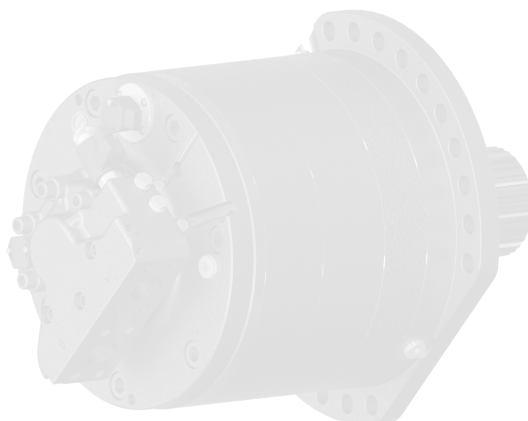
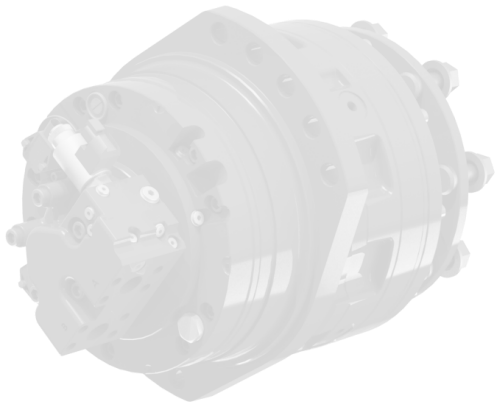


1



SELECTION GUIDE





INTRODUZIONE - INTRODUCTION	2
SAI	2
PRODOTTI - PRODUCTS	8
MOTORI - MOTORS	15
CILINDRATA FISSA - FIXED DISPLACEMENT	
SERIE - SERIES GM - L	20
SERIE - SERIES GS - S	24
SERIE - SERIES TF	28
CILINDRATA DOPPIA - DUAL DISPLACEMENT	
SERIE - SERIES BD	30
SERIE - SERIES TD	34
CILINDRATA VARIABILE - VARIABLE DISPLACEMENT	
SERIE - SERIES BV	36
SERIE - SERIES TV	38
UNITA' RUOTA COMPLETE - COMPLETE WHEEL DRIVE UNITS	41
CILINDRATA FISSA - FIXED DISPLACEMENT	44
CILINDRATA DOPPIA - DUAL DISPLACEMENT	45
CILINDRATA VARIABILE - VARIABLE DISPLACEMENT	46
RIDUTTORI EPICICLOIDALI - PLANETARY GEARBOXES	48
GRUPPI ALBERI USCITA - SHAFT END DRIVE UNITS	53
CILINDRATA FISSA - FIXED DISPLACEMENT	54
CILINDRATA DOPPIA - DUAL DISPLACEMENT	54
CILINDRATA VARIABILE - VARIABLE DISPLACEMENT	54
RIDUTTORI EPICICLOIDALI - PLANETARY GEARBOXES	55
FRENI - BRAKES	59
DISTRIBUTORI - DISTRIBUTORS	63
ACCESSORI - ACCESSORIES	67
DIVISORI DI FLUSSO - FLOW DIVIDERS	68
BLOCCO FREEWHEELING - FREEWHEELING MANIFOLD	69
SENSORE DI VELOCITA' INTEGRATO - INTEGRATED SPEED SENSOR	70

PROFILO AZIENDALE
CORPORATE PROFILE

SAI nasce a Modena nel 1964, è un'azienda leader nella progettazione e produzione di motori idraulici a pistoni radiali ad albero a gomito.



SAI settled in Modena - Italy in 1964, it is a leading company in the design and production technology of crankshaft radial piston hydraulic motors.



SAI è il partner ideale per sviluppare soluzioni in grado di soddisfare le più esigenti richieste di Mercato in termini di prestazioni, affidabilità e servizio. Grazie all'unicità della sua tecnologia, offre la possibilità di ampliare la controllabilità e la gamma di funzionamento per progettare veicoli e macchinari più sicuri ed efficienti.

SAI is the ideal partner to develop innovative solutions able to satisfy with the latest Market requests in terms of performance, reliability and service. Increasing, with its unique technology, the control and the hydraulic working range, SAI offers the chance to project safer and more productive vehicles and machineries.



MASSIMA EFFICIENZA ANCHE PER LE APPLICAZIONI PIU' ESTREME
HIGHEST EFFICIENCY FOR THE MOST DEMANDING APPLICATIONS

I motori a marchio **SAI** sono attualmente utilizzati dai maggiori produttori di macchinari a livello mondiale.

SAI motors are currently used by top machinery producers all over the world.

I campi di applicazione spaziano dall'agricoltura alla costruzione navale, dalla perforazione alle macchine movimento terra, fino ad arrivare all'ambito dell' oil & gas, della miniera e di svariate applicazioni industriali.

The application fields range from agriculture to ship-building, from drilling to earthmoving, as well as including oil and gas, mining and several industrial applications.



INNOVAZIONE A SERVIZIO DEL VOSTRO PRODOTTO
LEADING INNOVATION FOR YOUR PRODUCT

Il gruppo SAI dispone di un centro di ricerca e sviluppo tra i migliori in Europa. Da oltre trent'anni l'obiettivo del personale del centro è l'approfondimento della conoscenza del motore e dei gruppi valvola-motore-freno-riduttore. I 20 banchi prova arrivano a generare 20.000 ore di test all'anno.

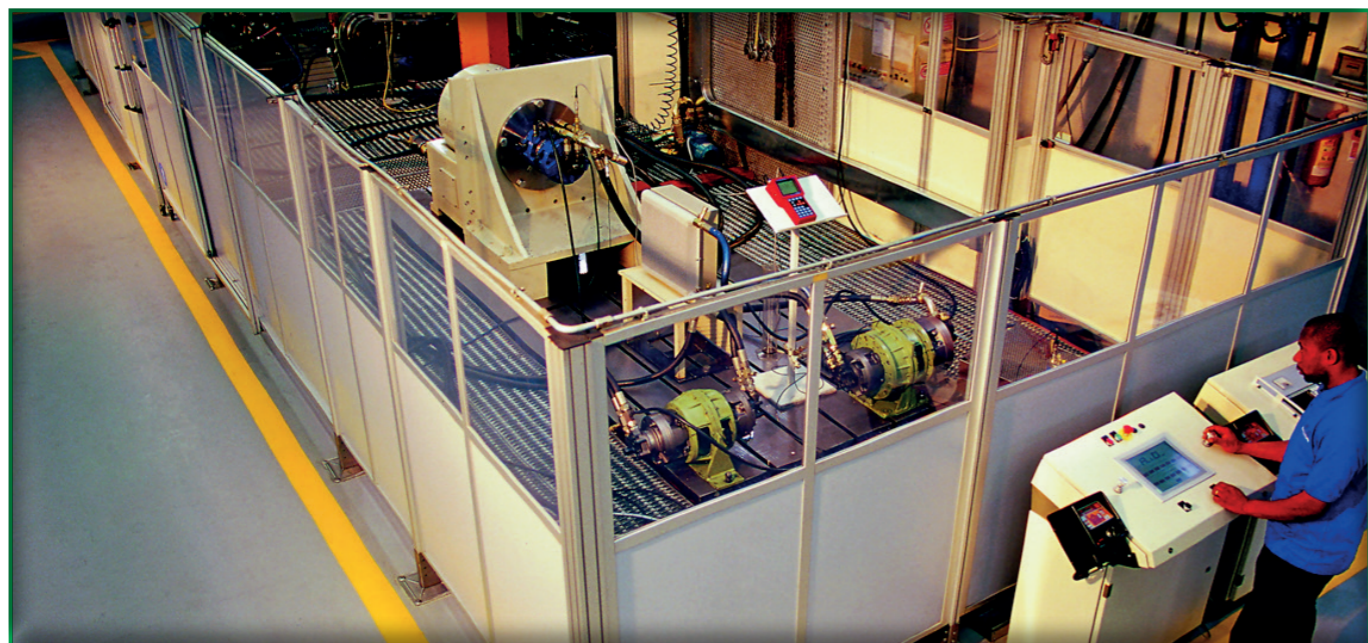
Il centro R&D è a disposizione dei nostri clienti per lo sviluppo di soluzioni personalizzate, start-up di nuove applicazioni e troubleshooting sul campo.

The SAI group has one of the best research and development centers in Europe.

For more than thirty years, the objective of the R&D team has been to achieve a more in depth knowledge of motors and valve-motor-brake-gearbox units.

The 20 test benches are able to generate up to 20.000 test hours per year.

The R&D center is available for developing customized solutions, starting-up new applications and troubleshooting in the field.



PRODUZIONE GLOBALE, FLESSIBILE SEMPRE AL SERVIZIO DEL CLIENTE
A FLEXIBLE, CUSTOMER ORIENTED, INTERNATIONAL MANUFACTURING

SAI lavora costantemente al potenziamento del servizio al cliente.

Ad oggi il gruppo è presente nel mondo con 8 impianti produttivi e 10 filiali che svolgono direttamente la loro attività commerciale nei 5 continenti.

Le tecnologie e gli impianti di produzione garantiscono la qualità dell'intera gamma di prodotti

SAI keeps on working towards the continuous development of the customer services.

The whole group has 8 manufacturing plants worldwide and 10 subsidiaries which carry out their sales activities directly in the 5 continents.

The technologies and the manufacturing plants guarantee the high quality of the whole range of products.





**PASSIONE PER IL MERCATO GLOBALE
PASSION FOR THE GLOBAL MARKET**

Il gruppo SAI dispone di un'importante rete commerciale, diretta ed indiretta, in grado di coprire 80 Paesi nel mondo con 120 distributori principali.

The SAI group has an important distribution network, direct and indirect, which is able to cover 80 Countries around the world, with 120 main distributors.

Questa struttura offre un servizio logistico eccellente, garantendo consegne rapide.

This structure enables excellent logistic services, thereby guaranteeing fast deliveries and technical support which is always on hand for customers.

Gruppo internazionale in grado di precorrere le sfide dell'internazionalizzazione ed espandersi globalmente.

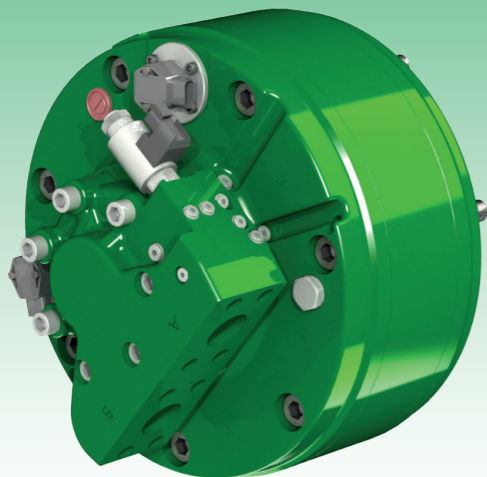
International team able to forecast the challenges of internationalization and expand the business worldwide.



MOTORI - MOTORS



15



La vasta gamma dei motori idraulici SAI, caratterizzata da pistoni radiali, albero a gomito e cilindri oscillanti, comprende soluzioni a cilindrata fissa, doppia o variabile, tra 40 e 10 000 cc/rev e potenze da 25 a 500 kW.

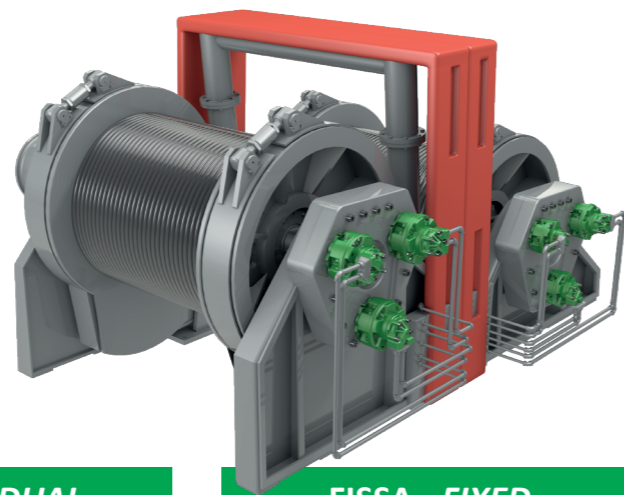
The wide range of SAI hydraulic motors, characterized by radial pistons, crankshaft and swivelling cylinders design, includes solutions with fixed, dual and variable displacement from 40 cc/rev up to 10.000 cc/rev and power from 25 to 500 kW.

CILINDRATA - DISPLACEMENT

da / from 40 cc/rev - a /to 10000 cc/rev

POTENZA - POWER

da / from 1 kW - a /to 500 kW



CILINDRATA - DISPLACEMENT

VARIABILE - VARIABLE

Serie / Series:

BV - TV



DOPPIA - DUAL

Serie / Series:

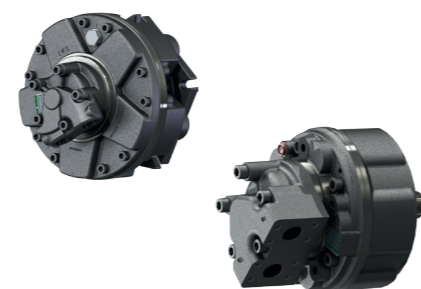
BD - TD



FISSA - FIXED

Serie / Series:

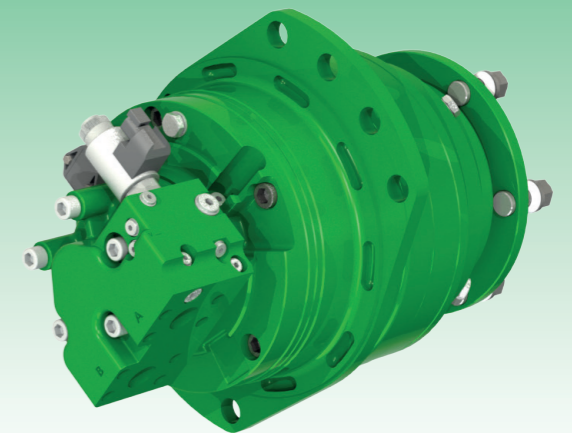
GM - GS - L - S - TF



UNITA' RUOTA COMPLETE - COMPLETE WHEEL DRIVE UNITS



41



SAI propone gruppi ruota composti da motori abbinabili a freni e/o a riduttori epicicloidali mono stadio con uscita mozzo ruota. I motori possono essere a cilindrata fissa, doppia o variabile in continuo ed offrono una gamma di utilizzo estremamente ampia e con un'elevata coppia di spunto.

SAI offers wheel drive units composed of motors that can be coupled with brakes and/or single stage planetary gearboxes with wheel hub. Motors can be with fixed, dual or continuously variable displacement and offer a very wide operating range and a high starting torque.



COPPIA DI PICCO - PEAK TORQUE

da / from 4200 Nm - a /to 43000 Nm

CILINDRATA - DISPLACEMENT

VARIABILE - VARIABLE

Serie / Series:

**BV+G3.. - BV+WR..
K3 - K4 - TS8VWF**



DOPPIA - DUAL

Serie / Series:

**BD+G3.. - BD+WR..
K3 - K4 - TS8DWF**



FISSA - FIXED

Serie / Series:

**GM/GS+WR..
GM/GS+G3..
K3 - K4 - TS8WF**



GRUPPI ALBERO IN USCITA - SHAFT END DRIVE UNITS

53



SAI propone motori radiali accoppiati a riduttori epicicloidali con albero in uscita, con possibilità di includere un freno statico (multidisco in olio) tra motore e riduttore. Il motore può essere a cilindrata fissa, doppia o variabile in continuo e può includere valvole integrate nel coperchio distributore.

SAI offers radial piston motors coupled to planetary gearboxes with output shaft, with the possibility to include a static brake (multidisc in oil) between them. The motor can be with single, dual or continuously variable displacement and can include valves integrated in the distributor cover.



COPPIA DI PICCO - PEAK TORQUE

da / from 2400 Nm - a / to 43000 Nm

CILINDRATA - DISPLACEMENT

VARIABILE - VARIABLE

Serie / Series:

BV+R.. - TS8VF



DOPPIA - DUAL

Serie / Series:

BD+R.. - TS8DF



FISSA - FIXED

Serie / Series:

GM+R.. - GS+R.. - TS8F

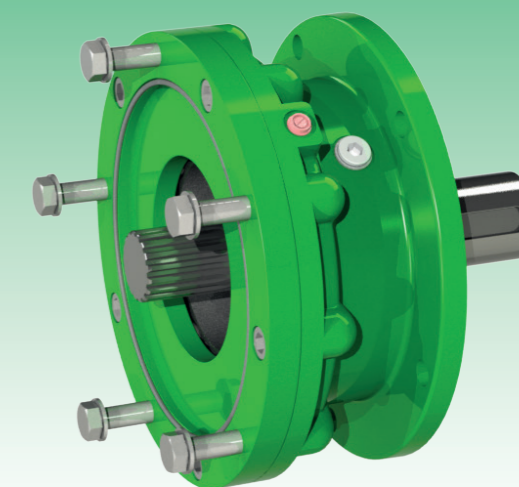


FRENI - BREAKS

59

Tra le varie soluzioni proposte, SAI offre freni dinamici a tamburo (per applicazioni ruota) e freni a dischi negativi con albero in uscita. Inoltre, SAI propone soluzioni customizzate per progetti specifici.

Among its wide range of products, SAI offers dynamic drum brakes (for wheel applications) and negative multidisc ones with output shaft. Furthermore, SAI can propose customized solutions for specific projects.



COPPIA DI PICCO - PEAK TORQUE

da / from 500 Nm - a / to 8000 Nm



CILINDRATA - DISPLACEMENT

FISSA - FIXED

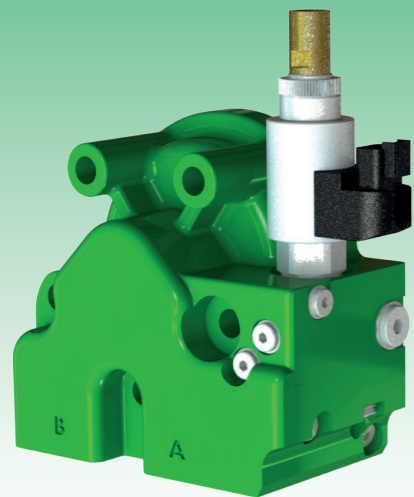
Serie / Series:

**F5S
F21..
F80S**



DISTRIBUTORI - DISTRIBUTORS

63



Sono disponibili coperchi distributori con valvole integrate per diverse funzionalità. L'integrazione nel coperchio distributore consente di minimizzare ingombro e peso rispetto a blocchi valvola esterni.

Different types of distributors with integrated valves are available on request, for different types of functionalities.

The integration on the distributor cover allows to minimize volume and weight comparing to external manifolds.

PRESSIONE - PRESSURE

da / from 140 bar - a / to 450 bar

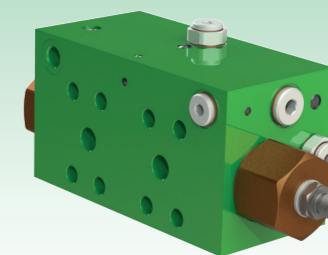
PORTATA - FLOW

da / from 80 l/min - a / to 1000 l/min



ACCESSORI - ACCESSORIES

67



SAI propone una vasta gamma di accessori tra cui divisori di flusso, blocchi valvola esterni, sensori di velocità, ecc.

SAI offers a wide range of accessories such as flow dividers, external manifolds, speed sensors, etc.

SENSORI DI ROTAZIONE - SPEED SENSORS

DIVISORI DI FLUSSO - FLOW DIVIDERS





MOTORI - MOTORS



I motori a pistoni radiali SAI hanno l'esclusivo design con cilindro oscillante e albero a gomito. Questa architettura offre la massima efficienza sia allo spunto che alle elevate velocità.

I pistoni sono in contatto con l'albero a gomito tramite anelli di ritegno che garantiscono la massima affidabilità anche in presenza di violente variazioni di velocità e di pressione.

SAI propone, oltre alla cilindrata fissa e doppia, la cilindrata variabile continua con il campo di funzionamento più ampio disponibile in commercio.

Per maggiori informazioni consultare il sito internet:
www.saispa.com

The SAI radial piston motors are featured by the swiveling cylinder and crankshaft exclusive design. This structure offers the maximum efficiency both at the starting torque and at the highest speeds.

The pistons are in direct contact with the crankshaft throughout the retaining rings that provide the highest reliability even in case of violent variations of speed and pressure.

In addition to the fixed and dual displacement motors, SAI offers continuously variable displacement ones with the widest operating range available in the Market.

*For more information visit the web site:
www.saispa.com*

BV

COMPATTEZZA e LEGGEREZZA
COMPACTNESS and LIGHTNESS



CILINDRATA - DISPLACEMENT

0 a /to 3041 cc/rev

POTENZA - POWER

42 a /to 150 kW



TD

ELEVATA DENSITA' di POTENZA
HIGH POWER DENSITY



CILINDRATA - DISPLACEMENT

60 a /to 1222 cc/rev

POTENZA - POWER

80 - a /to 220 kW



TV

ELEVATA DENSITA' di POTENZA
HIGH POWER DENSITY



CILINDRATA - DISPLACEMENT

0 a /to 1222 cc/rev

POTENZA - POWER

80 a /to 220 kW



BD

COMPATTEZZA e LEGGEREZZA
COMPACTNESS and LIGHTNESS



CILINDRATA - DISPLACEMENT

25 a /to 3041 cc/rev

POTENZA - POWER

42 a /to 240 kW



GM

EFFICIENZA e ROBUSTEZZA
EFFICIENCY and STURDINESS



CILINDRATA - DISPLACEMENT

40 a /to 3041 cc/rev

POTENZA - POWER

20 a /to 170 kW



L

EFFICIENZA e ROBUSTEZZA
EFFICIENCY and STURDINESS



CILINDRATA - DISPLACEMENT

2985 a /to 10053 cc/rev

POTENZA - POWER

150 a /to 320 kW



GS

ALTA VELOCITA'
HIGH SPEED



CILINDRATA - DISPLACEMENT

39 a /to 2513 cc/rev

POTENZA - POWER

30 a /to 300 kW



S

ALTA VELOCITA'
HIGH SPEED



CILINDRATA - DISPLACEMENT

1373 a /to 7697 cc/rev

POTENZA - POWER

400 a /to 500 kW



TF

ELEVATA DENSITA' di POTENZA
HIGH POWER DENSITY

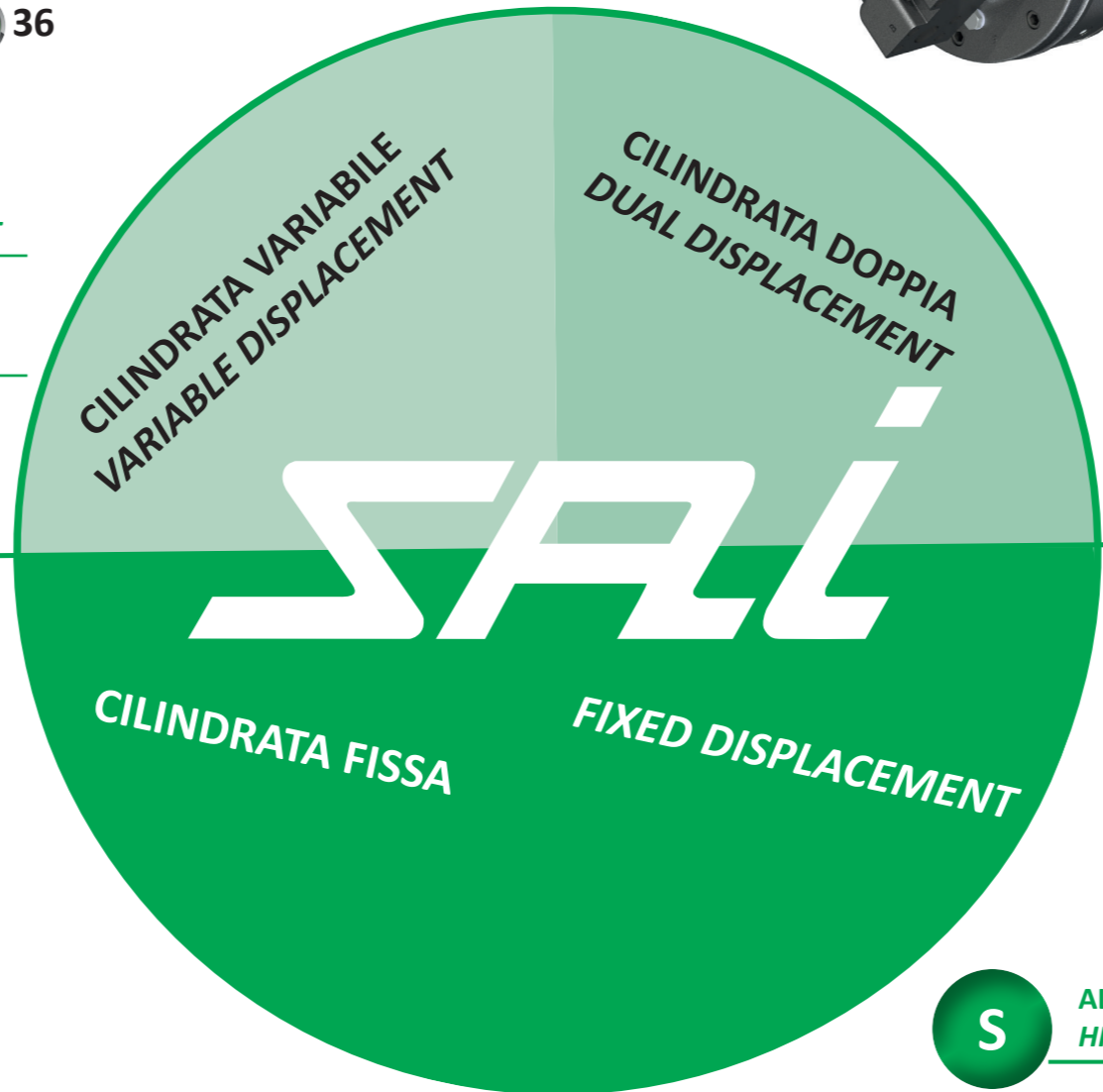


CILINDRATA - DISPLACEMENT

241 a /to 1222 cc/rev

POTENZA - POWER

110 a /to 220 kW



MOTORI A CILINDRATA VARIABILE VARIABLE DISPLACEMENT MOTORS

La variazione di cilindrata dei motori SAI è possibile modificando l'eccentricità del gomito (e), dunque la corsa del pistone. Grazie a questa struttura la cilindrata può variare infinitamente (in grado di lavorare ad ogni step incluso tra la minima e la massima cilindrata).

Il motore trasmette, dunque, elevata efficienza, offrendo una più ampia gamma funzionale comparata agli altri motori a cilindrata variabile sul Mercato.

L'eccentricità può essere ridotta fino a 0 cc in modo che il motore lavori a ruota libera riducendo al minimo la perdita di potenza.

SAI can achieve the displacement variation adjusting the crankshaft eccentricity (e), therefore the piston stroke.

By this structure the displacement is infinitely variable (capable of working with every single value included between the maximum and the minimum displacement).

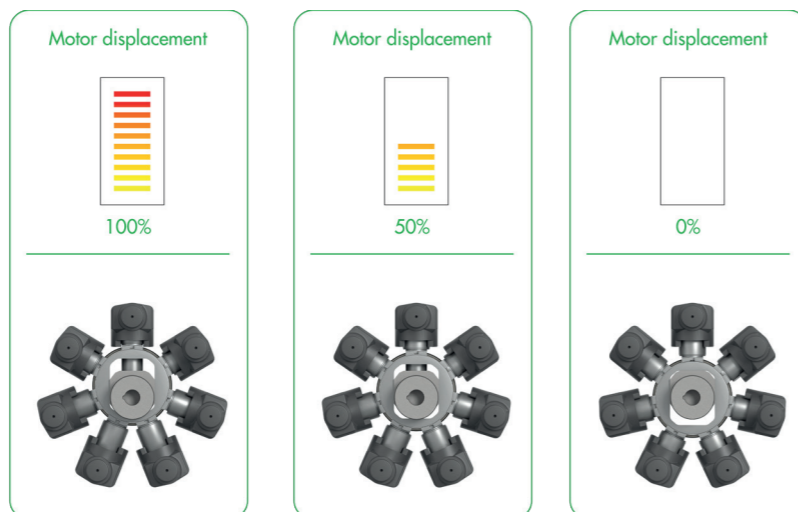
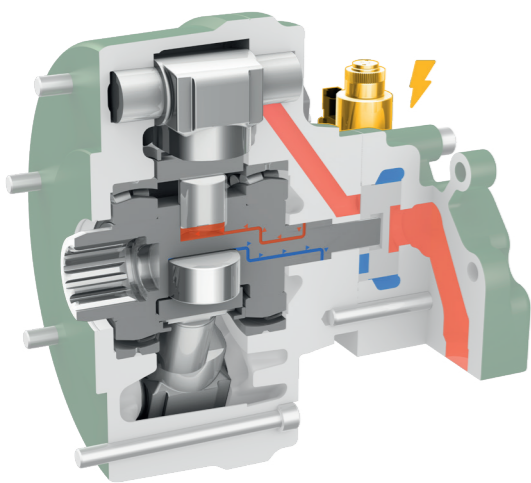
The motor conveys, therefore high efficiency, by offering a wider operational range compared to the other variable displacement hydraulic motors.

The eccentricity can be reduced down to 0 cc in order to free-wheel the SAI motor with the minimum power loss.

CILINDRATA - DISPLACEMENT

$$C = \frac{d^2}{2} \cdot \pi \cdot nc \cdot e$$

- C:** Cilindrata / Displacement (cc/rev)
- d:** Alesaggio / Cylinder bore (cm)
- nc:** Numero di cilindri / Number of cylinders
- e:** Eccentricità / Eccentricity (cm)



MOTORI MOTORS

Cilindrata massima Maximum displacement [cc/rev]	GAMMA MOTORI / MOTOR RANGE			
	Cilindrata fissa Fixed displacement		Cilindrata Doppia Dual Displacement	Cilindrata Variabile Variable Displacement
	Alta Efficienza High Efficiency	Alta Velocità High Speed		
200	GM05	GS05		
320	GM1	GS1	BD1	BV1
400	TF1.5		TD1.5	TV1.5
630	GM2	GS2	BD2	BV2
800	TF2.5		TD2.5	TV2.5
900			BD3	
1000	GM3	GS3		
1200	TF3.5		TD3.5	TV3.5
1300	GM4	GS4		
1900			BD5	
2000	GM5A	GS5A		
3000	GM6	GS6A	BD6	
4700	L7B	S7B		
7700		S9		
10000	L9			

SERIE GM / L - GM / L SERIES



Motori idraulici a 5 pistoni
5 pistons hydraulic motors

Elevata efficienza volumetrica e meccanica
High mechanical and volumetric efficiency

Ottima resistenza alla cavitazione
Excellent cavitation resistance

Caratteristiche Tecniche:

I motori della serie GM ed L sono capaci di trasmettere potenza in modo estremamente efficiente, grazie ad alti rendimenti meccanici e volumetrici, mantenendo a bassi livelli la produzione di calore ed il consumo di energia. Le serie presentano, inoltre, un'ottima resistenza alla contaminazione e si prestano all'impiego anche in ambienti aggressivi. I motori riescono a sopportare anche fenomeni di cavitazione, grazie al fatto che tutti i componenti interni sono fra di loro vincolati meccanicamente.

Indicati per:

Elevata coppia di spunto, precisione nel controllo della rotazione, elevata efficienza volumetrica e meccanica.

Applicazioni Consigliate:

Argani, cabestani, calandre, trivelle, macchine iniezione plastica, rotazioni torretta, orientamento di propulsori, applicazioni sottomarine, ecc.

Technical Characteristics:

GM and L series motors are able to transmit power in an efficient way, due to high mechanical and volumetric efficiency, keeping at low levels the production of heat and energy consumption. The series have a good resistance to contamination and are suitable also for being used in aggressive environments. The motors can stand also cavitation phenomena due to the fact that all internal components are mechanically linked with each other.

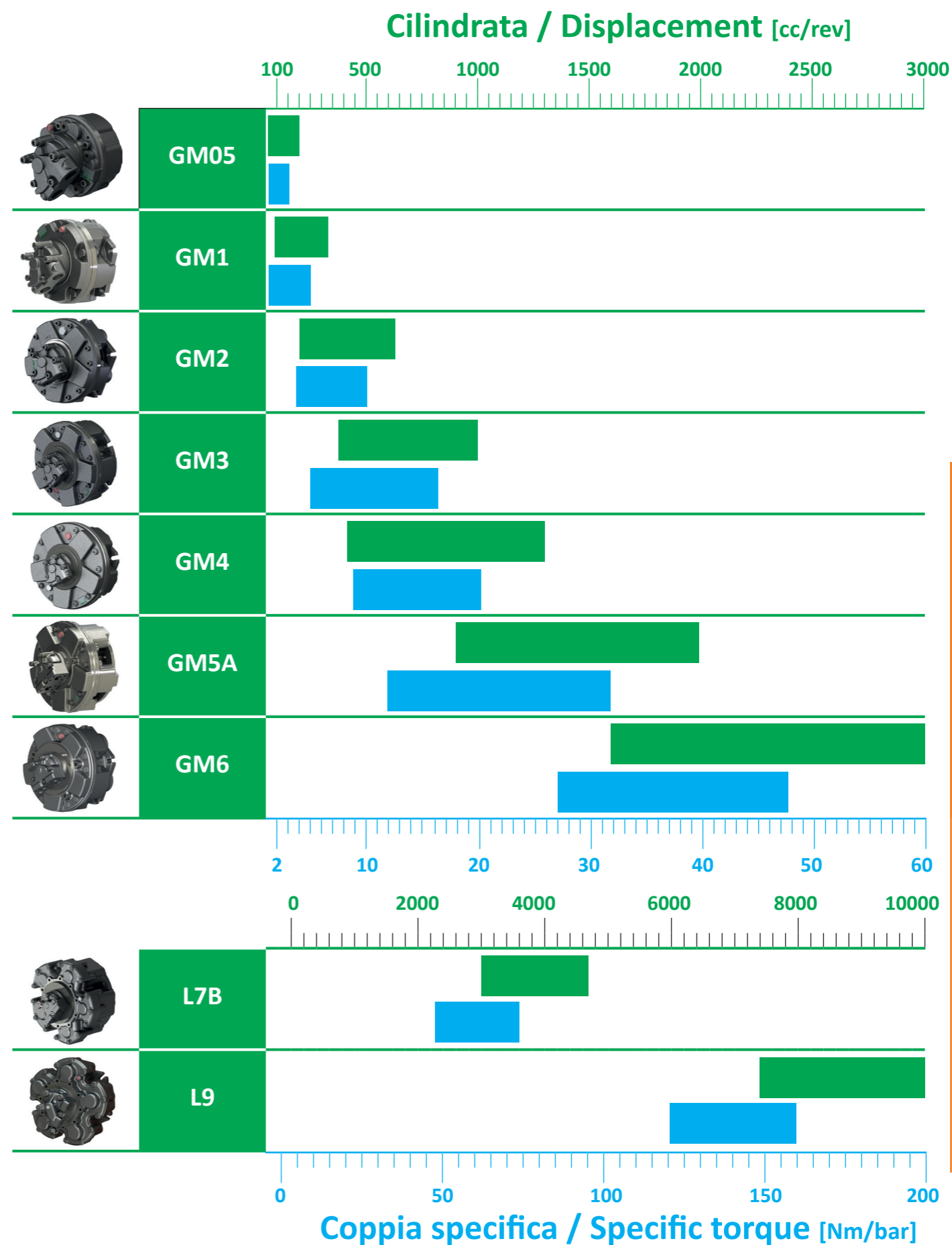
Used for:

High starting torque, precision in the rotation control, high mechanical and volumetric efficiency.

Suggested Applications:

Winches, capstans, bending machines, drilling machines, plastic injection machines, tower rotations, thrusters orientation, submarine applications, etc.

SERIE GM / L - GM / L SERIES



SERIE GM / L - GM / L SERIES

Dati tecnici / Technical data

GM05	C (cc/rev)	40	60	75	90	110	130	150	170	200
	BP (bar)	450	450	425	375	400	375	325	325	280
	nMAX (rpm)	1000	1000	1000	1000	900	900	900	800	800
	PP (kW)	20		33						

GM1	C (cc/rev)	100	130	150	175	200	220	250	300	320
	BP (bar)	425	400	400	375	350	350	350	300	280
	nMAX (rpm)	1000	1000	1000	900	800	700	700	650	600
	PP (kW)	48								

GM2	C (cc/rev)	200		250	300	350	420	500	600	630
	BP (bar)	425		425	400	375	350	350	300	280
	nMAX (rpm)	800		800	750	750	750	700	700	650
	PP (kW)	59								

GM3	C (cc/rev)	350		425	500	600	700	800	900	1000
	BP (bar)	450		425	425	400	350	350	350	280
	nMAX (rpm)	700		650	600	575	500	500	400	350
	PP (kW)	80								

GM4	C (cc/rev)	400	500	600	800	900	1000	1100	1250	1300
	BP (bar)	450	450	400	400	375	350	350	300	280
	nMAX (rpm)	600	600	550	550	450	400	400	400	350
	PP (kW)	100								

GM5	C (cc/rev)	800		1000	1200	1300	1450	1600	1800	2000
	BP (bar)	425		425	400	400	375	375	350	350
	nMAX (rpm)	450		450	400	400	350	300	300	250
	PP (kW)	120								

GM6	C (cc/rev)	1700		2100	2500	3000
	BP (bar)	450		400	350	300
	nMAX (rpm)	400		350	300	250
	PP (kW)	170				

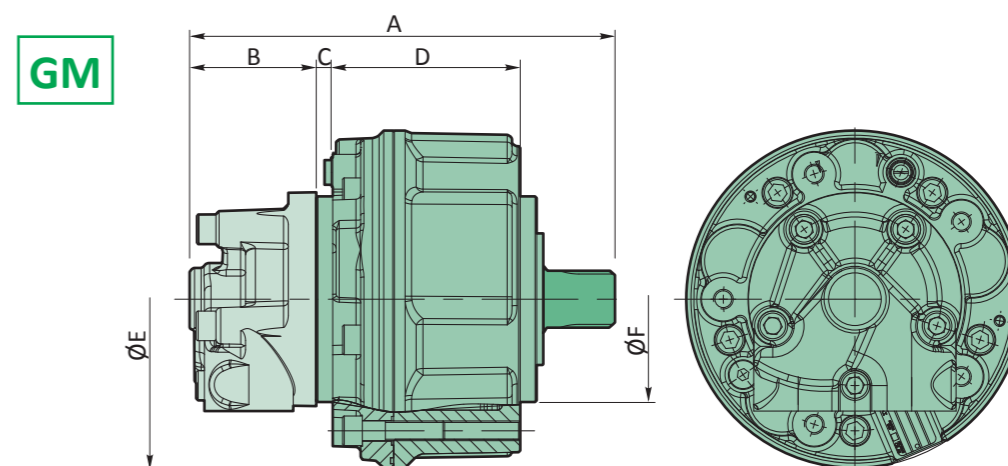
L7B	C (cc/rev)	3000	3600	4300	4700
	BP (bar)	300	300	300	250
	nMAX (rpm)	220	200	170	160
	PP (kW)	250			

L9	C (cc/rev)	7700		8800	10000
	BP (bar)	300		280	280
	nMAX (rpm)	140		130	110
	PP (kW)	320			

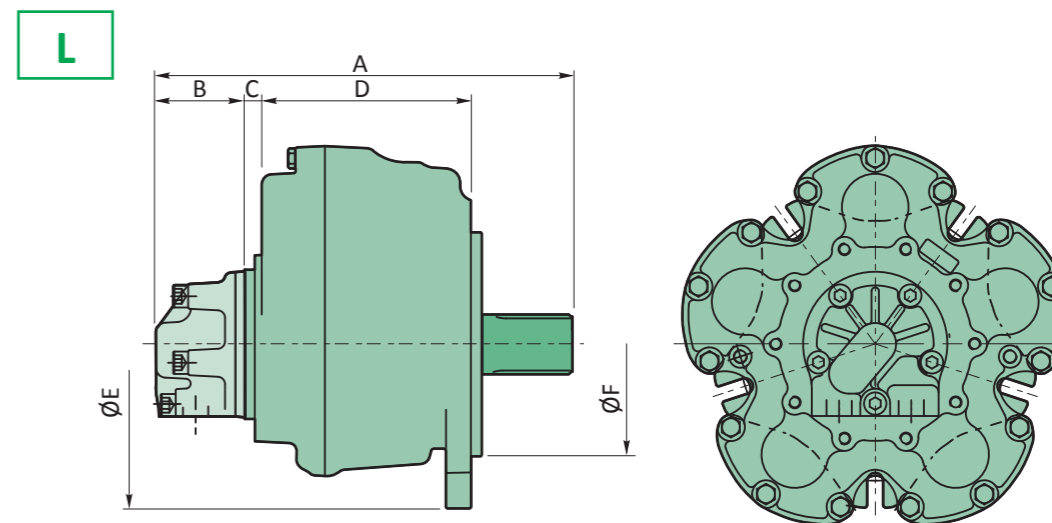
C: Cilindrata / Displacement (cc/rev)
 BP: Pressione di picco / Peak pressure (bar)
 nMAX: Velocità massima / Maximum speed (rpm)
 PP: Potenza di picco / Peak power (kW)

SERIE GM / L - GM / L SERIES

Dimensioni / Dimensions

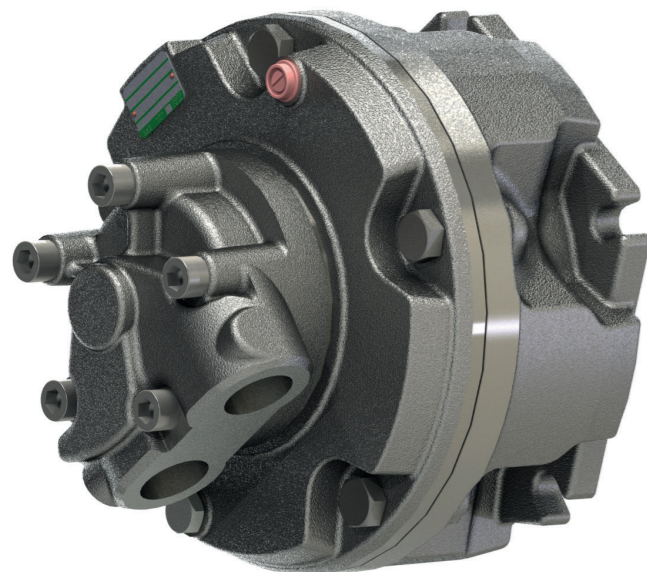


	A	B	C	D	E	F				
GM05	258	77	10	114	205	125 f7	•	•	•	•
GM1	259	77	9	140	Ø242	Ø175 f7	•	•	•	•
GM2	318.5	77	10	159.5	Ø300	Ø150 f7	•	•	•	•
GM3	341	77	9	183	Ø380	Ø265 f7	•	•	•	•
GM4	378	77	10.5	203.5	Ø410	Ø265 f7	•	•	•	•
GM5	338.5	77	18.5	229	Ø495	Ø265 f7	•	•	•	•
GM6	546	113	26	277	Ø510	Ø381 f7	•	•	•	•



	A	B	C	D	E	F				
L7B	570.5	126	12	302	620	Ø381	•		•	•
L9	658.5	160	39	434.5	797	Ø450 f7				•

SERIE GS / S - GS / S SERIES



Motori idraulici a 5 pistoni
5 pistons hydraulic motors

Elevate velocità di rotazione
High rotation speeds

Elevato rapporto tra velocità massima e minima
High ratio between maximum and minimum speeds

Caratteristiche Tecniche:

Le serie GS ed S coniugano i benefici delle serie GM ed L con la possibilità di raggiungere velocità di rotazione e potenze superiori; infatti i motori GS ed S riescono a lavorare a velocità decisamente più elevate rispetto ai motori a pistoni radiali tradizionali. Il rapporto tra velocità minima e massima è più esteso di qualsiasi altro tipo di motore idraulico equivalente, garantendo un incremento del range operativo del veicolo/macchinario.

Indicati per:

Elevato rapporto tra velocità massima e minima, sopportazione di forti accelerazioni, caduta libere.

Applicazioni Consigliate:

Argani, calandre, trazioni idrostatiche su veicoli, frese da neve, sistemi di sollevamento, draghe, trituratori, ecc.

Technical Characteristics:

The GS and S series conjugate the GM/L series benefits with the possibility to reach higher speed and power; in fact the GS and S motors can work at speeds much higher than those of traditional radial piston motors. The ratio between minimum and maximum speed is wider comparing to any other type of equivalent hydraulic motor and this allows an increase of the operating range of the vehicle/machinery.

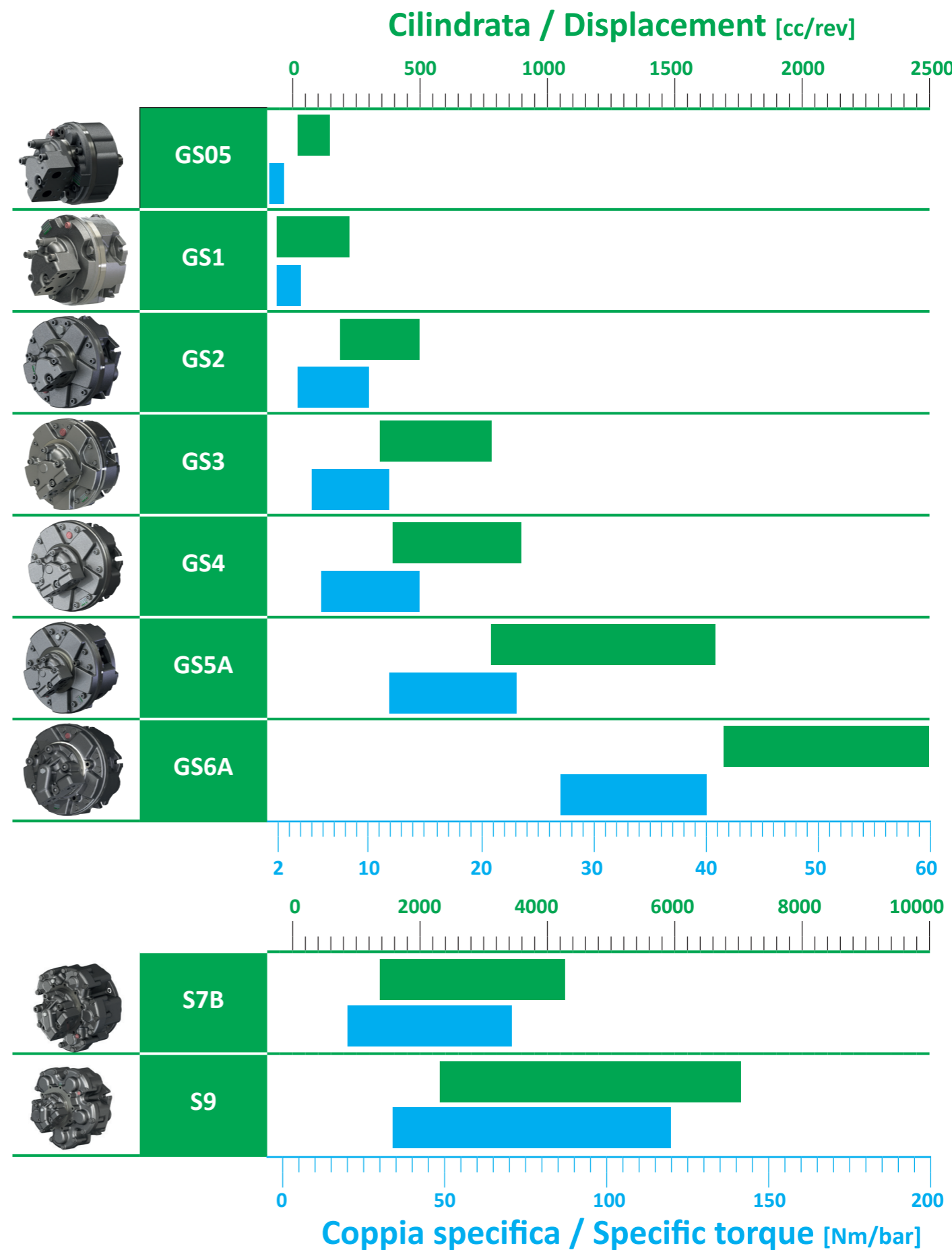
Used for:

High ratio between maximum and minimum speed, strong accelerations resistance, free fall.

Suggested Applications:

Winches, bending machines, hydrostatic transmissions on vehicles, snow mills, hoisting devices, dredges, shredders, etc.

SERIE GS / S - GS / S SERIES



SERIE GS / S - GS / S SERIES

Dati tecnici / Technical data

GS05	C (cc/rev)	40	60	75	90	100	110	
	BP (bar)	0.6	1.0	1.2	1.4		1.8	
	nMAX (rpm)							
	PP (kW)	48						

GS1	C (cc/rev)		100	150	175	200	220	250
	BP (bar)		425	400	375	350	350	350
	nMAX (rpm)		2750	2200	1800	1500	1300	1250
	PP (kW)		70					

GS2	C (cc/rev)		200	250	300	350	420	500
	BP (bar)		425	425	400	375	350	350
	nMAX (rpm)		1350	1250	1150	1100	900	850
	PP (kW)		80					

GS3	C (cc/rev)		350	425	500	600	700	800
	BP (bar)		450	425	425	400	350	350
	nMAX (rpm)		1000	850	800	800	750	750
	PP (kW)		100					

GS4	C (cc/rev)	400	500	600	800	900	1000	1100
	BP (bar)	450	450	400	400	375	350	350
	nMAX (rpm)	830	780	750	730	700	700	650
	PP (kW)	150						

GS5A	C (cc/rev)	800	1000	1200	1300	1450	1600	1800
	BP (bar)	425	425	400	400	375	375	350
	nMAX (rpm)	700	680	630	600	600	600	550
	PP (kW)	200						

GS6A	C (cc/rev)		1700	2100	2500		
	BP (bar)		450	400	350		
	nMAX (rpm)		600	575	500		
	PP (kW)		300				

S7B	C (cc/rev)	2000	2500	3000	3600	4300
	BP (bar)	350	350	300	300	300
	nMAX (rpm)	650	650	600	550	450
	PP (kW)	400				

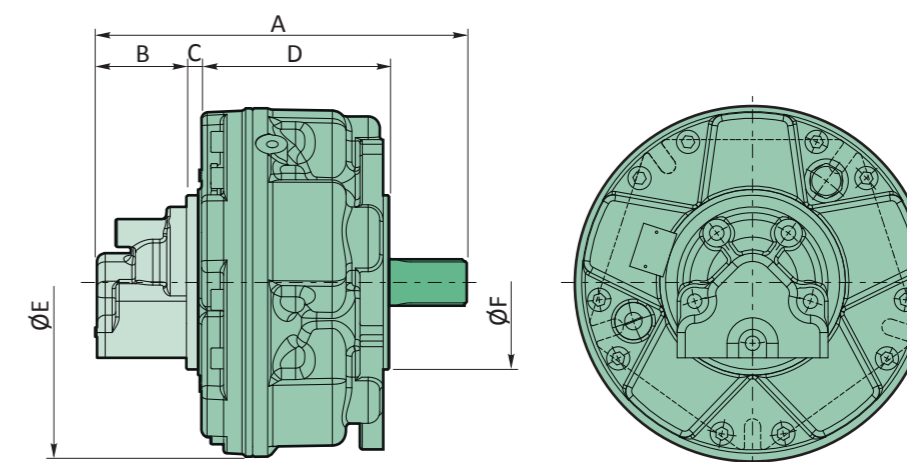
S9	C (cc/rev)	2300	3100	4000	5700	7700
	BP (bar)	400	325	280	400	325
	nMAX (rpm)	600	450	375	250	200
	PP (kW)	500				

C: Cilindrata / Displacement (cc/rev)
 BP: Pressione di picco / Peak pressure (bar)
 nMAX: Velocità massima / Maximum speed (rpm)
 PP: Potenza di picco / Peak power (kW)

SERIE GS / S - GS / S SERIES

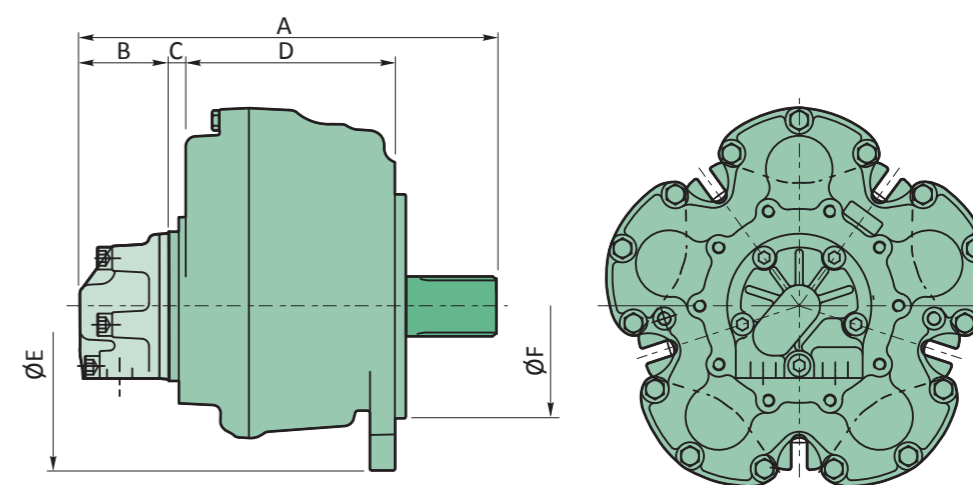
Dimensioni / Dimensions

GS



	A	B	C	D	E	F				
GS05	259	77	10	114	205	Ø125 f7	•	•	•	•
GS1	259	77	10	140	242	Ø175 f7	•	•	•	•
GS2	318.5	77	10	159.5	300	Ø150 f7	•	•	•	•
GS3	377	113	9	183	380	Ø265 f7	•	•	•	•
GS4	414	113	7.5	203.5	410	Ø265 f7	•	•	•	•
GS5A	374.5	113	18.5	229	495	Ø265 f7	•	•	•	•
GS6A	597	160	46	307	510	Ø381 f7	•	•	•	•

S



	A	B	C	D	E	F				
S7B	630	160	37	303	610	Ø381	•		•	•
S9	666	206.5	9	434.5	797	Ø450 f7				•

SERIE TF - TF SERIES



Motori idraulici a 7 pistoni

7 pistons hydraulic motors

Elevata densità di potenza

High power density

Elevata stabilità di coppia

High torque stability

Caratteristiche Tecniche:

I motori TF, disponibili nelle taglie 1.5, 2.5, 3.5, sono caratterizzati da 7 pistoni radiali, massimizzano la coppia di spunto ed offrono una coppia trasmessa estremamente omogenea. Grazie al design heavy duty, sono in grado di sopportare condizioni di lavoro maggiormente gravose, con ottime durate rispetto ad altre famiglie di motori. Offrono la più alta densità di potenza nel range produttivo SAI.

Indicati per:

Potenze specifiche impegnative, pressioni elevate, applicazioni heavy duty, compattezza.

Applicazioni Consigliate:

Trituratori, frese per carri miscelatori, trivelle, frese da neve, trazioni idrostatiche, argani.

Technical Characteristics:

The TF motors, available in sizes 1.5, 2.5, 3.5, are featured by the design with seven radial pistons, maximize the starting torque and offer a very uniform transmitted torque. Thanks to the heavy-duty design, they are able to stand heavier working conditions with longer durability comparing to other motor families. They offer the highest power density in the SAI production range.

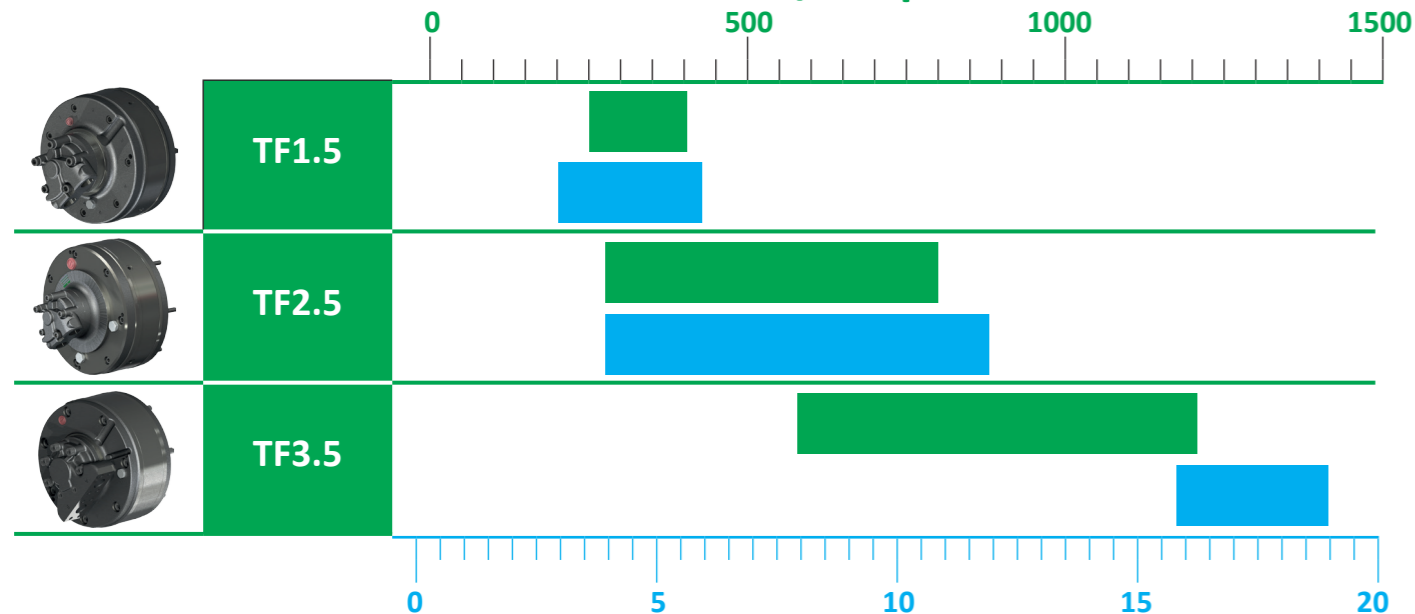
Used for:

Demanding specific power, high pressures, heavy duty applications, compactness.

Suggested Applications:

Crushers, shredders, feed-mixers front mills, drilling machines, snow mills, hydrostatic transmissions, winches.

Cilindrata / Displacement [cc/rev]



Coppia specifica / Specific torque [Nm/bar]

SERIE TF - TF SERIES

Dati tecnici / Technical data

Model	C (cc/rev)	BP (bar)	nMAX (rpm)	PP (kW)	Displacement		
					1.5	2.5	3.5
TF1.5	240	450	1300	110			
	340	450	900				
	400	400	800				
TF2.5	350	450	900	140			
	500	400	600				
	700	400	450				
	800	400	450				
TF3.5	600	450	800	220			
	800	450	700				
	1000	450	700				
	1100	400	650				

C: Cilindrata / Displacement (cc/rev)

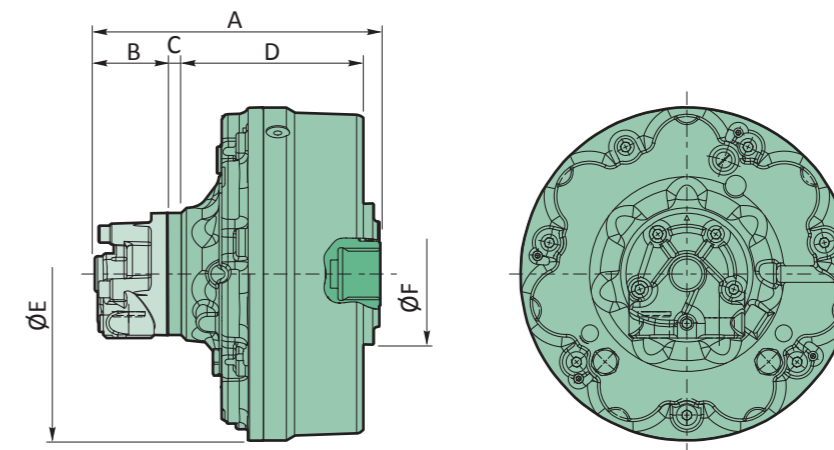
BP: Pressione di picco / Peak pressure (bar)

nMAX: Velocità massima / Maximum speed (rpm)

PP: Potenza di picco / Peak power (kW)

Dimensioni / Dimensions

TF



	A	B	C	D	E	F	Port 1	Port 2	Port 3	Port 4
TF1.5	266	77	16.5	154.5	287	Ø450 f7	•		•	•
TF2.5	303.5	77	15	193.5	354	Ø150 f7	•			
TF3.5	305	87	27	177	399	Ø265 f7	•			•

SERIE BD - BD SERIES



Motori idraulici a 5 pistoni
5 pistons hydraulic motors

Compattezza e leggerezza
Compactness and lightness

Elevato rapporto tra velocità massima e minima
High ratio between maximum and minimum speed

Caratteristiche Tecniche:

I motori della serie BD sono caratterizzati da doppia cilindrata a controllo idraulico, garantendo rendimenti meccanici massimi sia in alta che in bassa cilindrata. I motori possono funzionare da velocità molto basse (inferiori a 5 rpm) fino a velocità elevate (oltre 2000 rpm) in cilindrata minima.

Il cambio cilindrata avviene con pilotaggio esterno in bassa pressione: tra 20 e 30 bar. Il cambio, sia dalla massima alla minima che viceversa, si può effettuare mentre il motore è in funzione. La cilindrata minima di 0 cc/rev è possibile in varie configurazioni. Il rapporto tra cilindrata minima e massima è disponibile su tutti i modelli nei rapporti 1:2, 1:3 e 1:4. Altre combinazioni sono disponibili e realizzabili su richiesta.

Indicati per:

Distinte condizioni di funzionamento: da "alta coppia e bassa velocità" a "bassa coppia ed alta velocità".

Applicazioni Consigliate:

Trazioni idrostatiche, argani, macchine da perforazione, calandre.

Technical Characteristics:

The BD motors are featured by dual displacement with hydraulic control, allowing maximum mechanical efficiency in both high and low displacement. The motors can work starting from very low speeds (lower than 5 rpm) up to high speeds (over 2000 rpm) in minimum displacement.

The change of displacement is achieved with an external piloting in low pressure, between 20 and 30 bar. The change, from both maximum to minimum and viceversa, can be done with the motor in function. A minimum displacement of 0 cc/rev is achievable in different configurations. Ratio between minimum and maximum displacement is available on all the models as follows: 1:2, 1:3 and 1:4. Other combinations are available and can be made on demand.

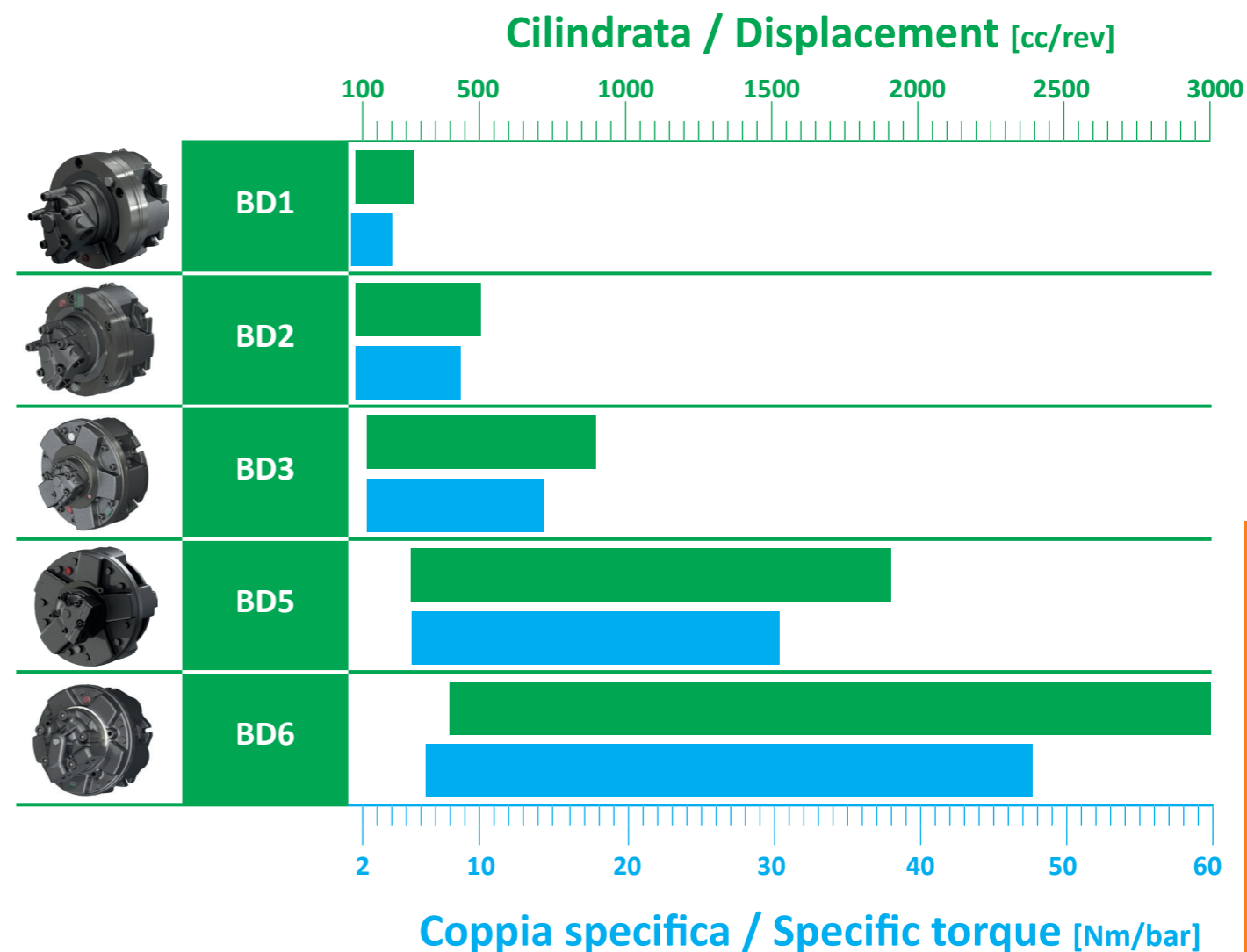
Used for:

Different working conditions: from "high torque at low speed" to "low torque at high speed".

Suggested Applications:

Hydrostatic transmissions, winches, drilling machines, bending machines.

SERIE BD - BD SERIES



Coppia specifica / Specific torque [Nm/bar]

SERIE BD - BD SERIES

Dati tecnici / Technical data

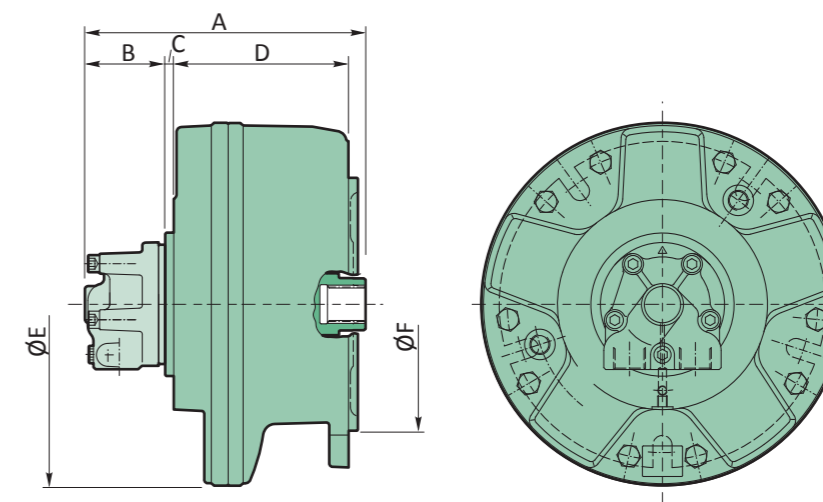
		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
BD1	C (cc/rev)	100	50	175	50	180	80	250	60	250	125						
	BP (bar)	425	425	400	400	375	375	375	375	375	375						
	nMAX (rpm)	2400	2400	1800	2400	1800	2400	1250	2400	1250	2400						
	PP (kW)	55	42	55	42	55	42	55	42	55	42						
BD2	C (cc/rev)	250	65	250	125	350	90	350	175	500	125	500	250	600	140	600	280
	BP (bar)	425	425	425	425	375	375	375	375	350	350	350	350	280	280	280	280
	nMAX (rpm)	1000	2400	1000	1800	1000	2200	1000	1800	800	2200	800	1600	700	2100	700	1400
	PP (kW)	75	65	75	65	75	65	75	65	75	65	75	65	75	65	75	65
BD3	C (cc/rev)	550	130	750	170	900	220	900	350								
	BP (bar)	400	400	350	350	280	280	280	280								
	nMAX (rpm)	750	2200	550	2000	450	1800	450	1600								
	PP (kW)	95	85	95	85	95	85	95	85								
BD5	C (cc/rev)	1000	250	1500	400	1900	500										
	BP (bar)	425	425	375	375	350	350										
	nMAX (rpm)	680	1400	600	1200	500	1000										
	PP (kW)	170	150	170	150	170	150										
BD6	C (cc/rev)	1700	420	2100	530	2100	700	2100	1100	2500	630	3000	760				
	BP (bar)	450	450	450	450	400	400	400	400	350	350	300	300				
	nMAX (rpm)	500	750	435	625	435	625	435	625	375	625	300	500				
	PP (kW)	240	200	240	200	240	200	240	200	240	200	240	200				

C: Cilindrata / Displacement (cc/rev)
 BP: Pressione di picco / Peak pressure (bar)
 nMAX: Velocità massima / Maximum speed (rpm)
 PP: Potenza di picco / Peak power (kW)

SERIE BD - BD SERIES

Dimensioni / Dimensions

BD



	A	B	C	D	E	F				
BD1	256	77	6	131	242	Ø175 f7	•			•
BD2	281.5	77	14	155.5	300	Ø150 f7	•			•
BD3	294	84	9	183	380	Ø265 f7				•
BD5	382	113	21	234	495	Ø265 f7	•			•
BD6	500	160	43	277	510	Ø381 f7				•

SERIE TD - TD SERIES



Motori idraulici a 7 pistoni

7 pistons hydraulic motors

Elevata densità di potenza

High power density

Applicazioni heavy duty

Heavy duty applications

Caratteristiche Tecniche:

I motori della serie TD sono caratterizzati da 7 pistoni radiali, massimizzano la coppia di spunto ed offrono una coppia trasmessa estremamente omogenea. Grazie al design heavy duty, sono in grado di sopportare condizioni di lavoro maggiormente gravose con ottime durate rispetto ad altre famiglie di motori. Offrono la più alta densità di potenza nel range produttivo SAI.

Indicati per:

Alte potenze specifiche, pressioni elevate, applicazioni heavy duty, compattezza. Distinte condizioni di funzionamento: da "alta coppia e bassa velocità" a "bassa coppia ed alta velocità".

Applicazioni Consigliate:

Teste di rotazione (trivelle), trazioni idrostatiche, argani, pompe per fango, pompe liquami, ecc.

Technical Characteristics:

The motors of the TD series are characterized by 7 radial pistons, they maximize the starting torque and offer a very uniform transmitted torque. Thanks to the heavy-duty design, they can stand heavier working conditions with better durability comparing to other motor families.

They offer the highest power density in the SAI production range.

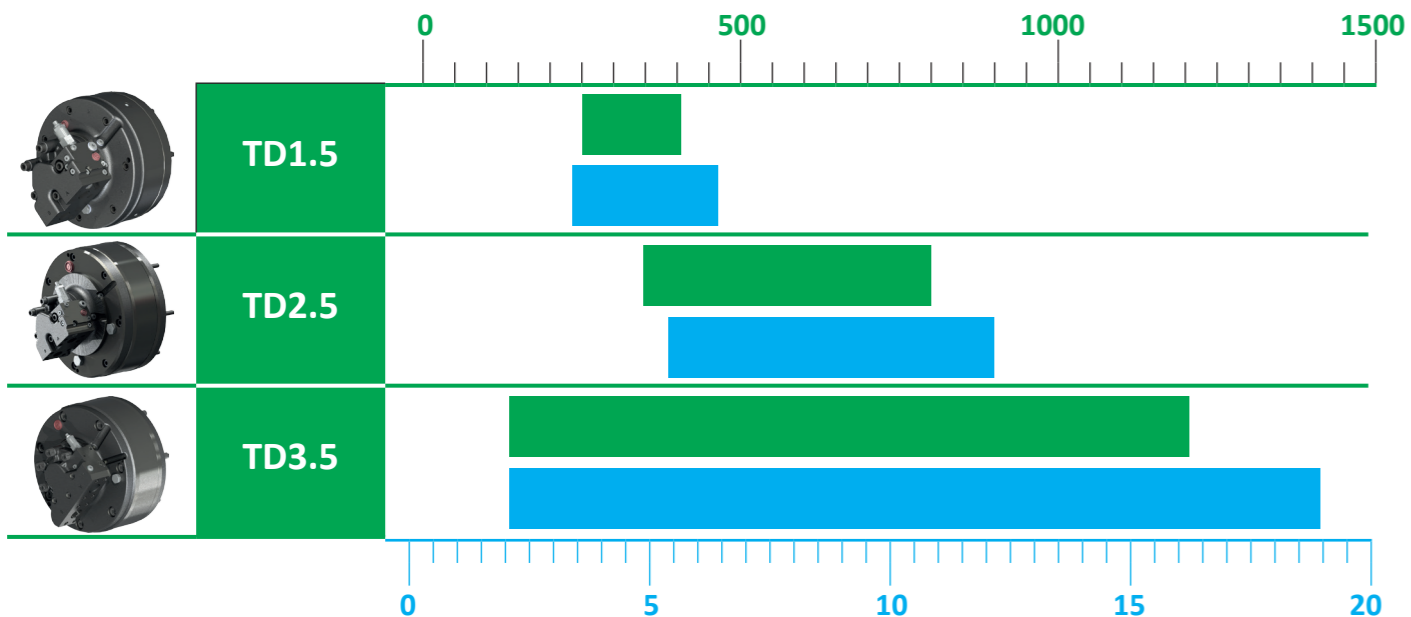
Used for:

High specific power, high pressures, heavy duty applications, compactness. Different working conditions: from "high torque at low speed" to "low torque at high speed".

Suggested Applications:

Rotary heads (drilling), hydrostatic transmissions, winches, mud pumps, slurry pumps, etc.

Cilindrata massima / Maximum Displacement [cc/rev]



Coppia specifica massima / Maximum specific torque [Nm/bar]

SERIE TD - TD SERIES

Dati tecnici / Technical data

		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
TD1.5	C (cc/rev)	240	60	340	85	400	100				
	BP (bar)	450	450	450	450	400	400				
	nMAX (rpm)	1300	2300	900	2300	800	1800				
	PP (kW)	110	80	110	80	110	80				
TD2.5	C (cc/rev)	350	90	500	120	700	200	800	200		
	BP (bar)	450	450	400	400	400	400	400	400		
	nMAX (rpm)	900	2500	600	2200	450	1800	450	1800		
	PP (kW)	140	100	140	100	140	100	140	100		
TD3.5	C (cc/rev)	600	150	800	200	1000	250	1100	280	1200	300
	BP (bar)	450	450	450	450	450	450	400	400	400	400
	nMAX (rpm)	800	1800	700	1800	700	1800	650	1700	650	1600
	PP (kW)	220	180	220	180	220	180	220	180	220	180

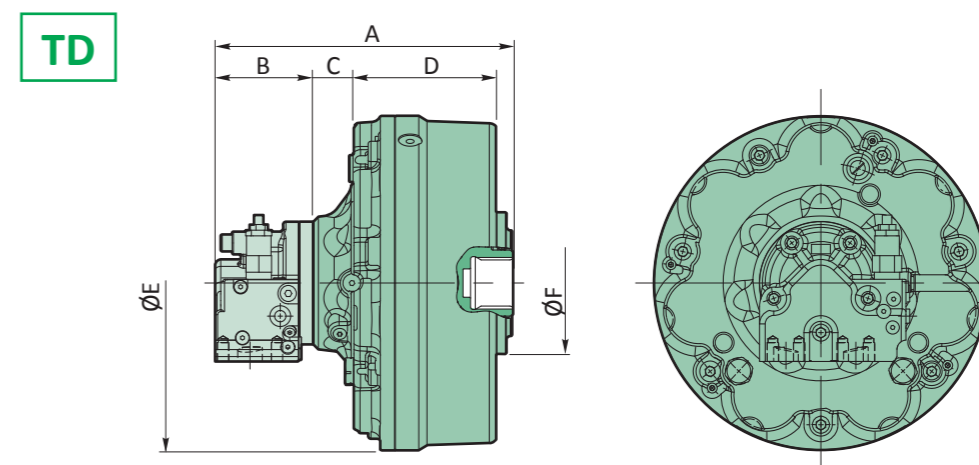
C: Cilindrata / Displacement (cc/rev)

BP: Pressione di picco / Peak pressure (bar)

nMAX: Velocità massima / Maximum speed (rpm)

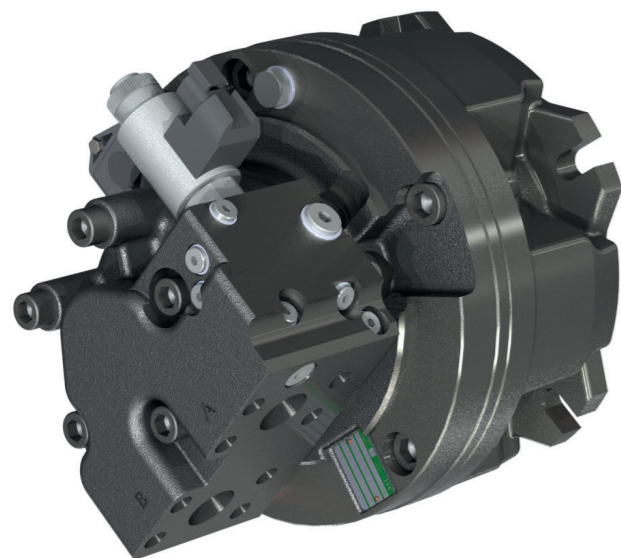
PP: Potenza di picco / Peak power (kW)

Dimensioni / Dimensions



	A	B	C	D	E	F				
TD1.5	278	89	16.5	171	287	Ø150 f7	•			•
TD2.5	315.5	89	15	193.5	354	Ø150 f7	•			•
TD3.5	305	87	15.5	192	399	Ø265 f7				•

SERIE BV - BV SERIES



Motori idraulici a 5 pistoni
5 pistons hydraulic motors

Compattezza e leggerezza
Compactness and lightness

Elevato controllo della rotazione
High rotation control

Caratteristiche Tecniche:

La serie BV è caratterizzata dalla variazione di cilindrata in continuo, ottenuta variando l'eccentricità dell'albero motore attraverso un sistema integrato a controllo elettro-idraulico che permette una variazione tra cilindrata anche molto diverse. I motori BV mantengono rendimenti meccanici massimi sia in alta che in bassa cilindrata, possono funzionare da velocità molto basse (inferiori a 5 rpm) fino a velocità elevate (oltre 2000 rpm) in cilindrata minima.

Le variazioni di cilindrata si possono effettuare mentre il motore è in funzione. Il rapporto tra cilindrata minima e massima è disponibile su tutti i modelli nei rapporti 1:2, 1:3 e 1:4. Altre combinazioni sono disponibili e realizzabili su richiesta.

La cilindrata minima di 0 cc/rev è possibile in varie configurazioni.

Indicati per:

Capacità di lavorare su un range operativo estremamente esteso, grazie all'ampia variazione di cilindrata e velocità che è possibile ottenere.

Applicazioni Consigliate:

Trazioni idrostatiche, argani, perforatrici.

Technical Characteristics:

The BV Series is characterized by continuous variation of displacement which is achieved by changing the motor crankshaft eccentricity through an integrated electro-hydraulically controlled shifting system, which allows large variations of displacement. The BV motors maintain maximum mechanical efficiency in both high and low displacement, they can work starting from very low speeds (lower than 5 rpm) up to high speeds (over 2000 rpm) in minimum displacement.

Variations of displacement can be done with the motor in function. Ratio between minimum and maximum displacement is available on all the models as follows: 1:2, 1:3 and 1:4. Other combinations are available and can be made on demand. Minimum displacement of 0 cc/rev is achievable in various configurations.

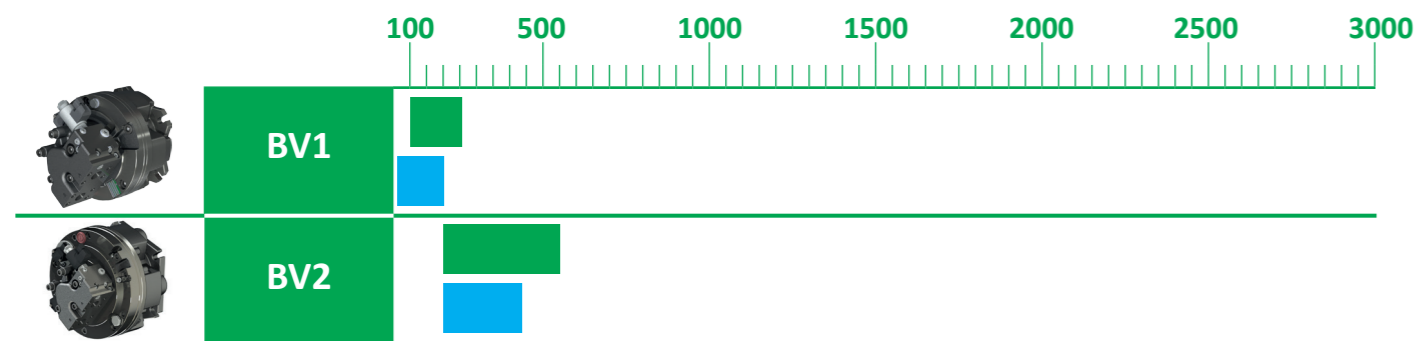
Used for:

Capability to work on a very wide operating range, due to the large variation of displacement that can be achieved.

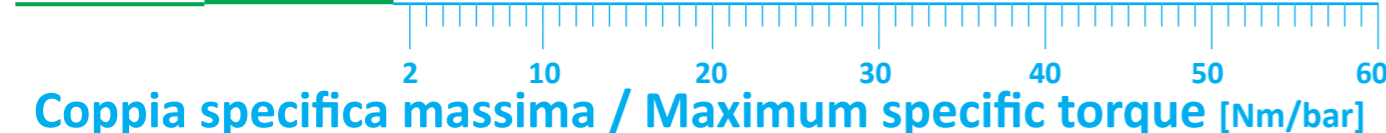
Suggested Applications:

Hydrostatic transmissions, winches, drilling machines.

Cilindrata massima / Maximum Displacement [cc/rev]



Coppia specifica massima / Maximum specific torque [Nm/bar]



SERIE BV - BV SERIES

Dati tecnici / Technical data

		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min		
BV1	C (cc/rev)	100	50	175	50	180	80	250	60	250	125						
	BP (bar)	425	425	400	400	375	375	375	375	375	375						
	nMAX (rpm)	2400	2400	1800	2400	1800	2400	1250	2400	1250	2400						
	PP (kW)	55	42	55	42	55	42	55	42	55	42						
BV2	C (cc/rev)	250	65	250	125	350	90	350	175	500	125	500	250	600	140	600	280
	BP (bar)	425	425	425	425	375	375	375	375	350	350	350	350	280	280	280	280
	nMAX (rpm)	1000	2400	1000	1800	1000	2200	1000	1800	800	2200	800	1600	700	2100	700	1400
	PP (kW)	75	65	75	65	75	65	75	65	75	65	75	65	75	65	75	65

C: Cilindrata / Displacement (cc/rev)

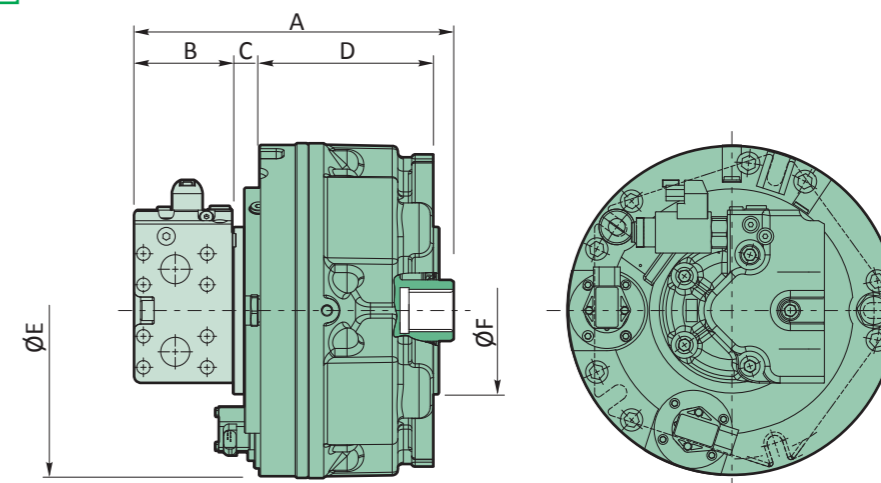
BP: Pressione di picco / Peak pressure (bar)

nMAX: Velocità massima / Maximum speed (rpm)

PP: Potenza di picco / Peak power (kW)

Dimensioni / Dimensions

BV



	A	B	C	D	E	F				
BV1	256	77	6	135	242	Ø175 f7	•			•
BV2	281.5	77	14	155.5	300	Ø150 f7	•			•

SERIE TV - TV SERIES



Caratteristiche Tecniche:

La serie TV è caratterizzata dalla variazione di cilindrata in continuo, ottenuta variando l'eccentricità dell'albero motore attraverso un sistema integrato a controllo elettro-idraulico che permette una variazione tra cilindrata anche molto diverse.

Mantengono rendimenti meccanici massimi sia in alta che in bassa cilindrata. I motori possono funzionare da velocità molto basse (inferiori a 5 rpm) fino a velocità elevate (oltre 2000 rpm) in cilindrata minima.

Offrono la più alta densità di potenza nel range produttivo SAI.

Indicati per:

Alte potenze specifiche, pressioni elevate, applicazioni heavy duty, compattezza. Capacità di lavorare su un range operativo estremamente esteso grazie alla grande variazione di cilindrata e velocità che è possibile ottenere.

Applicazioni Consigliate:

Teste di rotazione, trazioni idrostatiche, argani, pompe per fango, pompe liquami, ecc.

Technical Characteristics:

The TV series is featured by continuous variation of displacement which is achieved by changing the motor crankshaft eccentricity through an integrated electro-hydraulically controlled shifting system, which allows large variations of displacement. TV motors maintain maximum mechanical efficiency in both high and low displacement, they can work starting from very low speeds (lower than 5 rpm) up to high speeds (over 2000 rpm) in minimum displacement. They offer the highest power density in the SAI production range.

Used for:

High specific power, high pressures, heavy duty applications, compactness. Capability to work in a very wide operating range thanks to the large variation of displacement and speed that is possible to obtain.

Suggested Applications:

Rotary heads (drilling), hydrostatic transmissions, winches, mud pumps, slurry pumps, etc.

Motori idraulici a 7 pistoni

7 Pistons hydraulic motors

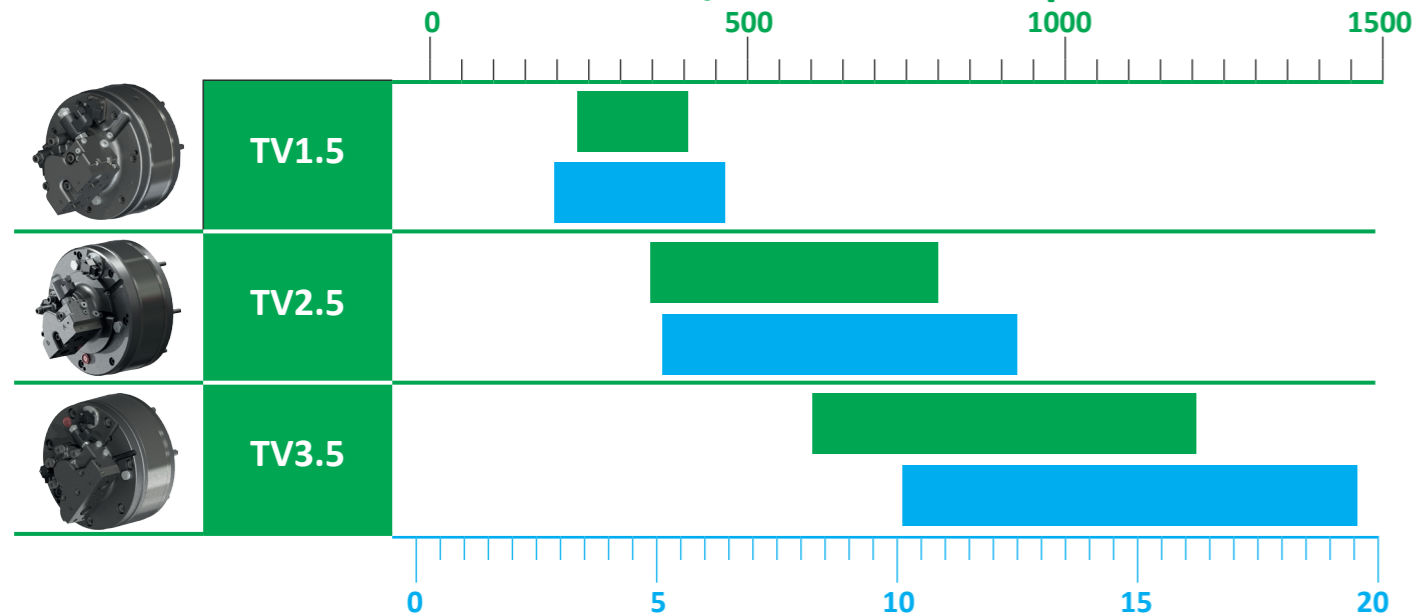
Elevata densità di potenza

High power density

Applicazioni heavy duty

Heavy duty applications

Cilindrata massima / Maximum Displacement [cc/rev]



Coppia specifica massima / Maximum specific torque [Nm/bar]

SERIE TV - TV SERIES

Dati tecnici / Technical data

		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
TV1.5	C (cc/rev)	240	60	340	85	400	100				
	BP (bar)	450	450	450	450	400	400				
	nMAX (rpm)	1300	2300	900	2300	800	1800				
	PP (kW)	110	80	110	80	110	80				
TV2.5	C (cc/rev)	350	90	500	120	700	200	800	200		
	BP (bar)	450	450	400	400	400	400	400	400		
	nMAX (rpm)	900	2500	600	2200	450	1800	450	1800		
	PP (kW)	140	100	140	100	140	100	140	100		
TV3.5	C (cc/rev)	600	150	800	200	1000	250	1100	280	1200	300
	BP (bar)	450	450	450	450	450	450	400	400	400	400
	nMAX (rpm)	800	1800	700	1800	700	1800	650	1700	650	1600
	PP (kW)	220	180	220	180	220	180	220	180	220	180

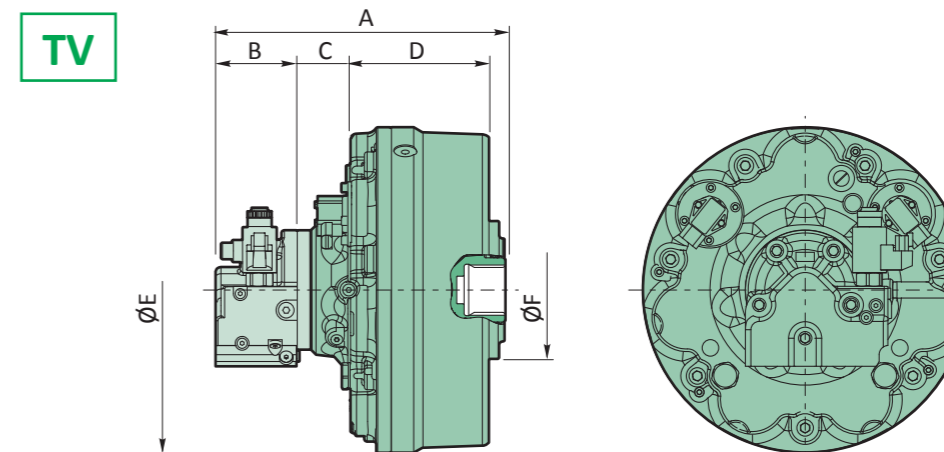
C: Cilindrata / Displacement (cc/rev)

BP: Pressione di picco / Peak pressure (bar)

nMAX: Velocità massima / Maximum speed (rpm)

PP: Potenza di picco / Peak power (kW)

Dimensioni / Dimensions



	A	B	C	D	E	F				
TV1.5	278	89	17.5	173.5	287	Ø150 f7	•			•
TV2.5	315.5	89	15	208.5	354	Ø150 f7	•			•
TV3.5	305	87	15.5	193	399	Ø265 f7				•



UNITA' RUOTA COMPLETE COMPLETE WHEEL DRIVE UNITS



I gruppi ruota SAI hanno elevata coppia allo spunto, rendimento volumetrico altissimo in tutte le condizioni di lavoro ed hanno alcune delle gamme di velocità specifiche più estese di qualsiasi altro motore idraulico.

La possibilità di funzionamento in freewheeling (ruota libera) sotto vuoto o in cilindrata 0 cc, ne consente l'utilizzo anche come trazioni ausiliarie per rimorchi o per macchine dove si richiede la trazione solo in alcune condizioni, in maniera molto semplice.

Il controllo elettronico sui motori a cilindrata variabile, consente di modificare in continuo la cilindrata del motore per seguire qualunque logica di trazione del veicolo.

Per maggiori informazioni consultare il sito internet:
www.saispa.com

The SAI drive units have a high starting torque and very high volumetric efficiency in all operating conditions and have some of the widest specific speed ranges of any other hydraulic motor.

The possibility of using them in vacuum or in 0 cc displacement freewheeling allows their application as auxiliary drive for trailers or for vehicles where traction is required only in some conditions, in a very simple way.

The SAI electronic control for variable displacement motors allows to modify continuously the motor displacement to follow any type of vehicle transmission logic.

*For more information visit the web site:
www.saispa.com*

UNITA' RUOTA COMPLETE

UNITA' RUOTA COMPLETE
 CILINDRATA FISSA
 CILINDRATA DOPPIA
 CILINDRATA VARIABILE

COMPLETE WHEEL DRIVE UNITS
 FIXED DISPLACEMENT
 DUAL DISPLACEMENT
 VARIABLE DISPLACEMENT



K3 - K3A



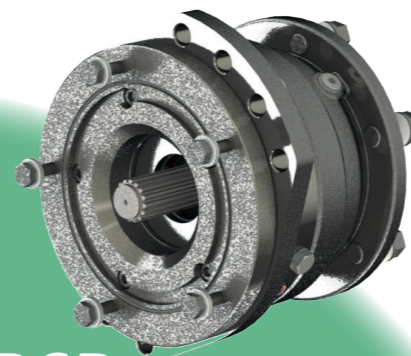
K4



TS8

COMPLETE WHEEL DRIVE UNITS

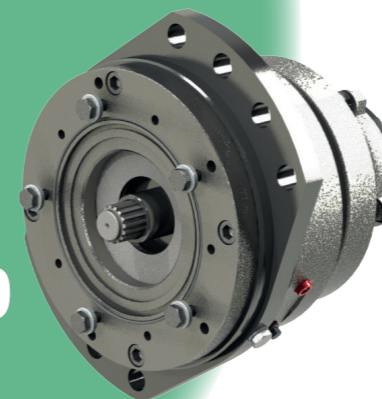
RIDUTTORI EPICICLOIDALI MONOSTADIO
 CON OPZIONE FRENO E MOZZO RUOTA INTEGRATO
 SINGLE STAGE PLANETARY GEARBOXES
 WITH INTEGRATED HUB AND BRAKE OPTIONS



WR6B



G3



WR10



WR20

UNITA' RUOTA COMPLETE



UNITA' RUOTA COMPLETE CIL. FISSA COMPLETE WHEEL DRIVE UNITS FIXED DISP.

SERIE / SERIES GK



GK3	C (cc/rev)	700	900	1000	1200	1400	1000	1700	2000	2200	
	BP (bar)	425	400	400	365	310	280	255	215	200	
	nMAX (rpm)	150	150	150	130	103	100	100	100	90	
	PP (kW)	48									
	i	7:1									

GK3A	C (cc/rev)	500	650	750	850	1000	1150	1200	1450	1550	
	BP (bar)	425	400	400	375	350	350	350	300	280	
	nMAX (rpm)	200	200	200	180	160	140	140	130	130	
	PP (kW)	48									
	i	5:1									

GK4	C (cc/rev)	1120	1400	1700	1950	2400	2800	3200	3500	
	BP (bar)	425	425	400	375	350	350	300	280	
	nMAX (rpm)	185	175	135	135	134	125	125	115	
	PP (kW)	59								
	i	5.6:1								

SERIE / SERIES GFK

OPZIONE FRENO - BRAKE OPTION



GFK3	C (cc/rev)	700	900	1000	1200	1400	1600	1700	2000	2200	
	BP (bar)	425	400	400	365	310	280	255	215	200	
	nMAX (rpm)	150	150	150	130	103	100	100	100	90	
	PP (kW)	48									
	i	7:1									

GFK3A	C (cc/rev)	500	650	750	850	1000	1150	1200	1450	1550	
	BP (bar)	425	400	400	375	350	350	350	300	280	
	nMAX (rpm)	200	200	200	180	160	140	140	130	130	
	PP (kW)	48									
	i	5:1									

GFK4	C (cc/rev)	1120	1400	1700	1950	2400	2800	3200	3500	
	BP (bar)	425	425	400	375	350	350	300	280	
	nMAX (rpm)	185	175	135	135	134	125	125	115	
	PP (kW)	59								
	i	5.6:1								

SERIE / SERIES TS8WF



TS8WF	C (cc/rev)	3600	5000	6000	6600	7400
	BP (bar)	450	450	450	400	370
	nMAX (rpm)	200	150	115	110	105
	PP (kW)	220				

Disponibile anche con opzione freno negativo / Also available with negative disc brake option

C: Cilindrata / Displacement (cc/rev)
nMAX: Velocità massima / Maximum speed (rpm)

BP: Pressione di picco / Peak pressure (bar)
PP: Potenza di picco / Peak power (kW)



COMPLETE WHEEL DRIVE UNITS

UNITA' RUOTA COMPLETE CIL. DOPPIA COMPLETE WHEEL DRIVE UNITS DUAL DISP.

SERIE / SERIES BDK



BDK3		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
	C (cc/rev)	700	375	1200	300	1200	550	1700	425	1700	850
	BP (bar)	425	425	370	400	355	400	250	375	250	375
	nMAX (rpm)	200	500	140	500	140	400	120	400	120	350
	PP (kW)	55	42	55	42	55	42	55	42	55	42

BDK3A		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
	C (cc/rev)	500	250	850	215	875	400	1250	300	1250	625
	BP (bar)	425	425	400	400	400	400	350	350	350	350
	nMAX (rpm)	300	300	200	300	200	300	170	300	170	300
	PP (kW)	55	42	55	42	55	42	55	42	55	42

BDK4		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	
	C (cc/rev)	1400	350	1400	700	1950	500	1950	1000	2800	700	2800
	BP (bar)	425	425	425	425	375	375	375	375	350	350	350
	nMAX (rpm)	175	300	175	300	175	300	175	300	140	300	140
	PP (kW)	75	65	75	65	75	65	75	65	75	65	

SERIE / SERIES BDFK

OPZIONE FRENO - BRAKE OPTION



BDFK3		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
	C (cc/rev)	700	375	1200	300	1200	550	1700	425	1700	850
	BP (bar)	425	425	370	400	355	400	250	375	250	375
	nMAX (rpm)	200	500	140	500	140	400	120	400	120	350
	PP (kW)	55	42	55	42	55	42	55	42	55	42

BDFK3A		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
	C (cc/rev)	500	250	850	215	875	400	1250	300	1250	625
	BP (bar)	425	425	400	400	400	400	350	350	350	350
	nMAX (rpm)	300	300	200	300	200	300	170	300	170	300
	PP (kW)	55	42	55	42	55	42	55	42	55	42

BDFK4		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	
	C (cc/rev)	1400	350	1400	700	1950	500	1950	1000	2800	700	2800
	BP (bar)	425	425	425	425	375	375	375	375	350	350	350
	nMAX (rpm)	175	300	175	300	175	300	175	300	140	300	140
	PP (kW)	75	65	75	65	75	65	75	65	75	65	

SERIE / SERIES TS8DWF



TS8DWF		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
	C (cc/rev)	3600	900	5000	1250	6000	1450	6600	1670	7400	1850
	BP (bar)	450	450	450	450	450	450	400	400	370	370
	nMAX (rpm)	200	250	150	250	115	250	110	250	105	250

Disponibile anche con opzione freno negativo / Also available with negative disc brake option

C: Cilindrata / Displacement (cc/rev)
nMAX: Velocità massima / Maximum speed (rpm)

BP: Pressione di picco / Peak pressure (bar)
PP: Potenza di picco / Peak power (kW)

UNITA' RUOTA COMPLETE CIL. VARIABILE
COMPLETE WHEEL DRIVE UNITS VARIABLE DISP.

SERIE / SERIES BVK



		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
BVK3	C (cc/rev)	700	375	1200	300	1200	550	1700	425	1700	850
	BP (bar)	425	425	370	400	355	400	250	375	250	375
	nMAX (rpm)	200	500	140	500	140	400	120	400	120	350
	PP (kW)	55	42	55	42	55	42	55	42	55	42
BVK3A	C (cc/rev)	500	250	850	215	875	400	1250	300	1250	625
	BP (bar)	425	425	400	400	400	400	350	350	350	350
	nMAX (rpm)	300	300	200	300	200	300	170	300	170	300
	PP (kW)	55	42	55	42	55	42	55	42	55	42
BVK4	C (cc/rev)	1400	350	1400	700	1950	500	1950	1000	2800	700
	BP (bar)	425	425	425	425	375	375	375	375	350	350
	nMAX (rpm)	175	300	175	300	175	300	175	300	140	300
	PP (kW)	75	65	75	65	75	65	75	65	75	65

SERIE / SERIES BVFK

OPZIONE FRENO - BRAKE OPTION



		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
BVFK3	C (cc/rev)	700	375	1200	300	1200	550	1700	425	1700	850
	BP (bar)	425	425	370	400	355	400	250	375	250	375
	nMAX (rpm)	200	500	140	500	140	400	120	400	120	350
	PP (kW)	55	42	55	42	55	42	55	42	55	42
BVFK3A	C (cc/rev)	500	250	850	215	875	400	1250	300	1250	625
	BP (bar)	425	425	400	400	400	400	350	350	350	350
	nMAX (rpm)	300	300	200	300	200	300	170	300	170	300
	PP (kW)	55	42	55	42	55	42	55	42	55	42
BVFK4	C (cc/rev)	1400	350	1400	700	1950	500	1950	1000	2800	1400
	BP (bar)	425	425	425	425	375	375	375	375	350	350
	nMAX (rpm)	175	300	175	300	175	300	175	300	140	300
	PP (kW)	75	65	75	65	75	65	75	65	75	65

SERIE / SERIES TS8VWF



		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
TS8DWF	C (cc/rev)	3600	900	5000	1250	6000	1450	6600	1670	7400	1850
	BP (bar)	450	450	450	450	450	450	400	400	370	370
	nMAX (rpm)	200	250	150	250	115	250	110	250	105	250
	PP (kW)	220	180	220	180	220	180	220	180	220	180

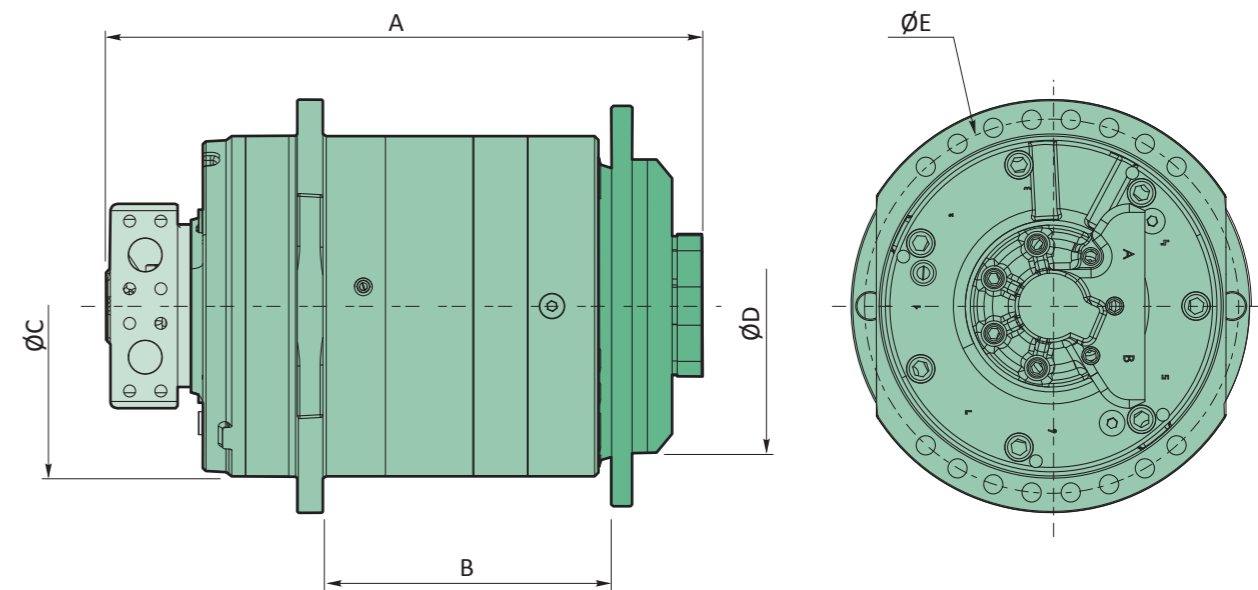
Disponibile anche con opzione freno negativo / Also available with negative disc brake option

C: Cilindrata / Displacement (cc/rev)
nMAX: Velocità massima / Maximum speed (rpm)

BP: Pressione di picco / Peak pressure (bar)
PP: Potenza di picco / Peak power (kW)

UNITA' RUOTA COMPLETE
COMPLETE WHEEL DRIVE UNITS

Dimensioni / Dimensions



		A	B	C	D	E
CILINDRATA FISSA FIXED DISPLACEMENT	GK3	379	190.5	Ø242	Ø160 f7	335
	GK3A	379	190.5	Ø242	Ø160 f7	335
	GK4	504	239	Ø348	Ø220.8	385
	GFK3	379	191	Ø242	Ø160 f7	335
	GFK3A	379	191	Ø242	Ø160 f7	335
	GFK4	504	239	Ø348	Ø220.8	385
	TS8WF	700	339	Ø400 f7	Ø370	440
CILINDRATA DOPPIA DUAL DISPLACEMENT	BDK3	410	190.5	Ø242	Ø160 f7	335
	BDK3A	410	190.5	Ø242	Ø160 f7	335
	BDK4	527	239	Ø 220f7	Ø220.8	385
	BDFK3	450	191	Ø242	Ø160 f7	335
	BDFK3A	450	191	Ø242	Ø160 f7	335
	BDFK4	527	239	Ø 220f7	Ø220.8	385
	TS8DWF	700	339	Ø400 f7	Ø370	440
CILINDRATA VARIABILE VARIABLE DISPLACEMENT	BVK3	411	190.5	Ø242	Ø160 f7	335
	BVK3A	411	190.5	Ø242	Ø160 f7	335
	BVK4	527	239	Ø 220f7	Ø220.8	385
	BVFK3	451	191	Ø242	Ø160 f7	335
	BVFK3A	451	191	Ø242	Ø160 f7	335
	BVFK4	527	239	Ø 220f7	Ø220.8	385
	TS8VWF	700	339	Ø400 f7	370	440

RIDUTTORI EPICICLOIDALI MONOSTADIO

CON OPZIONE FRENO E MOZZO RUOTA INTEGRATO

SINGLE STAGE PLANETARY GEARBOXES

WITH INTEGRATED HUB AND BRAKE OPTIONS

COMBINAZIONI DI MONTAGGIO / MOUNTING COMBINATIONS



	TP (Nm)	4200	7000	10000	10000	14300
	Riduttori / Gearboxes	WR6B	G3	G3A	WR10	WR20
	i	5:1	7:1	5:1	4.8:1	6.6:1
MOTORI MOTORS	GM05-GS05	●	●	●	●	
	GM1 - GS1 - P1G BD1 - BV1	●	●	●	●	●
	GM2 - GS2 - GM3A - GS3A P2G - BD2 - BV2		●		●	●

TP: Coppia di picco / Peak torque (Nm)
i: Rapporto di riduzione / Reduction ratio



RIDUTTORI EPICICLOIDALI MONOSTADIO
SINGLE STAGE PLANETARY GEARBOXES



SERIE / SERIES WR

WR6B	TP (Nm)	4200		
	i	5:1		
	Tfmax (Nm)	3000		
	Bfmax (bar)	60		
	Bfmin (bar)	18		
	TAGLIA di MOTORE APPLICABILE APPLICABLE SIZE MOTOR	05	1	
TIPO DI FRENO (opzionale) TYPE OF BRAKE (optional)	Negativo / Negative			
WR10	TP (Nm)	10000		
	i	4.80:1		
	Tfmax (Nm)	7000		
	Bfmax (bar)	60		
	Bfmin (bar)	15		
	TAGLIA di MOTORE APPLICABILE APPLICABLE SIZE MOTOR	05	1	2
TIPO DI FRENO (opzionale) TYPE OF BRAKE (optional)	Negativo / Negative			
WR20	TP (Nm)	14300		
	i	6.6:1		
	Tfmax (Nm)	10000		
	Bfmax (bar)	60		
	Bfmin (bar)	15		
	TAGLIA di MOTORE APPLICABILE APPLICABLE SIZE MOTOR		1	2
TIPO DI FRENO (opzionale) TYPE OF BRAKE (optional)	Negativo / Negative			

TP: Coppia di picco / Peak torque (Nm)
i: Rapporto di riduzione / Reduction ratio
Tfmax: Coppia frenante massima / Max. braking torque (Nm)
Bfmax: Massima pressione pilotaggio freno / Max. brake pilot pressure (bar)
Bfmin: Minima pressione pilotaggio freno / Min. brake pilot pressure (bar)

RIDUTTORI EPICICLOIDALI MONOSTADIO
SINGLE STAGE PLANETARY GEARBOXES

SERIE / SERIES G

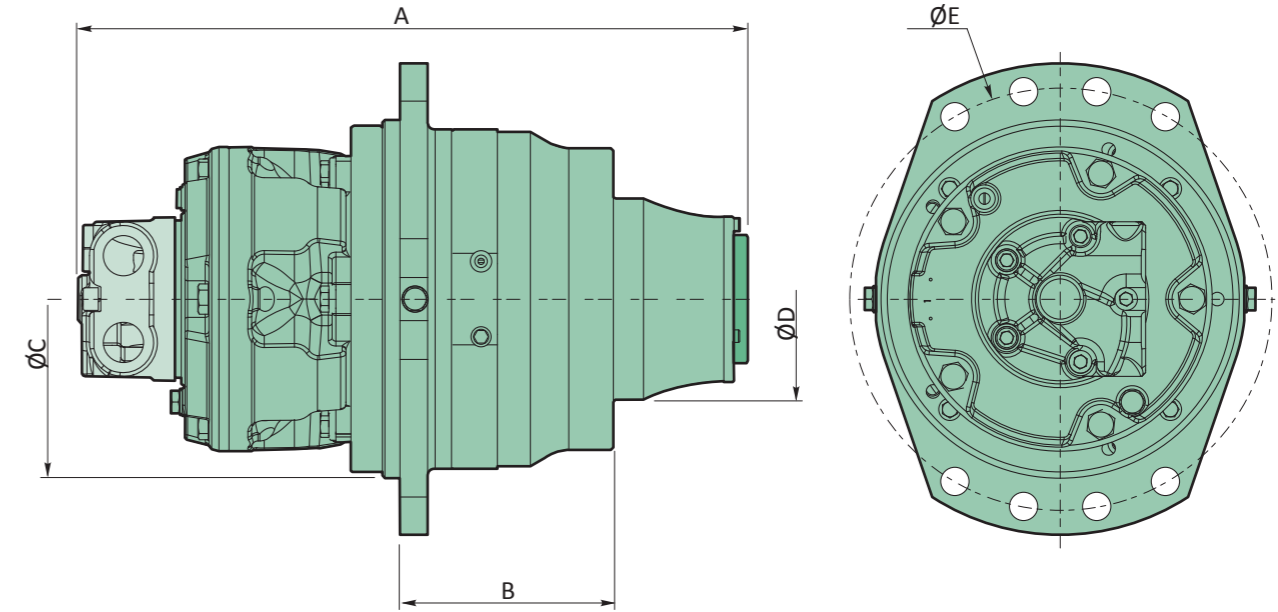


G3	TP (Nm)	7000		
	i	7:1		
	TAGLIA di MOTORE APPLICABILE APPLICABLE SIZE MOTOR	05	1	2
TIPO DI FRENO (opzionale) TYPE OF BRAKE (optional)		Negativo / Negative		
G3A	TP (Nm)	10000		
	i	5:1		
	TAGLIA di MOTORE APPLICABILE APPLICABLE SIZE MOTOR	05	1	2
TIPO DI FRENO (opzionale) TYPE OF BRAKE (optional)		Negativo / Negative		

TP: Coppia di picco / Peak torque (Nm)
i: Rapporto di riduzione / Reduction ratio

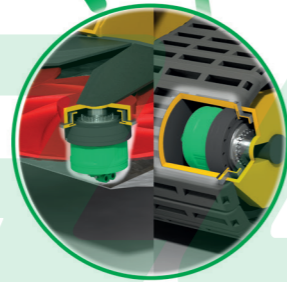
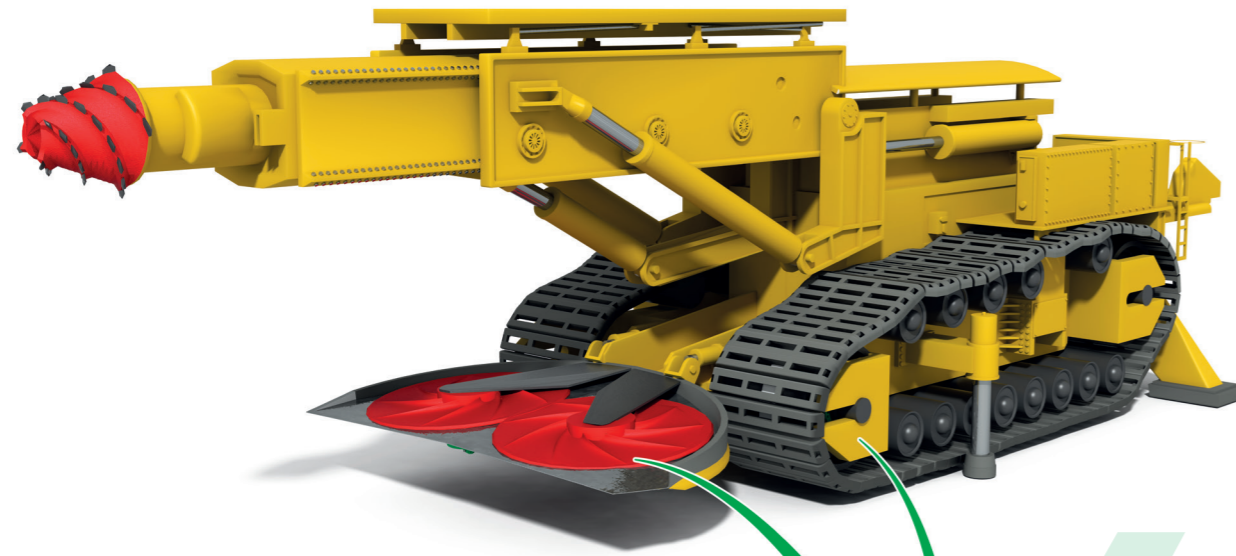
UNITA' RUOTA COMPLETE
COMPLETE WHEEL DRIVE UNITS

Dimensioni / Dimensions



		A	B	C	D	E
CIL. FISSA FIXED DISPL.	GM05 WR6B	441.5	160	Ø210 f7	Ø160 h8	265
	GM1 WR10	533	170	Ø285	Ø160 h8	335
	GM2 WR20	568	162	Ø330	Ø220,5	385
	GM1 G3 *	379	126	Ø230 f7	Ø160 f7	252
	GM1 G3A *	379	126	Ø230 f7	Ø160 f7	252
CIL. DOPPIA DUAL DISPL.	BD1 WR10	564	170	Ø285	Ø160 h8	335
	BD2 WR20	568	162	Ø330	Ø220,5	385
	BD1 G3 *	410	126	Ø230 f7	Ø160 f7	252
	BD1 G3A *	410	126	Ø230 f7	Ø160 f7	252
CIL. VARIABILE VARIABLE DISPL.	BV1 WR10	565	170	Ø285	Ø160 h8	335
	BV2 WR20	569	162	Ø330	Ø220,5	385
	BV1 G3 *	411	126	Ø230 f7	Ø160 f7	252
	BV1 G3A *	411	126	Ø230 f7	Ø160 f7	252

* : G3 e G3A i freni non sono inclusi nei dimensionali / G3 and G3A the brakes are not included in the dimensions



GRUPPI ALBERO IN USCITA SHAFT END DRIVE UNITS



SAI propone motori radiali accoppiati a riduttori epicicloidali con albero in uscita, con possibilità di includere un freno statico (multidisco in olio) tra motore e riduttore. Il design di queste unità è estremamente compatto.

Il motore può essere a cilindrata fissa, doppia o variabile in continuo e può includere valvole integrate nel coperchio distributore.

SAI offers radial piston motors coupled to planetary gearboxes with output shaft, with the possibility to include a static brake (multidisc in oil) between them. These units are featured by a very compact design.

The motor can be with single, dual or continuously variable displacement and can include valves integrated in the distributor cover.

Per maggiori informazioni consultare il sito internet:
www.saispa.com

For more information visit the web site:
www.saispa.com

GRUPPI COMPLETI CON USCITA ALBERO CIL. FISSA
INTEGRATED SHAFT END DRIVE UNITS **FIXED DISP.**

SERIE / SERIES **TS8F**



TS8F	C (cc/rev)	3600	5000	6000	6600	7400
	BP (bar)	450	450	450	400	370
	nMAX (rpm)	200	150	115	110	105
	PP (kW)	220				

Disponibile anche con opzione freno negativo integrato / Also available with integrated negative brake option

GRUPPI COMPLETI CON USCITA ALBERO CIL. DOPPIA
INTEGRATED SHAFT END DRIVE UNITS **DUAL DISP.**

SERIE / SERIES **TS8DF**



TS8DF		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
	C (cc/rev)	3600	900	5000	1250	6000	1450	6600	1670	7400	1850
	BP (bar)	450	450	450	450	450	450	400	400	370	370
	nMAX (rpm)	200	250	150	250	115	250	110	250	105	250
PP (kW)	220										

Disponibile anche con opzione freno negativo integrato / Also available with integrated negative brake option

GRUPPI COMPLETI CON USCITA ALBERO CIL. VARIABILE
INTEGRATED SHAFT END DRIVE UNITS **VARIABLE DISPL.**

SERIE / SERIES **TS8VF**



TS8VF		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
	C (cc/rev)	3600	900	5000	1250	6000	1450	6600	1670	7400	1850
	BP (bar)	450	450	450	450	450	450	400	400	370	370
	nMAX (rpm)	200	250	150	250	115	250	110	250	105	250
PP (kW)	220										

Disponibile anche con opzione freno negativo integrato / Also available with integrated negative brake option

C: Cilindrata / Displacement (cc/rev)
nMAX: Velocità massima / Maximum speed (rpm)

BP: Pressione di picco / Peak pressure (bar)
PP: Potenza di picco / Peak power (kW)

RIDUTTORI EPICICLOIDALI MONOSTADIO USCITA ALBERO
SINGLE STAGE SHAFT END PLANETARY GEARBOXES

COMBINAZIONI DI MONTAGGIO / MOUNTING COMBINATIONS

	TP (Nm)	7000	9000	19000			18000	28000		
	Riduttori Gearboxes	R13 ⁽¹⁾	R07	R09	R20RFA ⁽¹⁾	R21R	R22RFA ⁽¹⁾	R23R	R24	R28
	i	7:1	4:1	6.2:1	5.6:1			6.2:1	4.4:1	
MOTORI MOTORS	GM05-GS05	●								
	GM1 - GS1 - P1G BD1 - BV1	●								
	GM2 - GS2 - P2G GM3A - GS3A BD2 - BV2		●	●	●	●			●	
	GM4 - GS4						●	●		●
	GM5 - GS5 BD5						●	●		●

(1): Opzione freno / Brake option
(2): Freno integrato / Integrated brake
TP: Coppia di picco / Peak torque (Nm)
i: Rapporto di riduzione / Reduction ratio



RIDUTTORI EPICICLOIDALI MONOSTADIO USCITA ALBERO
SINGLE STAGE SHAFT END PLANETARY GEARBOXES

SERIE / SERIES R



R07	TP (Nm)	7000	
	i	4:1	
	TAGLIA di MOTORE APPLICABILE APPLICABLE SIZE MOTOR		2
R09	TP (Nm)	9000	
	i	6.2:1	
	TAGLIA di MOTORE APPLICABILE APPLICABLE SIZE MOTOR	2	3A
R21R	TP (Nm)	19000	
	i	5.6:1	
	TAGLIA di MOTORE APPLICABILE APPLICABLE SIZE MOTOR	2	3A
R23R	TP (Nm)	19000	
	i	5.6:1	
	TAGLIA di MOTORE APPLICABILE APPLICABLE SIZE MOTOR	4	5
R24	TP (Nm)	18000	
	i	6,2:1	
	TAGLIA di MOTORE APPLICABILE APPLICABLE SIZE MOTOR	2	3A
R28	TP (Nm)	25000	
	i	4,4:1	
	TAGLIA di MOTORE APPLICABILE APPLICABLE SIZE MOTOR	4	5

TP: Coppia di picco / Peak torque (Nm)
i: Rapporto di riduzione / Reduction ratio

RIDUTTORI EPICICLOIDALI MONOSTADIO USCITA ALBERO
SINGLE STAGE SHAFT END PLANETARY GEARBOXES

SERIE / SERIES R

OPZIONE FRENO - BRAKE OPTION

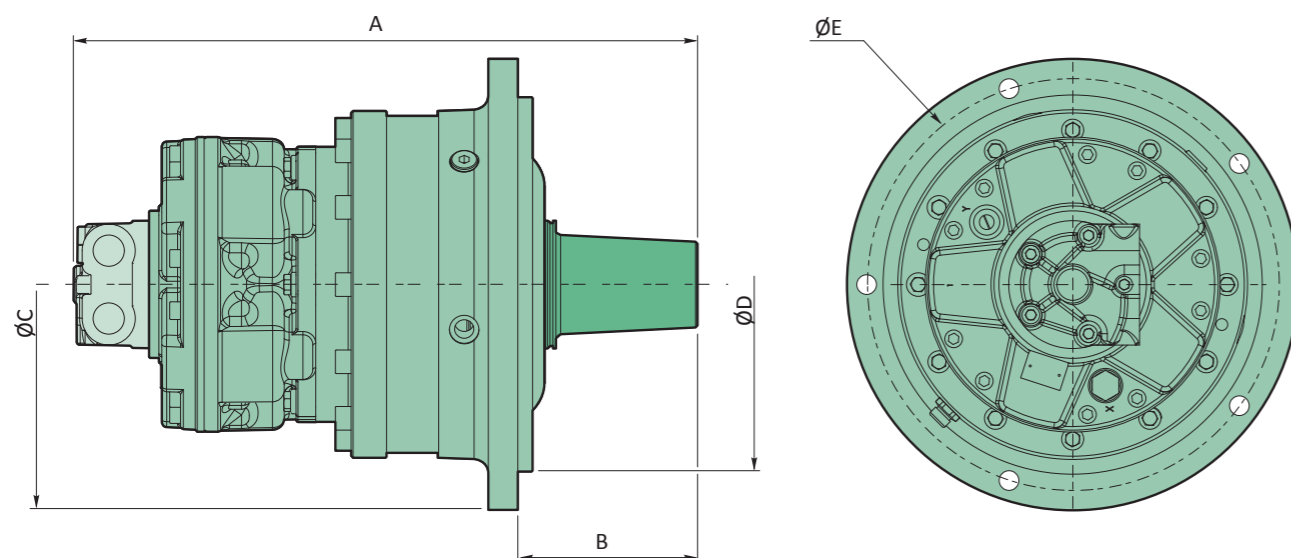


R13 (1)	TP (Nm)	7000		
	i	7:1		
	TAGLIA di MOTORE APPLICABILE APPLICABLE SIZE MOTOR	05	1	
R20RFA (2)	TP (Nm)	19000		
	i	5.6:1		
	TAGLIA di MOTORE APPLICABILE APPLICABLE SIZE MOTOR		2	3A
R22RFA (2)	TP (Nm)	19000		
	i	5.6:1		
	TAGLIA di MOTORE APPLICABILE APPLICABLE SIZE MOTOR		4	5

(1): Opzione freno / Brake option
(2): Freno integrato / Integrated brake
TP: Coppia di picco / Peak torque (Nm)
i: Rapporto di riduzione / Reduction ratio

GRUPPI CON USCITA ALBERO COMPLETI CIL. FISSA
COMPLETE SHAFT END DRIVE UNITS FIXED DISP.

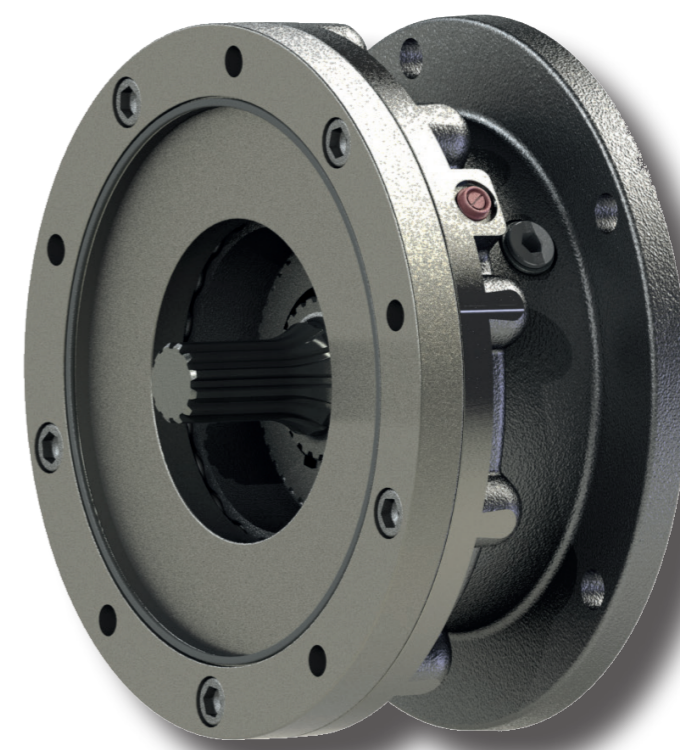
Dimensioni / Dimensions



		A	B	C	D	E
CIL. FISSA FIXED DISP.	GM1 R13 *	425	173	Ø270	Ø230 f7	252
	GM2 R07	463.5	83	Ø300	Ø175 f7	245
	GM2 R09	372.5	12	Ø343	Ø275 h8	305
	GM2 R20RFA	628.5	107	Ø325	Ø230 f7	295
	GM2 R21R	553.5	107	Ø325	Ø230 f7	295
	GM4 R22RFA	676	107	Ø325	Ø230 f7	295
	GM4 R23R	601	107	Ø325	Ø230 f7	295
	GM2 R24	635	182.7	Ø459	Ø381 f7	419
	GM5A R28	716	182.7	Ø459	Ø381 f7	419
CIL. DOPPIA DUAL DISP.	BD1 R13	456	173	Ø270	Ø230 f7	252
	BD2 R07	480.5	83	Ø300	Ø175 f7	245
	BD2 R09	389.5	12	Ø343	Ø275 h8	305
	BD2 R20RFA	645.5	107	Ø325	Ø230 f7	295
	BD2 R21R	570.5	107	Ø325	Ø230 f7	295
	BD5 R22RFA	756	107	Ø325	Ø230 f7	295
	BD5 R23R	681	107	Ø325	Ø230 f7	295
	BD2 R24	652	182.7	Ø459	Ø381 f7	419
	BD5 R28	762.5	182.7	Ø459	Ø381 f7	419
CIL. VARIABILE VARIABLE DISP.	BV1 R13	457	173	Ø270	Ø230 f7	252
	BV2 R07	485.5	83	Ø300	Ø175 f7	245
	BV2 R09	394.5	12	Ø343	Ø275 h8	305
	BV2 R20RFA	650.5	107	Ø325	Ø230 f7	295
	BV2 R21R	575.5	107	Ø325	Ø230 f7	295
	BV2 R24	657	182.7	Ø459	Ø381 f7	419

* : il freno non è incluso nel dimensionale / the brake is not included in the dimensional drawing.

**FRENI
BRAKES**



Caratteristiche Tecniche:
freni a dischi negativi a sblocco idraulico

Indicati per:
garantire sicurezza e arresto di rotazione in assenza di pressione

Applicazioni Consigliate:
argani, funicolari, carrelli, veicoli semoventi ecc.

Technical Characteristics:
negative disc brakes with hydraulic release

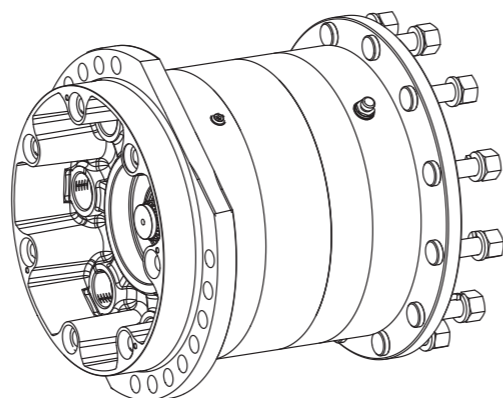
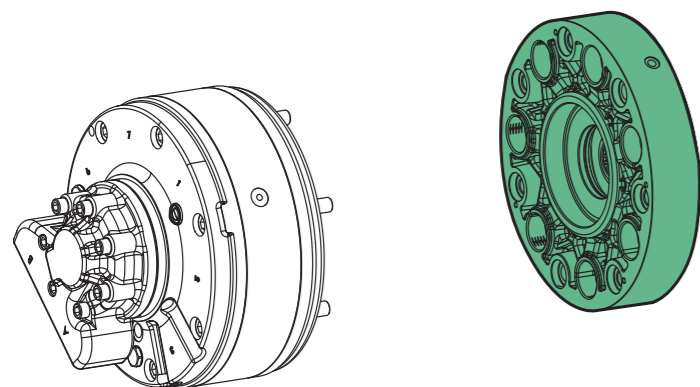
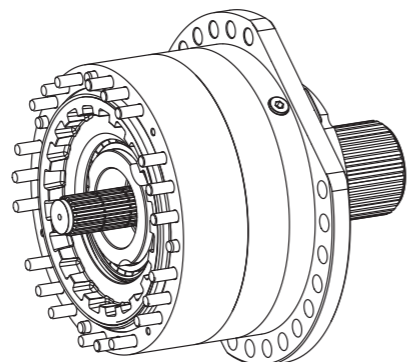
Used for:
providing security and the rotation stop without pressure

Suggested Applications:
winches, funiculars, trucks, self-propelled vehicles etc.

Per maggiori informazioni consultare il sito internet:
www.saispa.com

For more information visit the web site:
www.saispa.com

FRENI INTERMEDI
INTERMEDIATE BRAKES



F5	TFS (Nm)	500		
	BF (bar)	20		
	TAGLIA di MOTORE APPLICABILE <i>APPLICABLE SIZE MOTOR</i>	05	1	
F10L	TFS (Nm)	1800		
	BF (bar)	35		
	TAGLIA di MOTORE APPLICABILE <i>APPLICABLE SIZE MOTOR</i>	1	2	
F80	TFS (Nm)	8000 / 4000		
	BF (bar)	20		
	TAGLIA di MOTORE APPLICABILE <i>APPLICABLE SIZE MOTOR</i>	3	4	5

Tfs: Coppia frenante statica / *Static braking torque* (Nm)
Bf: Pressione pilotaggio freno / *Brake pilot pressure* (bar)

FRENI D'USCITA
FRONT BRAKES



F5S	TFS (Nm)	500		
	BF (bar)	20		
	TAGLIA di MOTORE APPLICABILE <i>APPLICABLE SIZE MOTOR</i>	05	1	
F21R F21DR F21E	TFS (Nm)	2350 / 1800		
	BF (bar)	35		
	TAGLIA di MOTORE APPLICABILE <i>APPLICABLE SIZE MOTOR</i>		2	
F80S	TFS (Nm)	8000 / 4000		
	BF (bar)	20		
	TAGLIA di MOTORE APPLICABILE <i>APPLICABLE SIZE MOTOR</i>	3	4	5

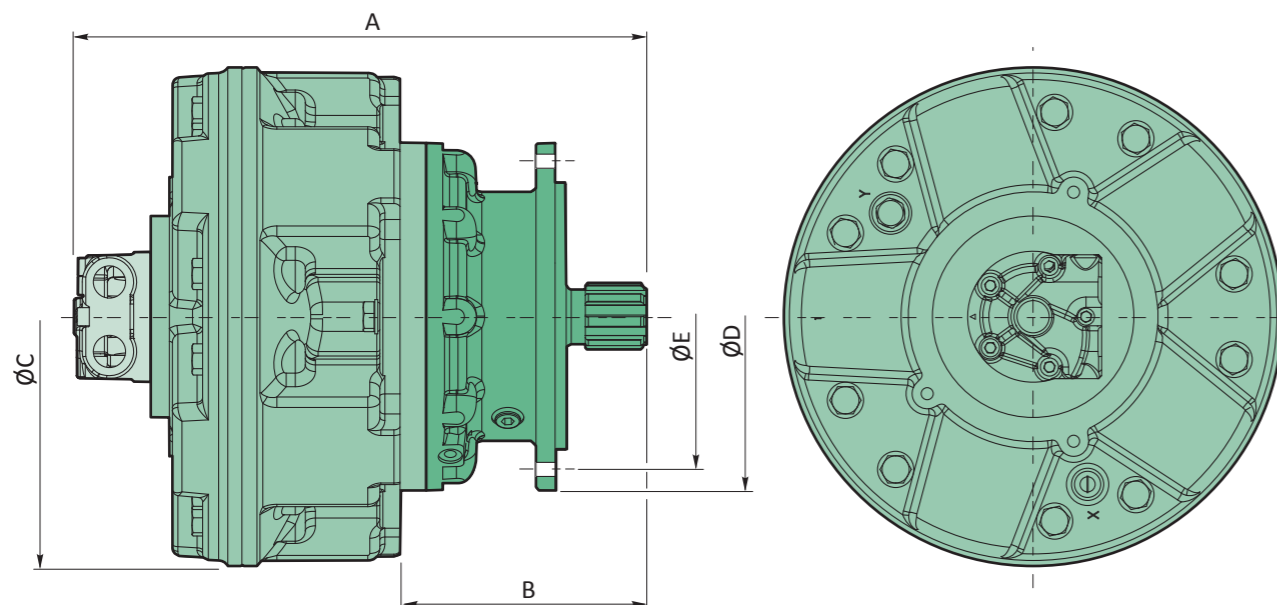


FRENI A TAMBURO
DRUM BRAKES

ACCOPIATI A MOTORI SERIE P COUPLED TO P SERIES MOTORS	F30D	TFS (Nm)	2000	
		BF (bar)	100	
		TAGLIA di MOTORE APPLICABILE <i>APPLICABLE SIZE MOTOR</i>	1	
ACCOPIATI A MOTORI SERIE P COUPLED TO P SERIES MOTORS	F32	TFS (Nm)	2000	
		BF (bar)	100	
		TAGLIA di MOTORE APPLICABILE <i>APPLICABLE SIZE MOTOR</i>	2	

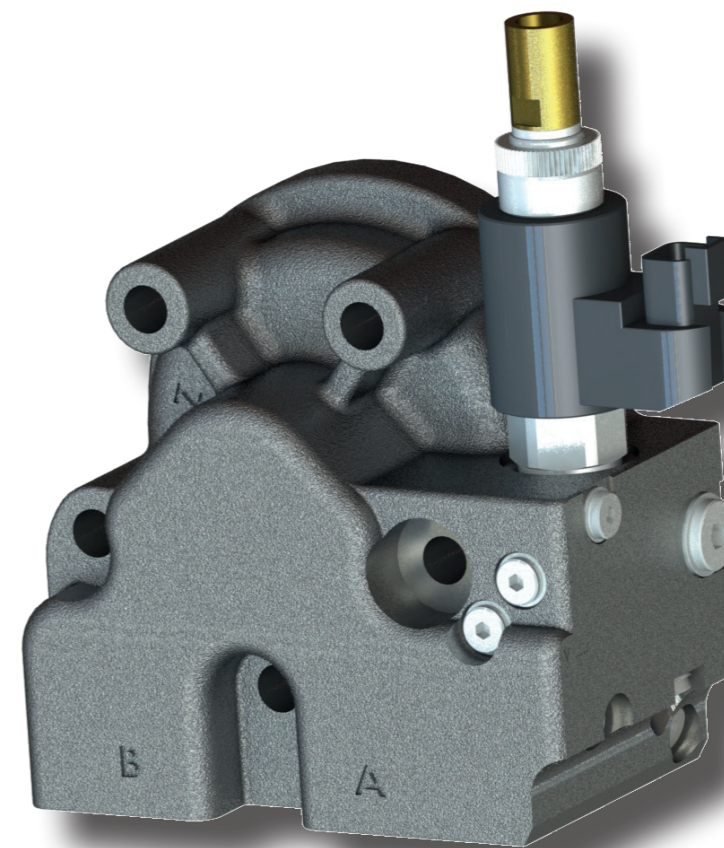
Tfs: Coppia frenante statica / *Static braking torque* (Nm)
Bf: Pressione pilotaggio freno / *Brake pilot pressure* (bar)

Dimensioni / Dimensions



	A	B	C	D	E
GM05 F5S	339	42	Ø230	Ø175 f7	Ø210
GM1 F21R	357	42	Ø270	Ø175 f7	Ø252
GM2 F21DR	434.5	71	Ø270	Ø175 f7	Ø252
GM2 F21E	448.5	98	Ø327	Ø175 f7	Ø300
GM3 F80S	514	90	Ø345	Ø265 f7	Ø310

**DISTRIBUTORS
DISTRIBUTORI**



Sono disponibili diversi tipi di coperchi distributore con funzionalità aggiuntive: supporti contagiri (J), valvola anticavitazione, valvole di massima, valvole di bilanciamento, comando per freewheeling in corto circuito, valvola di lavaggio per circuito chiuso, ecc.

Sono inoltre disponibili, il coperchio distributore con comando elettrico o idraulico per il cambio di cilindrata.

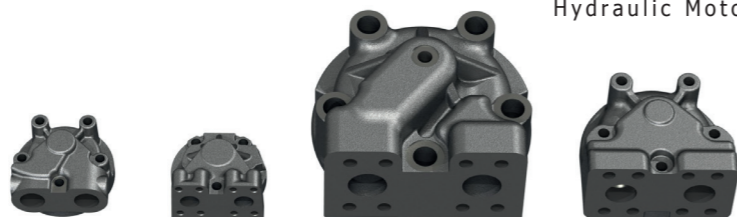
Different types of distributor covers are available, with further functionalities: supports (J), anti-cavitation valve, pressure relief valves, freewheeling in short circuit, flushing valve for applications in closed circuit, etc.

In addition, there are distributor covers for electric or hydraulic change of displacement.

Per maggiori informazioni consultare il sito internet:
www.saispa.com

For more information visit the web site:
www.saispa.com

DISTRIBUTORI DISTRIBUTORS



COMBINAZIONI DI MONTAGGIO / MOUNTING COMBINATIONS

Grandezza Distrib. Distributor Size	GAMMA MOTORI / MOTOR TYPE					
D3.. D4.. D5..	GM05 GS05	GM1 GS1 BD1 - BV1 P1G TF1.5	GM2 GS2 BD2 - BV2 P2G TF2.5	GM3 BD3 - BV3 GK3 - GK3A GFK3R - GFK3AR BDK3 - BVK3 BDK3A - BDFK3R BDFK3AR BVK3A - BVFK3R BVFK3AR	GM4 GK4 GFK4	GM5A
D47D	BD1A TD1.5	TD2.5	BDF4 BDFK4			
D47V	BD1A - BV1A TV1.5 TD1.5	TV2.5 TD2.5	BVK3 - BVK3A BVFK3 BVFK3AR	BVFK4 - BVK4 BDFK4 BDK4		
D90	GM3 GS3	GM4 GS4	GM5A - GS5A BD5	GM6 - BD6A L7B		
D907	TF3.5	TS8F TS8WF				
D907D	TD3.5	TS8DF TS8DWF				
D907V	TV3.5, TD3.5	TS8VF - TS8VWF TS8DF - TS8DWF				
D250	GM6 GS6A BD6 L7B - S7B	S9 L9				

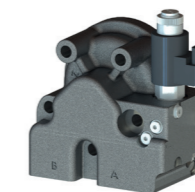
DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

		D3.. LS / BV	D4.. / D5.. HS / AV	D9.. HS / AV	D250 HS / AV
n (rpm)	Continuo / Continuous	300	1600	700	500
	Massimo / Maximum	500	2400	1200	1000
B (bar)	Continuo / Continuous	250	250	250	250
	Massimo / Maximum	500	500	500	500
Q (l/min)	Continuo / Continuous	200	200	500	1000
	Massimo / Maximum	400	400	1000	2000

n: Velocità / Speed (rpm)

B: Pressione / Pressure (bar)

Q: Flusso / Flow (l/min)



OPZIONI DISTRIBUTORI DISTRIBUTOR OPTIONS

CONNESSIONE CONNECTION	OPZIONI / OPTIONS		
D30	3/4" BSP	Porte assiali	With axial ports
D31	3/4" BSP		
D31G	3/4" BSP		
D36	1" 1/16" UNF		
D37	1" SAE 3000psi		
D310	1" BSP		
D311	1" BSP	Con valvola di scambio 20 l/min 20 bar	With purge valve 20l/min at 20 bar
D311ESB	1" BSP	Con valvola di lavaggio 8 l/min 25 bar	With flushing valve 8 l/min at 25 bar
D312	3/4" BSP	Con valvola di scambio 20 l/min 20 bar	With purge valve 20 l/min at 20 bar
D313	1" BSP	Con valvola di pilotaggio ad alta pressione	With shuttle valve for high pressure pilot
D314	1" BSP	Con valvola anti-cavitazione	With anti-cavitation valve
D316	1" 5/16" UNF		
D320	1" BSP		
D322	3/4" BSP	Con valvola anti-cavitazione	With anti-cavitation valve
D40	1" BSP		
D416	1" 5/16" UNF		
D47	1" SAE 3000psi		
D47R	1" SAE 6000psi		
D47D	1" SAE 6000psi	Con valvola idraulica per il pilot. della doppia cil.	With hydraulic valve for the dual displ. piloting
D47V	1" SAE 6000psi	Con valvola elettrica per il pilotaggio della cilindrata variabile	With electrical proportional valve for the variable displacement piloting
D48	1" BSP	Con valvole di massima incrociate, taratura standard 350 bar, 150 l/min	With double pressure relief valves, 150 l/min standard setting at 350 bar
D481	1" BSP	Con valvole di massima incrociate, taratura standard 350 bar, 150 l/min. con valvola di scambio 20 l/min 20 bar	With double pressure relief valves, 150 l/min standard setting at 350 bar, with purge valve, 20 l/min at 20 bar
D49	1" BSP	Con valvole di massima incrociate, 80 l/min taratura standard 200 bar	With double pressure relief valves 80 l/min standard setting at 200 bar
D491	1" BSP	Con valvole di massima incrociate, 80 l/min taratura standard 200 bar, con valvola di scambio, 20 l/min a 20 bar	With double sliding spool pressure relief valves, 80 l/min, standard setting at 200 bar, with purge valve, 20 l/min at 20 bar
D504	1" BSP	Con doppia valvola di bilanc. 10:1, 120 l/min, valvola di pilot. ad alta press., Taratura standard 210 bar.	With double overcentre valve, 10:1, 120 l/min, high press. pilot. valve. Standard setting at 210 bar.
D51	1" BSP	Con valvola di bilanciamento e valvola di pilotaggio ad alta pressione, taratura standard 210 bar	With overcentre valve and shuttle valve for high pressure piloting, standard setting at 210 bar
D510	1" BSP	Per free-wheeling a "circuito chiuso"	For free-wheeling in "short-circuit"
D524	1" BSP	Con doppia valvola di bilanciamento, valvola di pilot. ad alta press. e doppia valvola di massima	With double overcentre valve and shuttle valve for high press. piloting and double press. relieves valve
D90	1 1/2" SAE 6000psi		
D907	1 1/2" SAE 6000psi		
D907D	1 1/2" SAE 6000psi	Con valvola idraulica per il pilotaggio della doppia cilindrata	With hydraulic valve for the the dual displacement piloting
D907V	1 1/2" SAE 6000psi	Con valvola elettrica per il pilot. della cil. variabile	With electrical valve for the variable disp. piloting
D250	2" SAE 6000psi		

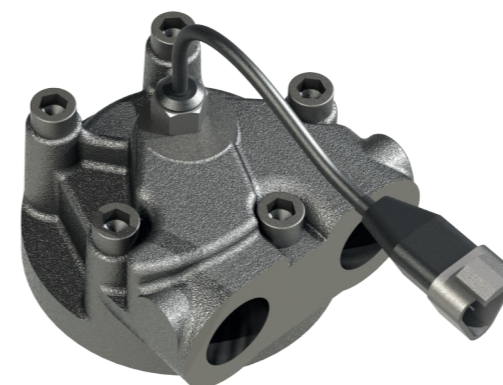
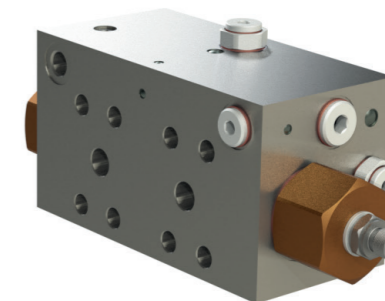
ACCESSORI ACCESSORIES

SAI



DIVISORI di FLUSSO
FLOW DIVIDERS

BLOCCO FREEWHEELING
FREEWHEELING MANIFOLD



SENSORI DI VELOCITA' INTEGRATI
INTEGRATED SPEED SENSORS

DIVISORI di FLUSSO

FLOW DIVIDERS



L'elevata efficienza volumetrica dei motori SAI li rende applicabili per divisori di flusso (a due vie), utilizzati quando si richiede la massima precisione nella divisione di portate di olio.

The high volumetric efficiency typical of SAI motors makes them suitable for flow dividers (two ways), used when max. precision is required.

Tipo Size	C (cm ³ /rev)	Q (l/min)		B (bar)		Ps (kW)
		Continuo Continuos	Massimo Maximum	Continuo Continuos	Massimo Maximum	
GM1 100/100	99	40	60	250	300	28
GM1 175/175	172	70	90	250	300	28
GM2 300/300	304	120	170	250	300	45
GM2 500/500	493	150	190	250	300	45
GM3 700/700	690	230	270	250	300	60
GM5 1600/1600	1634	340	400	250	300	100
GM6 2100/2100	2127	460	500	250	300	130

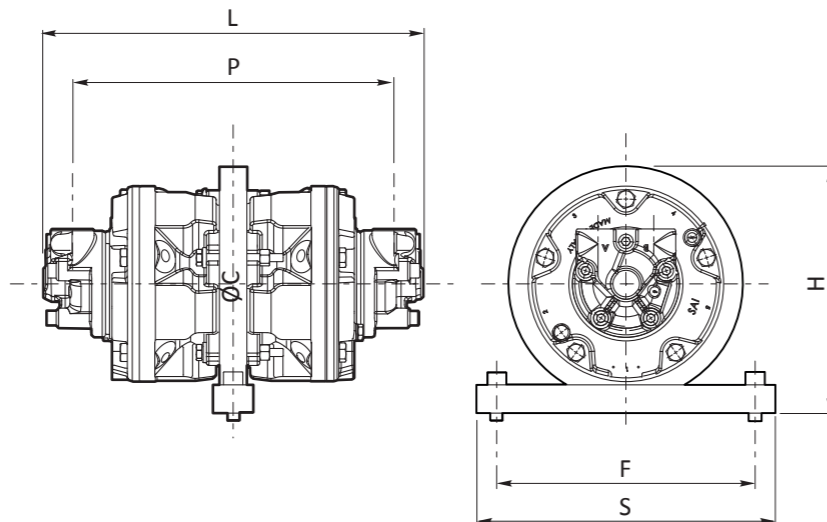
C: Cilindrata per sezione / Displacement for section (cm³/rev)

Q: Flusso / Flow (l/min)

B: Pressione / Pressure (bar)

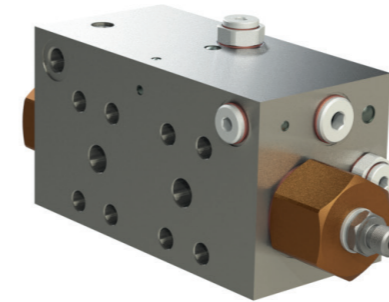
Ps: Potenza massima per sezione / Max power for section (kW)

	H	F	S	L	P
GM1	305	320	370	470	398
GM2	370	390	450	540	460
GM3	450	470	540	580	505
GM5	565	595	680	690	620
GM6	580	610	700	880	775



BLOCCO FREEWHEELING

FREE WHEELING MANIFOLD



SAI può fornire blocchi valvola per ottenere ulteriori funzionalità del motore: blocco valvola "vacuum freewheeling", valvole di lavaggio, ecc.
Per maggiori dettagli consultare il nostro sito internet.

SAI can supply manifolds to get further functionalities from the motor: "vacuum freewheeling" manifold, flushing valves, etc.

For further details please look up our website.

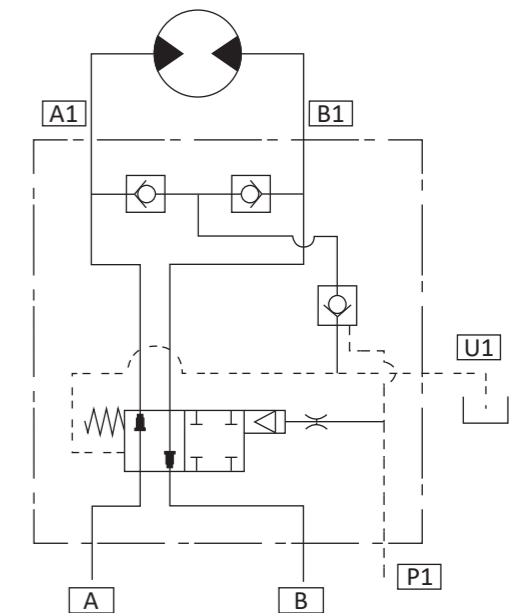
Q_{max} (l/min)	100
B_{max} (bar)	350
B_{op} (bar)	15
ip	20:1

Q_{max}: Portata massima / Maximum flow (l/min)

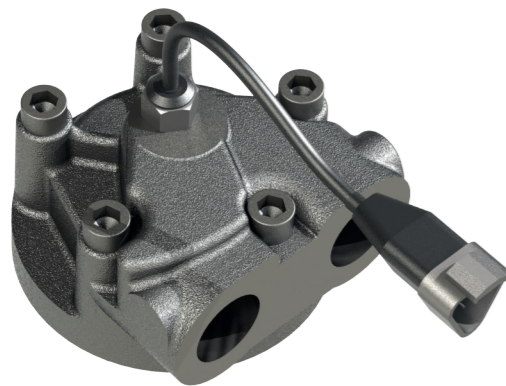
B_{max}: Pressione massima / Maximum pressure (bar)

B_{op}: Pressione di apertura / Opening pilot pressure (bar)

ip: Rapporto di pilotaggio / Pilot ratio



SENSORI DI VELOCITA' INTEGRATI INTEGRATED SPEED SENSORS



Sensore induttivo di velocità integrato nel coperchio distributore.

Inductive speed sensor integrated in the distributor cover.

HU

Temperatura di Lavoro <i>Operating Temperature</i>	-40°C / +150°C	
Temperatura di Stoccaggio <i>Storage Temperature</i>	-65°C / +150°C	
Resistenza a Vibrazioni <i>Vibration Resistance</i>	1mm / 80 Hz (~4g)	
Grado di Protezione <i>Protection Level</i>	IP 68	
EMC	B.C.I. - CLASS "C" - 100mA , 1÷400MHz	
Protezione da Inversione di Polarità <i>Reverse Polarity Protection</i>	-30Vcc PER 1h	
Protezione di Sovraccarico <i>Overload Protection</i>	30mA PER 5'	
Protezione di Sovratensione <i>Overvoltage Protection</i>	36V PER 5'	
Protezione da Cortocircuito <i>Shortcircuit Protection</i>	TO GROUND FOR 5' TO Vcc per 5'	
Output Transient Voltage Protection <i>Protezione di Transitori di Tensione in Uscita</i>	VBR	
	MIN: 31.35	MAX: 34.65
Alimentazione <i>Power Supply</i>	MIN: 4.5 Vcc	MAX: 30 Vcc
Numero di Impulsi al Giro <i>No. of Pulses per Revolution</i>	6	

NOTE / NOTES

--	--



WORLDWIDE



SAI CANADA

6105 Blvd. Couture St. Leonard
Quebec CANADA

Ph. +1 514-323-4552
Fax +1 514-323-8780
saicanada@saihyd.com
www.saihyd.com



SAI GREAT BRITAIN

Unit 8, Honywood Road Business Park,
Basildon SS14 3HW UK
Ph. +44 1268 272030
Fax +44 1268 272040
info@saigb.co.uk
www.saigb.com.uk



SAI JAPAN

Keisho ARK2 201 4-29-12 Kamiogi
Suginami-Ku 1670043 Tokyo, JAPAN
Ph. +81 3-3390-5500
Fax +81 3-3390-5501
info@saijapan.jp
www.saijapan.jp



SAI USA

168 E Ridge Road Linwood,
PA 19061 USA

Ph. +1 610-497-0190
Fax +1 610-497-0194
info@saihyd.com
www.saihyd.com



SAI UKRAINE

Ph. +380 66 449 7992
saihydromotors@saihydromotors.com.ua
www.saihydromotors.com.ua



SAI CHINA

1st Floor, 2nd Building, No.1281, Jinhu Rd.,
Pudong 201206, Shanghai, PRC
Ph. +86 21 5031 5248
Fax +86 21 5031 5246
saichina@saihydro.com
www.saihydro.com



SAI BRAZIL

Ph. + 55 16 9739-0790
saihidraulica@saihidraulica.com.br
www.saihidraulica.com.br



SAI SOUTH AFRICA

Suite 244 Postnet Private Bag X5061 Stellenbosch
7599 Western Cape SOUTH AFRICA
Ph. +27 (0) 21 905 0835
Fax +27 (0) 21 905 7375
info@saihydraulics.co.za
www.saihydraulics.co.za



SAI INDIA

26/C, Doddanekkundi I.A. Phase 1 Post
Mahadevapura Bangalore 560048 INDIA
Ph. +91 80 4260 5509
Fax +91 80 4260 5506
sales-domestic@saihydromotor.com
www.saihydromotor.com



SAI

Via Olanda 51, 41122 Modena (MO) ITALY
Ph. +39 059 420111 Fax +39 059 451260
saispa@saispa.it
www.saispa.com

