+80	maxi- mum <i>massimo</i>
Motor oil capacity <i>Capacità olio motore</i>	[l]	1			Type of brake <i>Tipo di freno</i>		Negative disc brake <i>Freno a dischi negativo</i>		
Gearbox oil capacity <i>Capacità olio riduttore</i>	[l]	3			Static braking torque <sup>(5)</sup> <i>Coppia di frenatura statica</i> <sup>(5)</sup>		[Nm]	7000	
Brake oil capacity <i>Capacità olio freno</i>	[l]	0,45			Minimum brake pilot pressure <i>Pressione minima pilotaggio freno</i>		[bar]	20	
Brake pilot volume <i>Volume pilotaggio freno</i>	[cm <sup>3</sup> ]	65,1			Maximum brake pilot pressure <i>Pressione massima pilotaggio freno</i>		[bar]	60	
Bolt torque setting <i>Coppia serraggio viti</i>	[Nm]	68,0 coarse 84,0 <i>grosso</i>	71,0 fine 89,0 <i>fine</i>	Suggested bolt type		M10 12.9			

## NOTES / NOTE

(1) Equivalent displacement = motor displacement x reduction ratio of gearbox (7:1)

(1) *Cilindrata Equivalente = cilindrata motore x rapporto di riduzione del riduttore (7:1)*

(2) For higher peak pressures please contact the SAI Technical Department.

(2) *Per pressioni di picco maggiori contattare l'Ufficio Tecnico SAI*

(3) For higher peak power please contact the SAI Technical Department.

(3) *Per potenze di picco maggiori contattare l'Ufficio Tecnico SAI.*

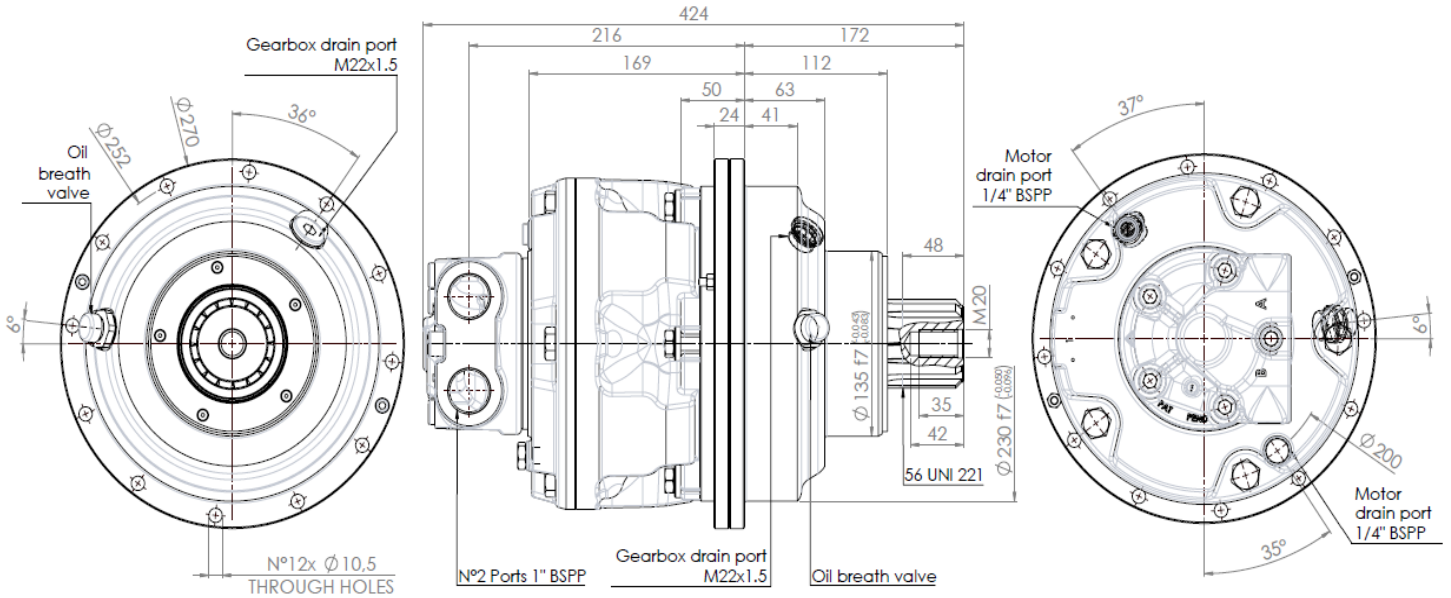
(4) For higher continuous and maximum speeds please contact the SAI Technical Department

(4) *Per velocità in continuo e massime maggiori contattare l'Ufficio Tecnico SAI*

(5) Continuous working over 300 bar pressure, please contact the SAI Technical Department.

(5) *Per uso continuo sopra i 300 bar contattare l'Ufficio Tecnico SAI.*

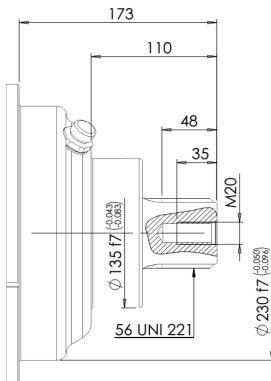
**DIMENSIONAL DRAWINGS  
DISEGNI D'INGOMBRO**



**SHAFT OPTIONS  
OPZIONI ALBERO**

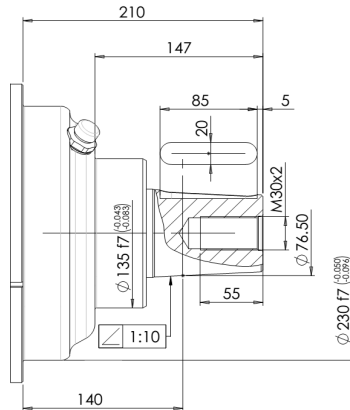
Standard shaft  
*Albero standard*

Splined  
*Calettato* 56 UNI 221 1

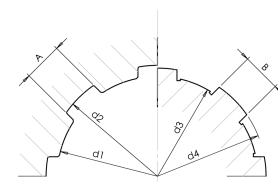


Standard shaft  
*Albero standard*

Tapered  
*Conico* 2



**SPLINE DATA  
CALETTATURE**



56 UNI 221

d1	Ø 56,000	+0,030 +0	H7
d2	Ø 65,000	+0,190 +0	H11
A	Ø 10,000	+0,028 +0,013	F7
d3	Ø 56,000	-0,010 -0,029	g6
d4	Ø 65,000	-0,100 -0,190	d11
B	Ø 10,000	-0,013 -0,028	f7

## R13R WITH HYDRAULIC NEGATIVE DISCS BRAKE R13R CON FRENO IDRAULICO A DISCHI NEGATIVO

F10 hydraulic negative disc brake operating in oil bath can be fitted between motor and gearbox. The braking torque and the opening pressure of the brake depend on the number of disc springs (see graph below). Max. pilot ressure 60 bar.

*Il freno F10 è un freno di stazionamento o emergenza, idraulico negativo a dischi multipli a bagno d'olio. La coppia frenante e la pressione di apertura del freno dipendono dal numero di molle spingi disco montate (vedi grafici sotto). Pressione mass. di pilotaggio 60 bar.*

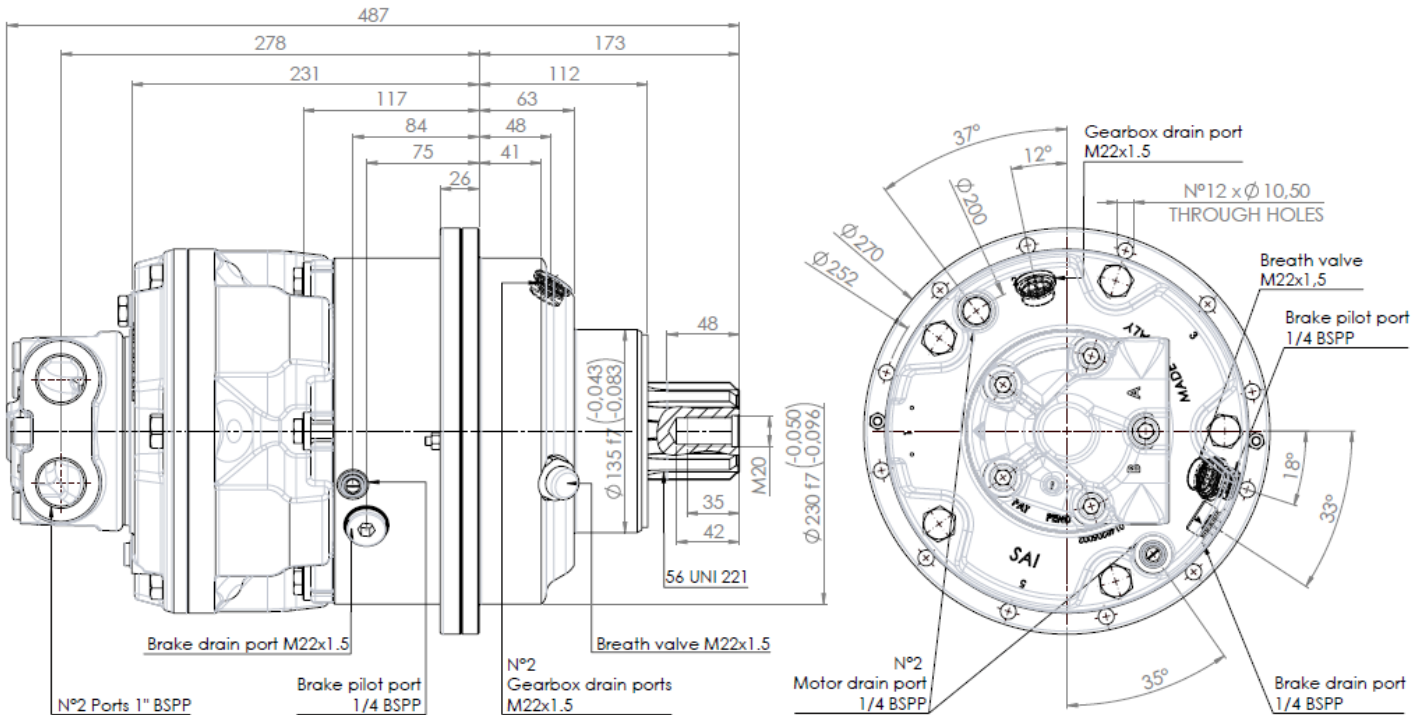
### BRAKE TECHNICAL DATA / DATI TECNICI FRENO

Nr. of springs / *Nr. di molle*    Maximum braking torque / *Coppia frenante massima*

9	5600
11	7000

For a configuration with an higher number of springs, please contact SAI.  
*Per configurazione con Nr. di molle maggiore contattare SAI.*

## R13R WITH BRAKE DIMENSIONAL DRAWINGS DISEGNI D'INGOMBRO R13R CON FRENO



## ORDER CODES CODICI D'ORDINE

MOTOR / MOTORE	1	2	3	4	5
GM1	+	+	H	+	+
GEARBOX / RIDUTTORE	6	7	8	9	
RID.R13R	+	+	1	+	

<b>1 Displacement</b>	see table	<b>1 Cilindrata</b>	vedere tabella
<b>2 Motor shaft</b>	9 = without brake 7 = with brake	<b>2 Albero motore</b>	9 = unità senza freno 7 = unità con freno
<b>3 Motor other option</b>	no code = separated oil U = shared oil V = high temperature seals	<b>3 Altre opzioni motore</b>	nessun codice = olio separato U = olio unico V = tenute per alte temperature
<b>4 Distributor type</b>	see distributor section (D40 standard)	<b>4 Distributore</b>	vedere sezioni distributore (D40 standard)
<b>5 Distributor option</b>	no code = clockwise rotation (viewed from the output side) with flow in port A. L = anti-clockwise rotation (viewed from the output side) with flow in port A. C = Rotary with by-pass for low noise	<b>5 Altre opzioni</b>	nessun codice = rotazione oraria (visto fronte albero) con input in porta A. L = rotazione anti-oraria (visto fronte albero) con input in porta A. C = Rotante con by-pass per bassa rumorosità
<b>6 Brake option</b>	No code = without brake F9 = with brake 5600 Nm F11 = with brake 7000 Nm	<b>6 Opzioni freno</b>	Nessun codice = senza freno F9 = con freno 5600 Nm F11 = con freno 7000 Nm
<b>7 Gearbox option</b>	O = separated oil U = shared oil V = high temperature seals SV = speedy sleeve	<b>7 Gearbox option</b>	O = olio separato U = olio unico V = tenute per alte temperature SV = anello speedy sleeve
<b>8 Motor connection</b>	05 = GM05 1 = GM1 (standard) 2 = GM2	<b>8 Motor connection</b>	05 = GM05 1 = GM1 (standard) 2 = GM2
<b>9 Output shaft</b>	CAL56 = male splined 56 UNI 221 (standard) 2 = tapered	<b>9 Opzioni albero</b>	CAL56 = calettato maschio 56 UNI 221 (standard) 2 = conico

Example / Esempio GM1 130 9H D40 + RID.R13R O 1 CAL56 (standard)

GM1 130 7HUV D40L + RID.R13R F11 U 1 2

(options: high temperature seals, anti-clockwise sense of rotation, brake with 7000 Nm)

(opzioni: tenute per alte temperature, direzione d'uscita in rotazione anti-oraria, freno 7000 Nm)

The equivalent displacement is the motor displacement multiplied by the gearbox reduction.

La cilindrata equivalente corrisponde alla cilindrata motore moltiplicata per il rapporto di riduzione

Example / Esempio 900 = 130 x 7