

# GM1 R13



			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.*

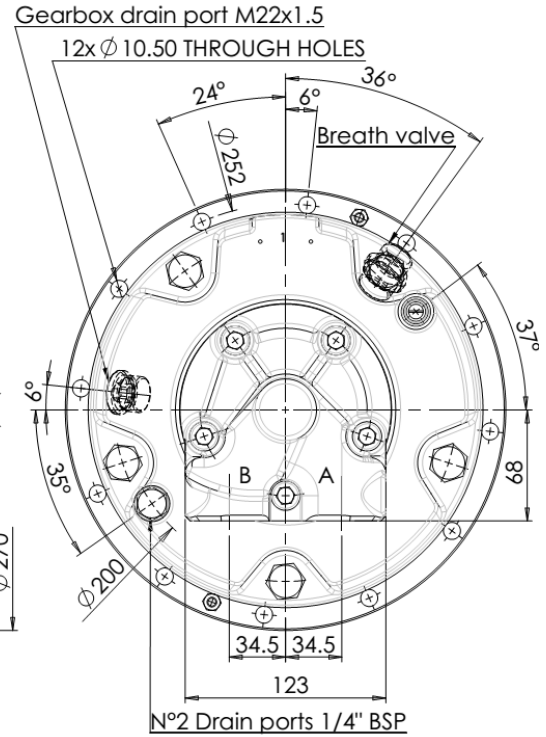
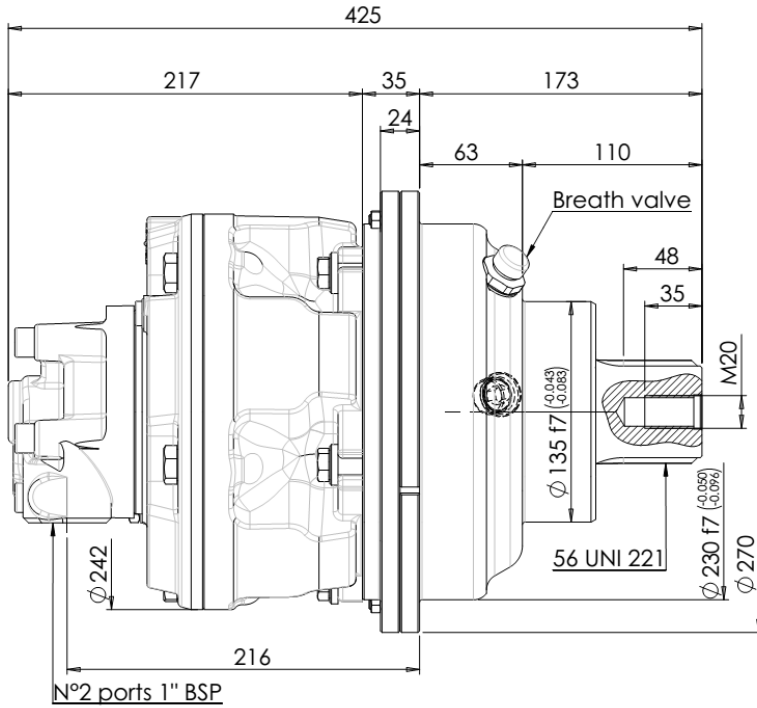
(4) For higher continuous and maximum speeds please contact the SAI Technical Department

(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.*

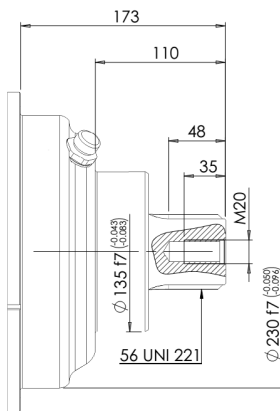
## DIMENSIONAL DRAWINGS DISEGNI D'INGOMBRO



## SHAFT OPTIONS OPZIONI ALBERO

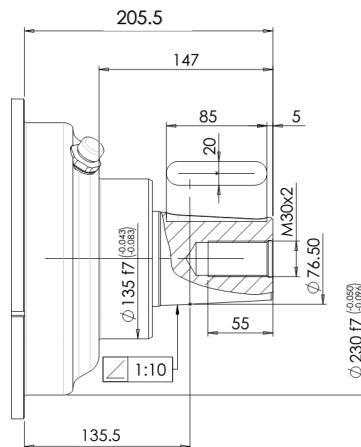
Standard shaft  
*Albero standard*

Splined  
*Calettato* 56 UNI 221 1

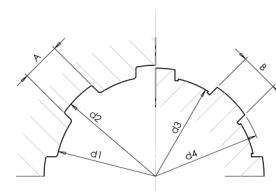


Standard shaft  
*Albero standard*

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

## R13 WITH HYDRAULIC NEGATIVE DISCS BRAKE *R13 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 thrust springs (see graph below). Max. pilot ressure 60 bar.

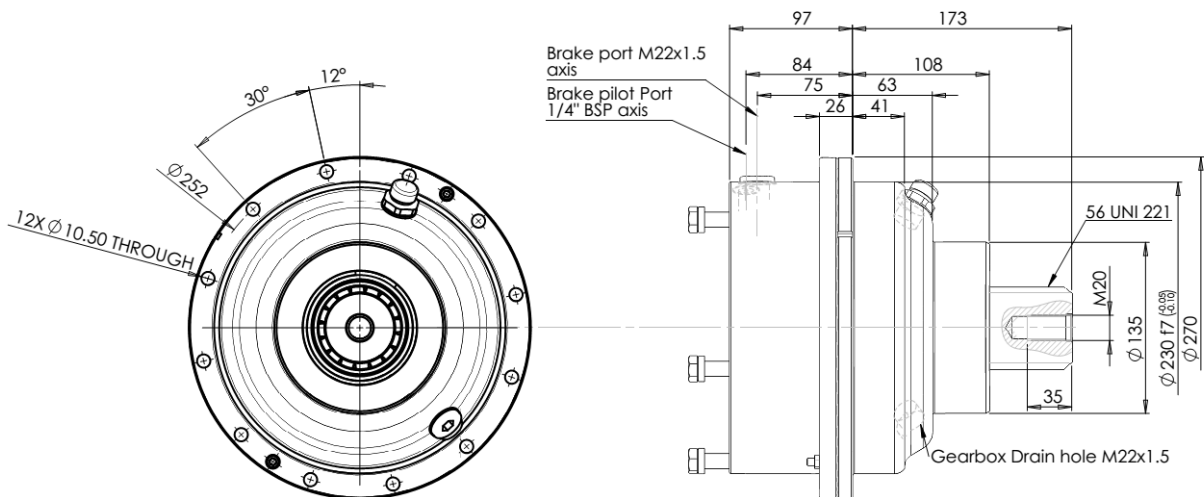
*Il freno F10 è un freno di stazionamento o emergenza, idraulico negativo a dischi multipli a bagno d'olio. La coppia frenante e la pressione di apertura del freno dipendono dal numero di molle spingi disco montate (vedi grafici sotto). Pressione mass. di pilotaggio 60 bar.*

### BRAKE TECHNICAL DATA / DATI TECNICI FRENO

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

## R13 WITH BRAKE DIMENSIONAL DRAWINGS *DISEGNI D'INGOMBRO R13 CON FRENO*



## ORDER CODES CODICI D'ORDINE

MOTOR / MOTORE	1	2	3	4	5
GM1	+	+	H	+	+
GEARBOX / RIDUTTORE	6	7	8		
RID.R13	+	+	+	+	X GM1 DIN5480

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

Example / Esempio      GM1 130 9H D40 + RID.R13 O X GM1 DIN5480

(standard)

GM1 130 9HUV D40L + RID.R13 F11 V X GM1 DIN5480

(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

4