

ELECTROMAGNETIC CLUTCHES AND BRAKES

EMBRAGUES Y FRENOS ELECTROMAGNÉTICOS

ELECTRICAL SUPPLY

The industrial applications of electromagnetic clutches and brakes are very frequent due to the progress in designing of machines and because they perform with required functions.

Power Supply

When coil body is static, the input is made by the strip through AMP terminals (6.35 Faston). For connection with slipring (rotating coil body), the intake (positive pole) is made through the brush which rubs the slipring. The negative pole is earthed.

Carbon-brush is used for dry operation and if the assembly is made in oil-bath the brush will be braided copper. It must be also considered that with oil bath and with circumferential speeds of the slipring above 10 m/s it is advisable to fit two adjacent brushes, as in this way the electrical interruption caused by the oil-film is avoided. The advisable limit speed for use of the braided copper brush is 20 m/s. The brush must be mounted perpendicular to the friction surface, allowing a maximum tolerance inclination of 2°.

Coil Power Supply

The direct current supply voltage is 24 V. and must not exceed +5% or go below -10% of its nominal value. **The supply interruption must be foreseen in the d.c. circuit in order to obtain shorter stopping times.**

To obtain a quicker clutch or brake interlocking the following accelerating methods may be applied:

Set in series with the magnet coil an ohmic resistance of double value of the coil resistance in order that the time constant $t = L/R$ be of less value. Thus we obtain a quicker current rise. Obviously the supply voltage is higher in order to obtain the same final value of the current.

A better solution than the previous one is to supply directly the coil in a split second with a voltage of 3 or 4 times the nominal voltage value.

ALIMENTACION Y ELECTRICA

Las aplicaciones industriales de los embragues y frenos electromagnéticos son cada vez más frecuentes, debido al progreso en el diseño de la máquina, respondiendo perfectamente a las funciones exigidas.

Tomas de corriente

Quando el cuerpo de bobina es estático, la toma de corriente se hará por medio de la regleta, a través de las bornas AMP (Fastón de 6.35). Para la ejecución con anillo colector (cuerpo de bobina giratorio), la toma (polo positivo) se realiza por medio de la escobilla que roza con aquél en su periferia. El polo negativo está unido a masa.

Para funcionamiento en seco, la escobilla será de carbón, y si el montaje se realiza en baño de aceite, de cobre trenzado. Hay que tener en cuenta también que en baño de aceite y con velocidades circunferenciales del anillo colector superiores a 10 m/s es aconsejable colocar 2 escobillas contiguas, porque de esta forma se evita la interrupción eléctrica provocada por el film de aceite.

La velocidad limite aconsejable para la utilización de la escobilla de cobre trenzado es de 20 m/s. La escobilla tiene que ser montada perpendicular a la superficie de rozamiento, admitiendo como máximo una tolerancia de 2° de inclinación.

Alimentación de la bobina

La tensión de corriente continua de alimentación, normalmente es de 24 V. y no debe variar de +5% y de -10% con respecto a su valor nominal. **La interrupción de la corriente se debe prever en el circuito de continua con el fin de obtener unos tiempos de parada más cortos.**

Para conseguir un enclavamiento más rápido del embrague o freno, se puede recurrir a los métodos aceleradores siguientes:

Colocar en serie con la bobina una resistencia óhmica de valor doble a la resistencia de la bobina, con objeto de que la constante de tiempo $T = L/R$ sea menor, consiguiendo así una elevación más rápida de la corriente. Como es natural, la tensión de alimentación será mayor, con el fin de conseguir el mismo valor final de la corriente.

Solución de más efecto que la anterior, es alimentar la bobina directamente con una tensión igual a 3 ó 4 veces la tensión nominal, durante una fracción de segundo.

SUPPLY CIRCUITS

When a current failure happens in the clutch an over-voltage to be absorbed will appear in the coil.

In order to protect the contact points of the relays a condenser of 2 μF capacity has to be installed for coils up to 60 watts and of 4 μF capacity for bigger coils.

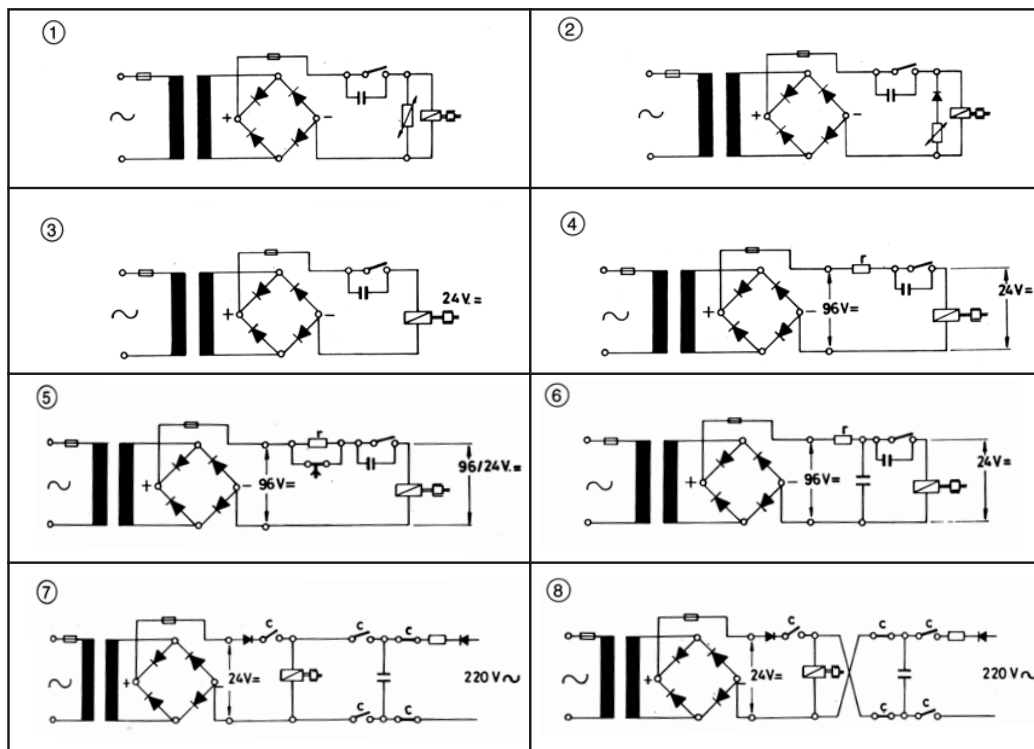
1. Protection of the coil by means of a varistor.
2. For higher tensions than 48V the varistor must be mounted in series with a diode (2A - 1000 V.) The clutch releasing times will be retarded slightly using these protections.
3. Normal excitation of the coil.
4. Excitation with additional resistance. The connection time reduces by approximately 70% with regard to the previous case.

ESQUEMAS DE ALIMENTACION

En el momento de la ruptura de la corriente en el embrague, se produce en la bobina una sobretensión que debe ser amortiguada.

Para proteger los contactos de los relés, se monta en paralelo con ellos un condensador de capacidad 2 μF para bobinas hasta 60 Watios y 4 μF para bobinas de mayor potencia.

1. Protección de la bobina por medio de un varistor.
2. Protección de la bobina por medio de un varistor en serie con un diodo (2A - 1000 V), para tensiones superiores a 48 V. Los tiempos de desembrague se retardan ligeramente, utilizando estas protecciones.
3. Excitación normal de la bobina.
4. Excitación con resistencia adicional. El tiempo de conexión se reduce un 70% aproximadamente con respecto al caso anterior.

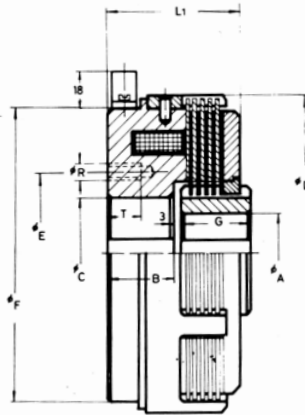


5. Excitation with momentary overvoltage. The connection time will be reduced by approximately an 80%.
6. Excitation with overvoltage and with additional resistance and condenser.
7. Excitation with overvoltage by means of discharge of a condenser. The connection time will be reduced by approximately a 90%
8. Clutch release by excitation with reversed polarity. The disconnecting time will be reduced by a 50%.

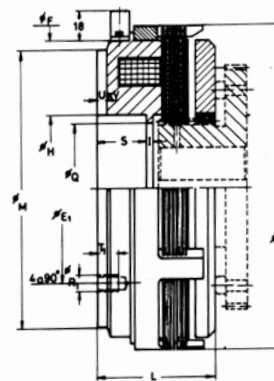
5. Excitación con sobretensión momentánea. El tiempo de conexión se reduce un 80% aprox.
6. Excitación con sobretensión y con resistencia y condensación adicionales. El tiempo de conexión se reduce un 85% aprox.
7. Excitación con sobretensión por descarga de un condensador. El tiempo de conexión se reduce un 90% aprox.
8. Desembrague a base de excitación con polaridad invertida. El tiempo de desconexión se reduce un 50%.

Serie 4.03 / 4.03 B

ELECTROMAGNETIC MULTI-PLATE BRAKES / FRENOS ELECTROMAGNÉTICOS MULTIDISCO



Serie 4.03



Serie 4.03 B

SIZE		02	05	11	11E	23	23E	32	45	64
Torque	Nm	20	50	110	110	230	230	320	450	640
Voltage	V	24*								
Power	W	19	24	38	38	54	46	67	67	75
Weight	Kg	1,6	2,8	4,2	4,2	6,4	6,4	9	9,8	13
Speed max.	min ⁻¹	3.500	3.200	3.000	3.000	2.600	2.600	2.200	2.200	2.000
J int. ext.	Kg cm ²	2	5	15	15	65	65	112	125	190
		20	62	150	150	375	375	620	750	1.250
Ø A min.		16	15	21	21	26	26	26	26	41
Ø A max.		28	32	38	45	45	55	55	55	65
B		20	23	26	26	30	27	33,5	33,5	35
Ø C min.		15	21	21	21	31	31	41	41	81
Ø C max.		40	53	60	70	70	80	85	85	100
Ø D		93	114	134	140	168	168	198	198	216
Ø E		50	60	72	80	92	95	110	110	120
Ø E ₁		56	75	90	90	100	116	116	116	130
Ø F		85	100	122	125	152	152	182	182	195
G		18	23	28	29	32	32	36,5	39,5	46
Ø H		42	55	68	68	75	90	90	90	100
I		2	5	7	7	5	5	6	6	8
L		38	48	55	55	58,5	64,5	66	69	77,5
L ₁		36	44	52	52	60	58,5	67	70	74
Ø M		80	95	120	120	142	142	170	170	184
Ø Q		37	45	60	60	65	80	80	80	90
Ø R		4xM6	4xM6	4xM8	4xM6	5xM10	5xM10	5xM10	5xM10	5xM10
Ø R ₁ - 4 a 90°		M6	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M12
S		20	22	22	22	25	28	28	28	31
T		12	12	16	16	16	16	16	16	20
T ₁ max.		5	7	8	8	9	9	9	9	16
UxV		2,5x12	5x14	5x16	5x16	6x20	6x20	6x20	6x20	6x20

FOR WET OPERATION / FUNCIONAMIENTO EN MEDIO LUBRIFICADO
* OTHER VOLTAGE UNDER REQUEST / OTRAS TENSIONES BAJO DEMANDA

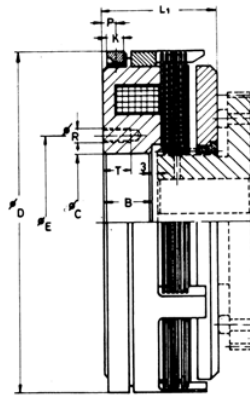
FOR DRAWINGS, SPECIFICATIONS AND QUESTIONS REGARDING A GOIZPER PRODUCT, PLEASE CONTACT US:
Toll-Free: 1-800-813-0844 | Phone: 1-941-358-9447 | Fax: 1-941-358-9647 | Email: sales@goizperusa.com | www.goizperusa.com



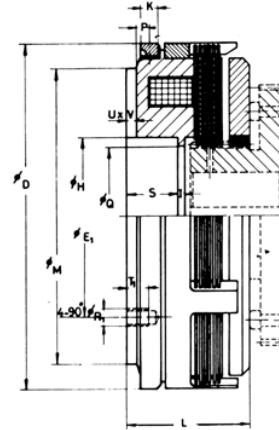
Torque Technologies, the exclusive U.S. stocking agency of GOIZPER
Clutches, Brakes and Clutch-Brakes provides expert, computerized
application engineering and retrofit services to customers across the USA.

Serie 4.05 / 4.05 B

ELECTROMAGNETIC SLIPRING MULTI-PLATE CLUTCHES / EMBRAGUES ELECTROMAGNÉTICOS MULTIDISCO CON COLECTOR



Serie 4.05



Serie 4.05 B

SIZE		02	05	11	11E	23	23E	32	45	64
Torque	Nm	20	50	110	110	230	230	320	450	640
Voltage	V	24*								
Power	W	19	24	38	38	54	46	67	67	75
Weight	Kg	1,6	2,8	4,2	4,2	6,4	6,4	9	9,8	13
Speed max.	min ⁻¹	3.500	3.200	3.000	3.000	2.600	2.600	2.200	2.200	2.000
J	Int	2	5	15	15	65	65	112	125	190
	Ext.	20	62	150	150	375	375	620	750	1.250
B		20	23	26	26	30	27	33,5	33,5	35
Ø C min.		15	21	21	21	31	31	41	41	81
Ø C max.		40	53	60	70	70	80	85	85	100
Ø D		95	114	134	140	168	168	198	198	216
Ø E		50	60	72	80	92	95	110	110	120
Ø E ₁		56	75	90	90	100	116	116	116	130
Ø H		42	55	68	68	75	90	90	90	100
I		2	5	7	7	5	5	6	6	8
K		8	8	10	10	10	10	10	10	10
L		38	48	55	55	58,5	64,5	66	69	77,5
L ₁		36	44	52	52	60	58,5	67	70	74
Ø M		80	95	120	120	142	142	170	170	184
P		5,5	6	7	7,5	7	7	7	7	8
Ø Q		37	45	60	60	65	80	80	80	90
Ø R		4xM6	4xM6	4xM8	4xM6	5xM10	5xM10	5xM10	5xM10	5xM10
Ø R ₁ - 4 a 90°		M6	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M12
S		20	22	22	22	25	28	28	28	31
T		12	12	16	16	16	16	16	16	20
T1 max.		5	7	8	8	9	9	9	9	16
UxV		2,5x12	5x14	5x16	5x16	6x20	6x20	6x20	6x20	6x20

FOR WET OPERATION / FUNCIONAMIENTO EN MEDIO LUBRIFICADO
* OTHER VOLTAGE UNDER REQUEST / OTRAS TENSIONES BAJO DEMANDA

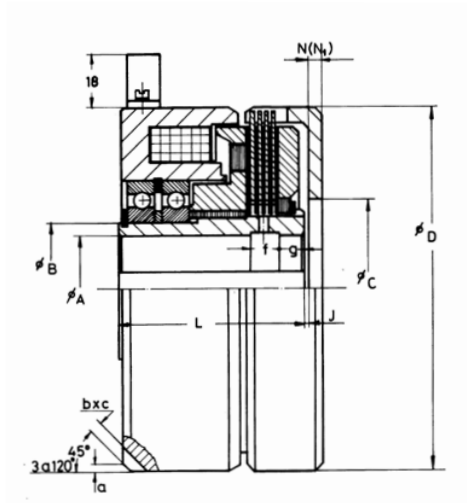
FOR DRAWINGS, SPECIFICATIONS AND QUESTIONS REGARDING A GOZPER PRODUCT, PLEASE CONTACT US:
Toll-Free: 1-800-813-0844 | Phone: 1-941-358-9447 | Fax: 1-941-358-9647 | Email: sales@gozperusa.com | www.gozperusa.com



Torque Technologies, the exclusive U.S. stocking agency of GOZPER Clutches, Brakes and Clutch-Brakes provides expert, computerized application engineering and retrofit services to customers across the USA.

Serie 4.25

ELECTROMAGNETIC STATIONARY-FIELD MULTI-PLATE CLUTCHES / EMBRAGUES ELECTROMAGNÉTICOS MULTIDISCO DE BOBINA ESTÁTICA



SIZE		02	05	11	23	32	40	45	60
Torque	Nn	20	50	110	230	320	400	450	600
Voltage	V	24*							
Power	W	37	42	67	80	80	100	100	120
Weight	Kg	2	3,5	5,5	10	10,5	14	15	18
Speed max	min ⁻¹	4.000	3.800	3.800	3.500	3.400	3.200	3.200	3.000
J	Int.	7	17	40	112	120	200	300	450
	Ext.	10	14	35	75	90	140	180	300
Ø A mín.		14	15	20	25	30	41	44	50
Ø A máx.		25	30	42	52	52	65	65	70
Ø B		40	40	50	65	65	80	80	85
Ø C mín.		25	31	41	51	61	61	61	91
Ø C máx.		55	70	80	115	140	155	150	160
Ø D		95	114	134	168	168	195	195	210
J		0	0	-1	0	-1	2	0	2
L		53	58,5	68	76	80	83,5	90	91
N		5	6	6	8	8	9	10	12
a		2	2	2	2	2	3	3	3
b		4	4	5	6	6	8	8	8
c		6	8	8	8	8	12	12	12
f		7	9	11	14	16	16	16	16
g		5	7	9	11	11	12	12	13

FOR WET OPERATION / FUNCIONAMIENTO EN MEDIO LUBRIFICADO

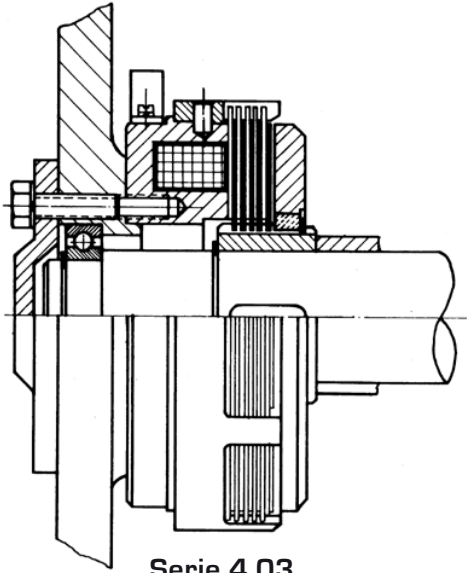
* OTHER VOLTAGE UNDER REQUEST / OTRAS TENSIONES BAJO DEMANDA

FOR DRAWINGS, SPECIFICATIONS AND QUESTIONS REGARDING A GOZPER PRODUCT, PLEASE CONTACT US:
Toll-Free: 1-800-813-0844 | Phone: 1-941-358-9447 | Fax: 1-941-358-9647 | Email: sales@gozperusa.com | www.gozperusa.com

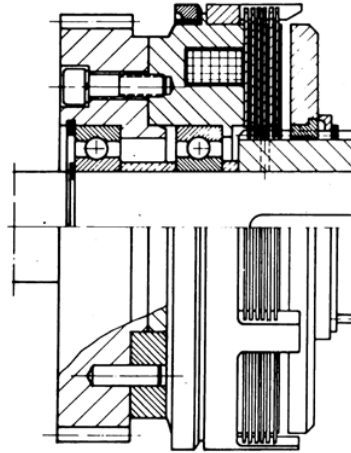


Torque Technologies, the exclusive U.S. stocking agency of GOZPER Clutches, Brakes and Clutch-Brakes provides expert, computerized application engineering and retrofit services to customers across the USA.

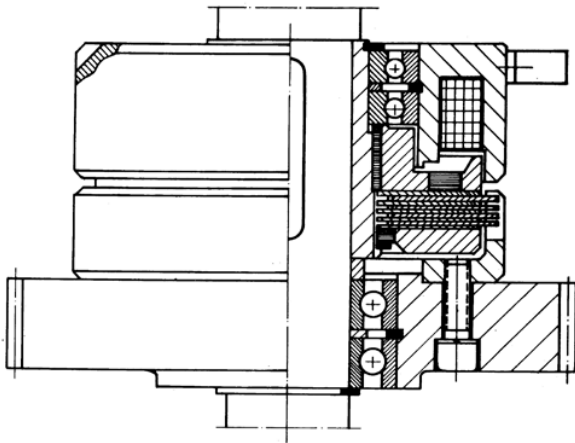
ASSEMBLY EXAMPLES / EJEMPLOS DE MONTAJE



Serie 4.03



Serie 4.05 B



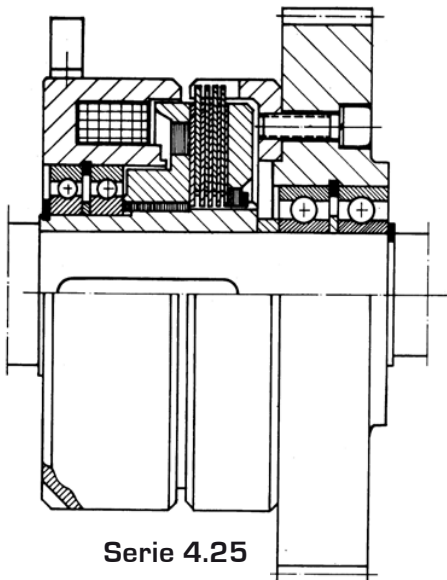
Serie 4.25

VERTICAL MOUNTING

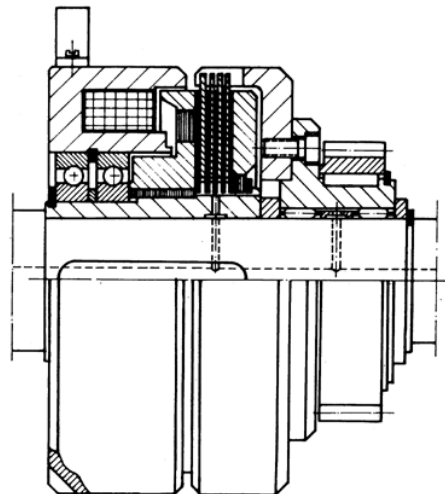
The mobile plate has to be placed in the lower position in order to avoid the tightening of the plates when running without load and avoid the residual torque.

MONTAJE VERTICAL

La armadura móvil se debe colocar en la parte inferior, con el fin de evitar que apriete los discos durante la marcha en vacío y evitar así el par residual.



Serie 4.25



Serie 4.25

ELECTROMAGNETIC TOOTHED CLUTCHES 4.40, 4.41 AND 4.42 SERIES

EMBRAGUES ELECTROMAGNETICOS DE DIENTES SERIE 4.40, 4.41 Y 4.42

The transmission is done connecting the frontal teeth of the driving part with the corresponding teeth of the driven part.

The clutch release time is short and there is not residual torque.

That type of clutches do not admit sliding thus their size determination is very important. The transmissible torque should be higher than the resultant torque M_d or that corresponding to the maximum torque of the motor.

The clutches may be installed horizontally or vertically. In the last case the dragging plate will occupy the lower position.

The front teeth may be triangular or trapezoidal using the triangular shape specially for engaging in stopping position.

Clutches could be manufactured with special teeth in order to get engagement in a certain position.

The engagement must be done at low revolutions or once stopped. However the disengagement could be done at any speed.

La transmisión se realiza por acoplamiento del dentado frontal de la parte conductora con el dentado correspondiente de la parte conducida.

El tiempo de desembrague es corto y su par residual es nulo.

Debido a que este tipo de embragues no admiten deslizamiento, la determinación de su tamaño es muy importante, debiendo ser su par transmisible superior al par resultante M_d o al correspondiente al par máximo del motor.

Los embragues pueden ser montados horizontal o verticalmente y en este último caso, el plato de arrastre ocupará la posición inferior.

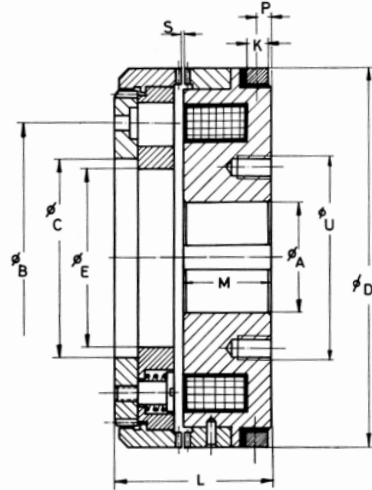
El dentado frontal puede ser triangular o trapecial, utilizando el primero de ellos especialmente para embragar en parado.

Se pueden construir con dentado especial para embragar en una posición determinada.

Deben ser embragados en parado o a bajas revoluciones; en cambio el desembragado puede ser a cualquier velocidad.

Serie 4.40

ELECTROMAGNETIC SLIPRING TOOTHED CLUTCHES / EMBRAGUES ELECTROMAGNETICOS DE DIENTES CON COLECTOR



SIZE		04	08	11	23	45	10	18	36	55
Torque	Nm	40	100	160	300	500	1000	2000	4000	6000
Voltage	V	24*								
Power	W	12	20	29	40	50	63	72	105	115
Weight	Kg	0,5	1	1,50	2,3	3,4	6,2	10,5	20	24
Speed max.	min ⁻¹	4.500	4.000	3.600	3.000	2.500	2.100	1.800	1.400	1.000
J Magnet side Armat. Side	Kg cm ²	4	8	15	35	75	220	450	1.500	1.800
		1,5	3	7	22	45	150	220	1.000	1.500
Ø A min.		15	17	20	21	21	31	41	48	51
Ø A max.		25	30	40	48	55	75	85	100	110
Ø C H ₇		32	42	50	60	70	90	100	130	150
Ø D		70	82	95	114	134	168	198	250	262
Ø E		28	36,5	44	53	60	80	90	112	123
K		6	8	8	8	10	10	10	10	10
L		29	38	40	45	55	62	70	83	89
M		17	23	25	27,5	31	35	38,5	42,5	46
P		4,5	5	5,5	6	7	7	7	8,5	8,5
S		0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,8	0,8
Ø U max.		34	44	54	65	76	101	119	151	162
SCREWS		3xM4	3xM5	3xM6	3xM6	3xM8	6xM8	6xM10	6xM12	6xM14
Disc fixing Ø B		45	55	65	80	100	120	150	180	190
PINS		2Ø5	2Ø6	2Ø6	2Ø8	2Ø10	3Ø10	3Ø12	3Ø14	3Ø18
N.º Keyw		1	1	1	2 a 180º	2 a 180º	2 a 180º	4 a 90º	4 a 90º	4 a 90º

THE TEETH CAN BE TRAPEZOIDAL OR TRIANGULAR FORM / EL DENTADO PUEDE SER TRAPEZICAL O TRIANGULAR

* OTHER VOLTAGE UNDER REQUEST / OTRAS TENSIONES BAJO DEMANDA

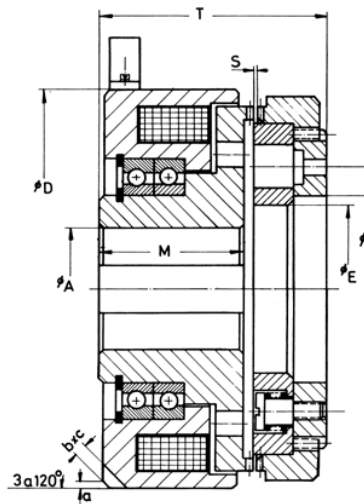
FOR DRAWINGS, SPECIFICATIONS AND QUESTIONS REGARDING A GOIZPER PRODUCT, PLEASE CONTACT US:
Toll-Free: 1-800-813-0844 | Phone: 1-941-358-9447 | Fax: 1-941-358-9647 | Email: sales@goizperusa.com | www.goizperusa.com



Torque Technologies, the exclusive U.S. stocking agency of GOIZPER Clutches, Brakes and Clutch-Brakes provides expert, computerized application engineering and retrofit services to customers across the USA.

Serie 4.41

ELECTROMAGNETIC STATIONARY-FIELD TOOTHED CLUTCHES / EMBRAGUES ELECTROMAGNETICOS A DIENTES DE BOBINA ESTATICA



SIZE		04	07	16	23	45	90	18	30
Torque	Nm	40	70	160	250	400	900	2.000	3.000
Voltage	V	24*							
Power	W	20	24	32	45	58	80	100	114
Weight	Kg	1,3	1,7	2,7	3,5	6,7	11,5	14	18
Speed max.	min ⁻¹	4.000	4.000	3.500	3.000	2.500	2.000	2.000	2.000
J	Magnet side	1,5	2	7	12	28	65	190	240
	Armat. side	1,5	3,5	9	17	40	100	250	490
Ø A min.		15	17	15	20	25	35	41	40
Ø A max.		20	25	30	42	46	60	65	65
Ø C ^{H7}		32	40	50	60	65	90	100	105
Ø D		73	82	98	115	134	168	198	210
Ø E		28	38	43	53	58	80	90	105
M		34	35	36	42	45	53	67	74
S		0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6
T		47	48	52	59	65	76	98	113
a		1	2	2	2	2	2	2	2
b		3	3	3	4	5	6	8	8
c		6	6	6	8	8	8	12	12
SCREWS		3xM4	3xM5	3xM6	3xM6	3xM8	6xM8	3xM10	6xM10
Disc fixing Ø B		45	52	65	75	85	110	150	160
PINS		2Ø5	2Ø6	2Ø6	2Ø8	3Ø10	3Ø10	3Ø12	3Ø12

THE TEETH CAN BE TRAPEZOIDAL OR TRIANGULAR FORM / EL DENTADO PUEDE SER TRAPEZAL O TRIANGULAR

* OTHER VOLTAGE UNDER REQUEST / OTRAS TENSIONES BAJO DEMANDA

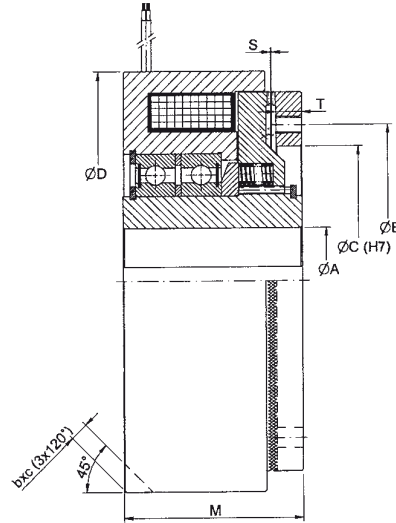
FOR DRAWINGS, SPECIFICATIONS AND QUESTIONS REGARDING A GOIZPER PRODUCT, PLEASE CONTACT US:
Toll-Free: 1-800-813-0844 | Phone: 1-941-358-9447 | Fax: 1-941-358-9647 | Email: sales@goizperusa.com | www.goizperusa.com



Torque Technologies, the exclusive U.S. stocking agency of GOIZPER Clutches, Brakes and Clutch-Brakes provides expert, computerized application engineering and retrofit services to customers across the USA.

Serie 4.42

ELECTROMAGNETIC STATIONARY FIELD TOOTHED CLUTCHES / EMBRAGUES ELECTROMAGNETICOS DE DIENTES DE BOBINA ESTATICA



SIZE		02	05	11	23	60	10	25	
Torque	Nm	20	50	100	200	400	800	2500	
Voltage	V	24*							
Power	W	24	34	46	52	58	84	144	
Weight	Kg	1,2	2,4	4,5	7,6	14,2	22,2	51,6	
Speed max.	min ⁻¹	15.000	10.000	9.000	6.700	5.600	4.800	2.200	
J	Magnet side	Kg cm ²	2,06	7,35	17,9	49,9	136,6	273	1.143
	Armat. side		1,16	3,48	9,2	21,1	64,4	120	540
Ø A min.		18	25	35	45	60	70	90	
Ø A max.		11	15	19	24	30	39	50	
Ø C ^{H7}		52	72	82	110	135	160	190	
Ø D		82	106	127	157	195	225	295	
M		44	50	58	66	80	95	125	
S		0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	
T		5,4	6	8	9	11	13	18	
bxc		3x6	3x6	3x6	3x6	3x8	5x8	12x14	
SCREWS		4xM4	4xM4	4xM6	4xM6	4xM8	4xM10	4xM12	
Disc fixing Ø B		62	82	95	123	152	180	220	
PINS		2Ø4	2Ø5	2Ø6	2Ø8	2Ø10	2Ø12	2Ø14	

THE TEETH CAN BE TRAPEZOIDAL OR TRIANGULAR FORM / EL DENTADO PUEDE SER TRAPEZIAL O TRIANGULAR

* OTHER VOLTAGE UNDER REQUEST / OTRAS TENSIONES BAJO DEMANDA

FOR DRAWINGS, SPECIFICATIONS AND QUESTIONS REGARDING A GOIZPER PRODUCT, PLEASE CONTACT US:
Toll-Free: 1-800-813-0844 | Phone: 1-941-358-9447 | Fax: 1-941-358-9647 | Email: sales@goizperusa.com | www.goizperusa.com



Torque Technologies, the exclusive U.S. stocking agency of GOIZPER Clutches, Brakes and Clutch-Brakes provides expert, computerized application engineering and retrofit services to customers across the USA.

ELECTROMAGNETIC CLUTCHES AND BRAKES 4.50 AND 4.53 SERIES

Due to the design the magnetic field established by the coil doesn't pass through the plates and that is why the response times are very quick.

Referring to the clutch, the magnetic body will be mounted on the motor shaft, in continuous rotation so that the moment of inertia of the masses in motion during every operation is not increased and besides we avoid to apply the current to a stopped collector during every start, which may cause sparks specially working in oil.

Their main characteristic is: multiple plates **for dry or wet operation.**

EMBRAGUES Y FRENOS ELECTROMAGNETICOS SERIES 4.50 Y 4.53

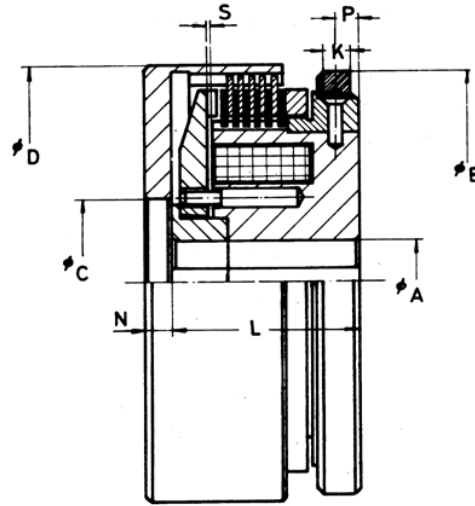
Por su diseño, el campo magnético creado por la bobina no atraviesa los discos y por ello los tiempos de respuesta son muy rápidos.

Cuando se trata de un embrague, el cuerpo magnético se montará sobre el eje motor, es decir, en rotación continua, a fin de no aumentar el momento de inercia de las masas a poner en movimiento en cada maniobra y además se evita tener que aplicar la corriente en cada arranque sobre un colector parado, que puede ocasionar chispas sobre él, especialmente cuando funciona en aceite.

Su característica principal es que lleva discos sinterizados que **pueden funcionar indistintamente en seco en baño de aceite.**

Serie 4.50

ELECTROMAGNETIC SLIPRING MULTI-PLATE CLUTCHES / EMBRAGUES ELECTROMAGNETICOS MULTIDISCO CON COLECTOR



SIZE		02	05	11	23	45
Torque	Nm	20	50	110	230	450
Voltage	V	24*				
Power	W	20	26	34	48	60
Weight	Kg	1,6	2,7	4,8	7,5	10,5
Speed max.	min ⁻¹	3.200	3.000	2.800	2.500	2.000
J	Int.	17	40	95	225	450
	Ext	10	20	50	100	225
Ø A min.		15	15	16	25	30
Ø A max.		20	28	35	45	55
Ø B		95	114	134	168	198
Ø C min.		38	48	58	70	80
Ø D		103	118	145	170	198
K		8	8	10	10	10
L		44	51	56	64	73,5
N		5	6	8	8	10
P		4,5	6	6,5	7	7
S max. engaged		0,30	0,35	0,40	0,40	0,50

* OTHER VOLTAGE UNDER REQUEST / OTRAS TENSIONES BAJO DEMANDA

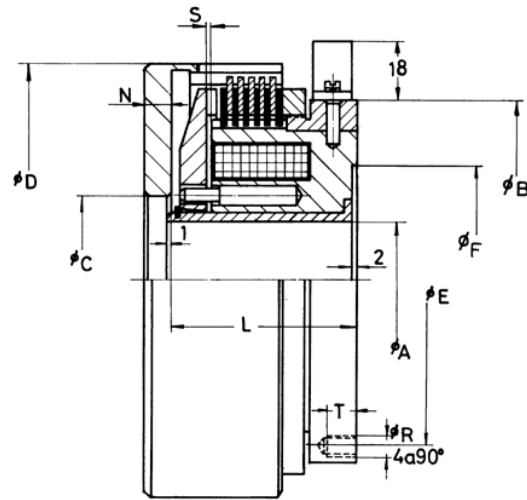
FOR DRAWINGS, SPECIFICATIONS AND QUESTIONS REGARDING A GOIZPER PRODUCT, PLEASE CONTACT US:
Toll-Free: 1-800-813-0844 | Phone: 1-941-358-9447 | Fax: 1-941-358-9647 | Email: sales@goizperusa.com | www.goizperusa.com



Torque Technologies, the exclusive U.S. stocking agency of GOIZPER Clutches, Brakes and Clutch-Brakes provides expert, computerized application engineering and retrofit services to customers across the USA.

Serie 4.53

ELECTROMAGNETIC MULTI-PLATE BRAKES / FRENOS ELECTROMAGNETICOS MULTIDISCO



SIZE		02	05	11	23	45
Torque	Nm	20	50	110	230	450
Voltage	V	24*				
Power	W	20	26	34	48	60
Weight	Kg	1,6	2,7	4,8	7,5	10,5
Speed max.	min ⁻¹	6.000	4.800	4.000	3.200	2.800
J	int.	17	40	95	225	450
	Ext.	10	20	50	100	225
Ø A		20	28	38	45	55
Ø B		83	102	120	140	170
Ø C min.		38	48	58	70	80
Ø D		103	118	145	170	198
Ø E		72	92	110	130	156
Ø FH ₇		38	50	60	70	85
L		44	51	56	64	73,5
N		5	6	8	8	10
S max. engaged		0,30	0,35	0,40	0,40	0,50
T		8	8	10	12	15
Ø R		M4	M5	M6	M8	M10

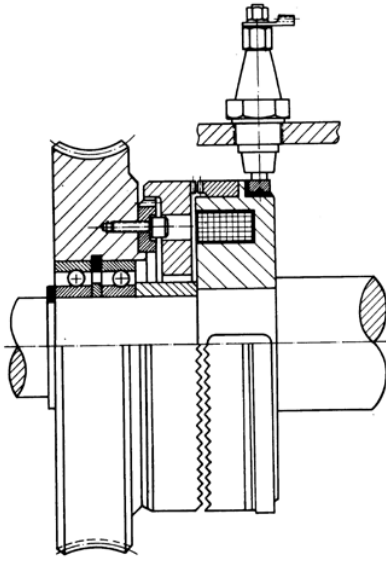
* OTHER VOLTAGE UNDER REQUEST / OTRAS TENSIONES BAJO DEMANDA

FOR DRAWINGS, SPECIFICATIONS AND QUESTIONS REGARDING A GOIZPER PRODUCT, PLEASE CONTACT US:
Toll-Free: 1-800-813-0844 | Phone: 1-941-358-9447 | Fax: 1-941-358-9647 | Email: sales@goizperusa.com | www.goizperusa.com

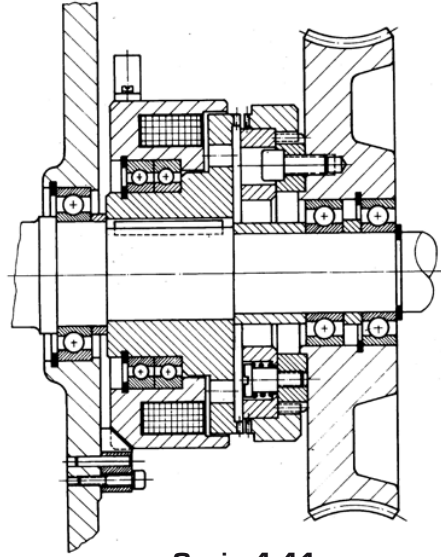


Torque Technologies, the exclusive U.S. stocking agency of GOIZPER Clutches, Brakes and Clutch-Brakes provides expert, computerized application engineering and retrofit services to customers across the USA.

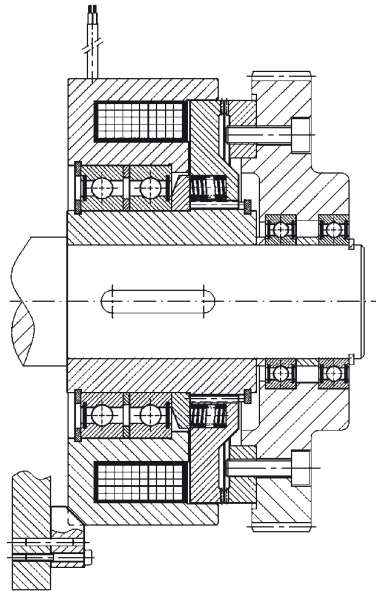
ASSEMBLY EXAMPLES / EJEMPLOS DE MONTAJE



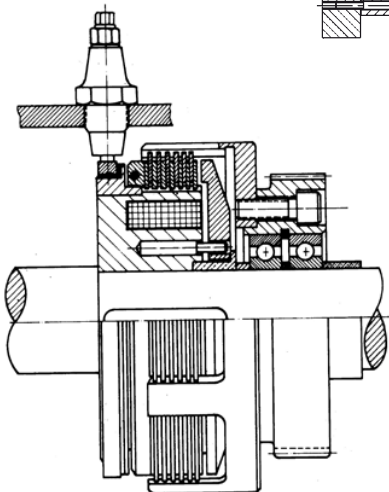
Serie 4.40



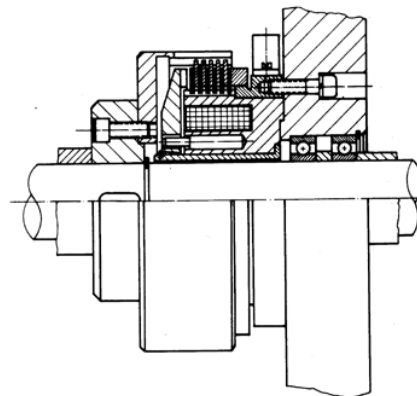
Serie 4.41



Serie 4.42



Serie 4.50



Serie 4.53

FOR DRAWINGS, SPECIFICATIONS AND QUESTIONS REGARDING A GOIZPER PRODUCT, PLEASE CONTACT US:
 Toll-Free: 1-800-813-0844 | Phone: 1-941-358-9447 | Fax: 1-941-358-9647 | Email: sales@goizperusa.com | www.goizperusa.com



Torque Technologies, the exclusive U.S. stocking agency of GOIZPER Clutches, Brakes and Clutch-Brakes provides expert, computerized application engineering and retrofit services to customers across the USA.

ELECTROMAGNETIC SINGLE-DISC CLUTCHES AND BRAKES

EMBRAGUES Y FRENO ELECTROMAGNÉTICOS MONODISCO

These clutches and brakes dispose of multiple applications due to their characteristic construction: Wrapping machines, printing machines, computers.

They are self-regulating within extensive limits and their torque after the first adapting wear will not suffer variation.

At the releasing position they haven't residual torque thanks to a spring incorporated into the armature. Their operation is effectuated in dry running and the friction disc have to be protected against all oil or grease projections.

Since the friction during the clutching and braking moment takes place also between metallic parts, it is normal that same parts are creating wear grooves and lines during their lifetime.

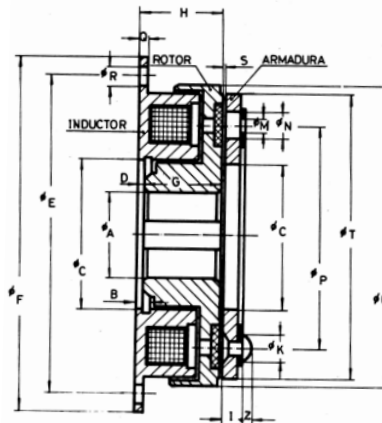
Por su construcción peculiar, estos embragues y frenos tienen múltiples aplicaciones: Envolvedoras, máquinas de imprimir, ordenadores, etc.. Son autoregulantes dentro de unos amplios límites y su par, una vez sufrido el primer desgaste de adaptación no sufre variación.

En posición de desembragado, no tienen par residual gracias a un resorte que lleva incorporado la armadura. Su funcionamiento es en seco y hay que proteger los discos de fricción contra toda proyección de aceite o grasa.

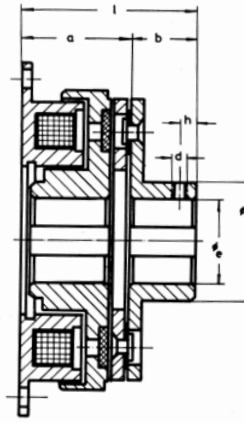
Como el roce en el momento de embragar o frenar tiene lugar también entre partes metálicas, es normal que a través del tiempo surjan en las mismas surcos y rayas.

Serie 4.60 - 4.61

ELECTROMAGNETIC STATIONARY-FIELD SINGLE DISC CLUTCHES / EMBRAGUES ELECTROMAGNETICOS MONODISCO DE BOBINA ESTATICA



Serie 4.60



Serie 4.61

SIZE		94	95	01	02	04	08	16	32
Torque	Nm	2	7,5	15	30	60	120	240	480
Voltage	V	24*							
Power	W	10	13	27	27	36	51	72	82
Weight 4.60	Kg	0,20	0,50	0,85	1,5	2,8	5	9,5	17,5
Weight 4.61		0,30	0,60	1,20	2	3,6	6	11	19,5
Speed max.	min ⁻¹	8.000	7.000	6.000	5.000	4.000	3.000	3.000	2.000
Rotor	Kg cm ²	0,20	0,75	2	7	23	65	197	475
J Arm. - 4.60		0,08	0,5	1,4	5	18	55	150	380
Arm. - 4.61		0,15	0,8	2,4	9	28	80	280	700
Ø A ^{H7} min.		9	10	15	15	15	21	21	25
Ø A ^{H7} max.		10	15	25	30	40	50	70	80
B		-	3,5	4,25	5	5,5	6	7	8
Ø C ^{H6}		18	35	42	52	62	80	100	125
D		2,5	2	2,5	3	3,5	3,5	4	4
Ø E		52	72	90	112	138	175	215	270
Ø F ^{H9}		62	83	100	125	150	190	230	290
G		20	22	24	27	30	34	40	47
H		22,5	24	26,5	30	33,5	37,5	44	51
I		3,8	3,8	4,5	5,9	6,8	8,5	10,5	12
Ø K		7	7	7	9,5	11	14	17	20
Ø M		2x4,1	3x4,1	3x4,1	3x5,2	3x6,2	3x8,2	3x10,2	4x12,2
Ø N		8	8,5	8,5	10,5	12	15,5	18	22
Ø P		29	46	60	76	95	120	158	210
Q		2	2	2,5	3	3,5	4	5	6
Ø R		3x4,3	4x4,5	4x5,5	4x6,5	4x6,5	4x8,5	4x8,5	4x10,5
S		0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,5
Ø T		42	63	80	100	125	160	200	250
Ø U		45	67	85	107	135	171	215	266
Z		1,8	1,8	1,8	2	2	3	4	5
a		26,5	28	31,2	36,1	40,6	46,3	55	63,5
b		12	15	20	25	30	38	48	55
Ø d		M4	M4	M5	M5	M6	M8	M8	M10
Ø e min.		8	10	10	11	14	19	25	21
Ø e max.		10	15	20	30	35	50	65	80
h		3	5	6	6	10	10	15	20
i		38,5	43	51,2	61,1	70,6	84,3	103	118,5
Ø m		17	27	38	42	52	65	83	105

FOR DRY OPERATION / FUNCIONAMIENTO EN SECO

* OTHER VOLTAGE UNDER REQUEST / OTRAS TENSIONES BAJO DEMANDA

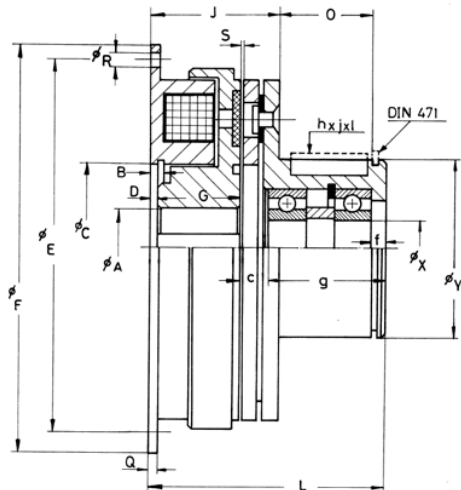
FOR DRAWINGS, SPECIFICATIONS AND QUESTIONS REGARDING A GOZPER PRODUCT, PLEASE CONTACT US:
Toll-Free: 1-800-813-0844 | Phone: 1-941-358-9447 | Fax: 1-941-358-9647 | Email: sales@gozperusa.com | www.gozperusa.com



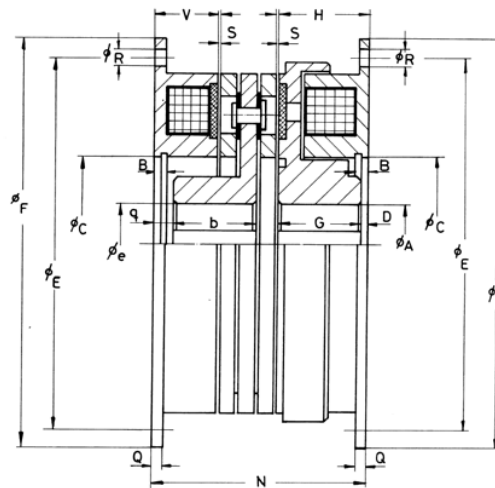
Torque Technologies, the exclusive U.S. stocking agency of GOZPER Clutches, Brakes and Clutch-Brakes provides expert, computerized application engineering and retrofit services to customers across the USA.

Serie 4.61 A - 4.61 B

ELECTROMAGNETIC STATIONARY-FIELD SINGLE DISC CLUTCHES / EMBRAGUES ELECTROMAGNETICOS MONODISCO DE BOBINA ESTATICA



Serie 4.61 A



Serie 4.61 B

SIZE		94	95	01	02	04	08	16	32
Torque	Nm	2	7,5	15	30	60	120	240	480
Voltage	V	24*							
Power	W	8	10	15	21	24	38	52	60
Weight 4.61	Kg	-	1	1,5	3	5	8	15	25
Weight 4.61 B		-	1	1,6	2,8	5	9	17	30
Speed max.	min ⁻¹	8.000	7.000	6.000	5.000	4.000	3.000	3.000	2.000
Rotor	Kg cm ²	0,20	0,75	2	7	23	65	197	475
J Arm. - 4.61 A Arm. - 4.61 B		-	1	3	9,5	26,5	89	270	750
Ø A ^{H7} min.		9	10	15	15	15	21	21	25
Ø A ^{H7} max.		10	15	25	30	40	50	70	80
B		-	3,5	4,25	5	5,5	6	7	8
Ø C ^{H8}		18	35	42	52	62	80	100	125
D		2,5	2	2,5	3	3,5	3,5	4	4
Ø E		52	72	90	112	138	175	215	270
Ø F ^{H9}		62	83	100	125	150	190	230	290
G		20	22	24	27	30	34	40	47
H		22,5	24	26,5	30	33,5	37,5	44	51
J		-	31,5	35,2	41,1	46,6	53,3	64	74,5
L		-	51	61,2	71	86	104,3	123,5	146
N		49,5	54	60	69	77,5	88	105	122
O		-	17	22	26,5	35,5	44,5	52,5	64
Q		2	2	2,5	3	3,5	4	5	6
Ø R		3x4,3	4x4,5	4x5,5	4x6,5	4x6,5	4x8,5	4x8,5	4x10,5
S		0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,5
V		17	18	20	22	24	26	30	35
Ø X		-	12	15	20	25	30	40	45
Ø Y ^{H6}		-	38	45	55	65	75	90	115
b		12	15	20	25	30	38	48	55
c		-	5	6,5	7,5	8,5	9	12	14
Ø e min.		8	10	10	11	14	19	25	21
Ø e max.		10	15	20	30	35	50	65	80
f		-	2,5	3	2,5	4	4	4	5
g		-	22	28,2	33,5	44	57,8	67,5	81
h x j x l		-	6x6x14	8x7x18	8x7x25	10x8x32	12x8x36	14x9x45	16x10x56
q		12	10,5	8,7	8,1	7,1	3,6	2	3,5

FOR DRY OPERATION / FUNCIONAMIENTO EN SECO

* OTHER VOLTAGE UNDER REQUEST / OTRAS TENSIONES BAJO DEMANDA

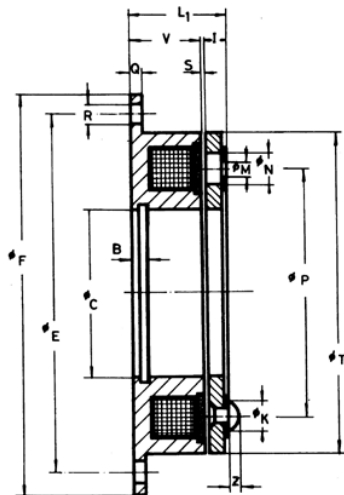
FOR DRAWINGS, SPECIFICATIONS AND QUESTIONS REGARDING A GOIZPER PRODUCT, PLEASE CONTACT US:
Toll-Free: 1-800-813-0844 | Phone: 1-941-358-9447 | Fax: 1-941-358-9647 | Email: sales@goizperusa.com | www.goizperusa.com



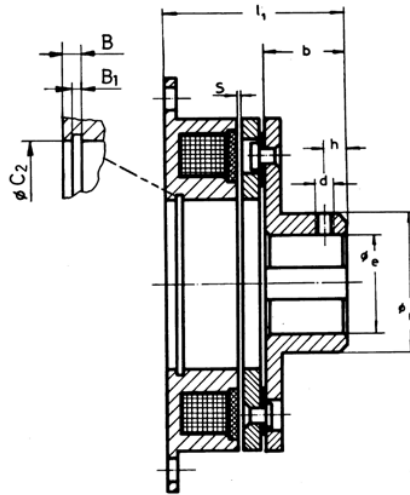
Torque Technologies, the exclusive U.S. stocking agency of GOIZPER Clutches, Brakes and Clutch-Brakes provides expert, computerized application engineering and retrofit services to customers across the USA.

Serie 4.62 - 4.63 - 4.64

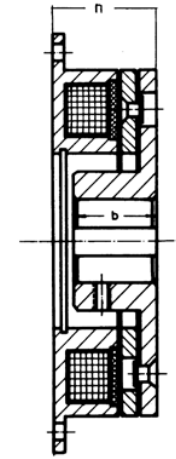
ELECTROMAGNETIC SINGLE DISC BRAKES / FRENOS ELECTROMAGNETICOS MONODISCO



Serie 4.62



Serie 4.62



Serie 4.62

SIZE		94	95	01	02	04	08	16	32
Torque	Nm	2	7,5	15	30	60	120	240	480
Voltage	V	24*							
Power	W	8	10	22	27	36	38	52	60
Weight 4.62	kg	0,16	0,30	0,5	1	1,70	3,80	6	11
Weight 4.63 - 4.64		0,18	0,40	0,70	1,30	2,20	4	7,5	12,5
Speed max.	min ⁻¹	8.000	7.000	6.000	5.000	4.000	3.000	2.500	2.000
J	Arm. - 4.62	0,08	0,5	1,4	5	18	55	150	380
	Arm. - 4.63 - 4.64	0,15	0,8	2,4	9	28	80	280	700
B		-	3,5	4,25	5	5,5	6	7	8
B ₁		-	1,6	1,85	2,15	2,15	2,65	3,15	4,15
Ø C ^{H8}		18	35	42	52	62	80	100	125
Ø C ₂		-	37	44,5	55	65	82,1	103,5	129
Ø E		52	72	90	112	138	175	215	270
Ø F ⁹⁰		62	83	100	125	150	190	230	290
l		3,8	3,8	4,5	5,9	6,8	8,3	10,5	12
Ø K		7	7	7	10	10	14	17	20
L ₁		21	22	24,7	28,1	31,1	34,6	41	47,5
Ø M		2x4,1	3x4,1	3x4,1	3x5,2	3x6,2	3x8,2	3x10,2	4x12,2
Ø N		8	8,5	8,5	10,5	12	15,5	18,5	22
Ø P		29	46	60	76	95	120	158	210
Q		2	2	2,5	3	3,5	4	5	6
Ø R		3x4,3	4x4,5	4x5,5	4x6,5	4x6,5	4x8,5	4x8,5	4x10,5
S		0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,5
Ø T		42	63	80	100	125	160	200	250
V		17	18	20	22	24	26	30	35
Z		1,8	1,8	1,8	2	2	3	4	5
b		12	15	20	25	30	38	48	55
Ø d		M4	M4	M5	M5	M6	M8	M8	M10
Ø e min.		8	10	10	11	14	19	25	21
Ø e max.		10	15	20	30	35	50	65	80
h		5	5	6	6	10	10	15	20
l ₁		33	37	44,7	53,1	61,1	72,6	89	102,5
Ø m		18,5	27	38	42	52	65	83	105
n		24	25,5	28,7	33,1	37,1	41,6	50	58,5

FOR DRY OPERATION / FUNCIONAMIENTO EN SECO

* OTHER VOLTAGE UNDER REQUEST / OTRAS TENSIONES BAJO DEMANDA

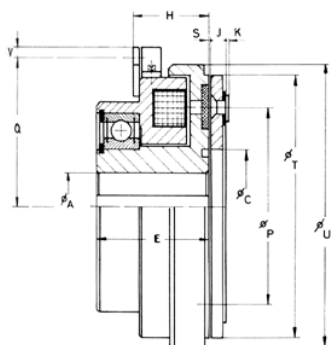
FOR DRAWINGS, SPECIFICATIONS AND QUESTIONS REGARDING A GOZPER PRODUCT, PLEASE CONTACT US:
Toll-Free: 1-800-813-0844 | Phone: 1-941-358-9447 | Fax: 1-941-358-9647 | Email: sales@gozperusa.com | www.gozperusa.com



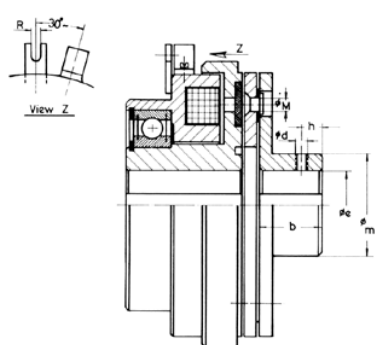
Torque Technologies, the exclusive U.S. stocking agency of GOZPER Clutches, Brakes and Clutch-Brakes provides expert, computerized application engineering and retrofit services to customers across the USA.

Serie 4.67 - 4.68 - 4.68 A

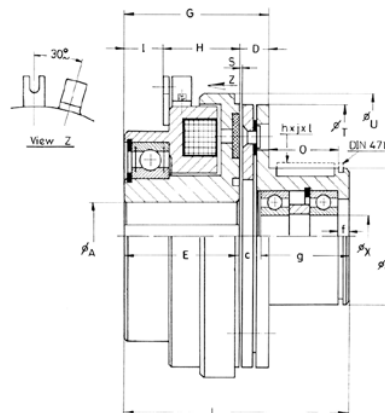
ELECTROMAGNETIC STATIONARY-FIELD SINGLE DISC CLUTCHES / EMBRAGUES ELECTROMAGNETICOS MONODISCO DE BOBINA ESTATICA



Serie 4.67



Serie 4.68



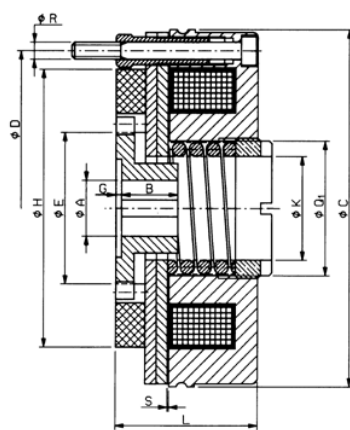
Serie 4.68 A

SIZE		95	01	02	04	08	16	32
Torque	Nm	7,5	15	30	60	120	240	480
Voltage	V	24*						
Power	W	13	22	27	36	51	72	82
Weight 4.67	Kg	1	1,4	2,5	4,2	7,5	14	22
Weight 4.68		1,1	1,6	3	4,8	8,3	15	23
Weight 4.68 A		1,5	2,2	4	6,5	10,5	19,5	29,5
Speed max.	min ⁻¹	8.000	6.000	5.000	4.000	3.000	3.000	2.000
Rotor	Kg cm ²	1,5	3,1	8,9	25,1	74	225	580
J Arm. - 4.67		0,5	1,4	5	18	55	150	380
J Arm. - 4.68		0,8	2,4	9	28	80	280	700
J Arm. - 4.68 A		1	3	10	32	92	340	950
Ø A ^{H7} min.		10	13	15	15	21	30	35
Ø A ^{H7} max.		20	22	30	40	50	60	70
Ø C ^{H6}		35	42	52	62	80	100	125
D		6,5	8,7	11,1	13,1	15,6	20	23,5
E		40,5	43,5	49	55,5	61,5	74	81
G		47	52	58,1	68,6	77,1	94	104,5
H		26,5	28,5	35	36	39	48	57
I		14	15	14	19,5	20	25,5	26
J		3,8	4,5	5,9	6,8	8,3	10,5	12
K		1,8	1,8	2	2	3	4	5
L		67,5	78,2	90	108	128,1	153,5	176
Ø M		3x4,1	3x4,1	3x5,2	3x6,2	3x8,2	3x10,2	4x12,2
O		17	22	26,5	35,5	44,5	52,5	63
Ø P		46	60	76	95	120	158	210
Q		37,5	46	55,5	71	93,5	113,1	139
R		4,1	4,1	4,1	4,1	8,1	10,1	8,1
S		0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,5
Ø T		63	80	100	125	160	200	250
Ø U		67	85	107	135	171	215	266
V		4	4	4	4	6	6	6
Ø X		12	15	20	25	30	40	45
Ø Y ^{H6}		38	45	55	65	75	90	115
b		15	20	25	30	38	48	55
c		5	6,5	7,5	8,5	9	12	14
Ø d		M4	M5	M5	M6	M8	M8	M10
Ø e min.		10	10	11	14	19	25	21
Ø e max.		15	20	30	35	50	65	80
f		2,5	3	2,5	4	4	4	5
g		22	28,2	33,5	44	57,8	67,5	81
h		5	6	10	10	10	15	20
Ø m		27	38	42	52	65	83	105

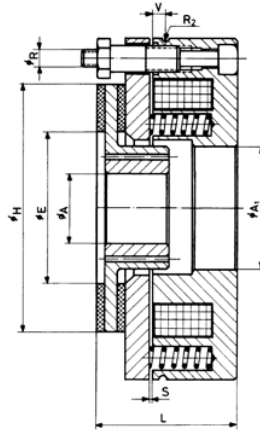
FOR DRY OPERATION / FUNCIONAMIENTO EN SECO - * OTHER VOLTAGE UNDER REQUEST / OTRAS TENSIONES BAJO DEMANDA

Serie 4.74 - 4.76

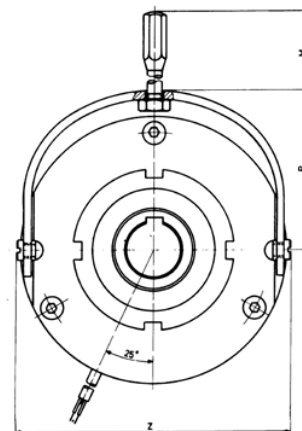
SPRING APPLIED ELECTROMAGNETIC SAFETY BRAKES / FRENOS ELECTROMAGNETICOS DE SEGURIDAD ACCIONADOS POR RESORTES



Serie 4.76



Serie 4.74



SERIE		4.76					4.74			
SIZE		95	01	02	04	05	11	23	45	
Torque	Nm	4	8	16	32	60	120	240	400	
Voltage	V	24-96-190								
Power	W	18	24	30	37	52	72	82	101	
Weight	Kg	1,6	2,8	4,5	6	8	13	20	38	
J	Kg cm ²	0,18	0,5	1,8	3,6	13	30	50	170	
Ø A min.		11	15	15,20	20,25	18	20	28	35	
Ø A max.		15	20	24	30	35	40	48	65	
Ø A ₁						58	68	78	101	
B		18	20	20	25	30	35	40	50	
Ø C		84	103	127	147	162	192	220	295	
Ø D		72	90	112	132	145	170	195	270	
Ø D ₂		20	30	40	45	55	71	75	90	
Ø D ₃		90	110	135	158	170	200	230	306	
Ø D ₄		30	38	52	60	75	75	85	120	
Ø E		32	40	54	63	80	80	90	125	
Ø F		6	8	8	10	10	12	14	16	
G		1,25	2,25	2,25	2,75	3	3,5	4	4,5	
Ø H		62	80	99	119	124	146	171	240	
I		6,5	8	9	9	11	12	12	13	
Ø K		25	31	37	44	50	55	65	75	
L		36,5	43	52,5	57	62,5	71,5	83,5	98,5	
L ₁		43	51	61,5	66	73,5	83,5	95,5	111,5	
L _{2 max.}		50,5	56	65	72	82	93	110	129	
M		50	50	55	55	72	94	112	140	
N		19,5	25	27,5	32	18	20	22	26	
P		52,5	66	76	86	102	116	135	180	
Q						92	110	132	165	
Q ₁		32	40	48	58					
Ø R		3 M4	3 M5	3 M6	3 M6	3 M8	3 M8	6 M10	6 M10	
Ø R ₁		3x4,5	3x5,5	3x6,5	3x6,5	3x9	3x9	6x11	6x11	
R ₂		1,5	2	2,5	2,5	3	3	4	5	
S + 0,10		0,20	0,20	0,20	0,30	0,30	0,40	0,50		
V		4	5	6	7	8	9	10	11	
Z		72	90	112	132	165	194	222	298	

FOR DRAWINGS, SPECIFICATIONS AND QUESTIONS REGARDING A GOZPER PRODUCT, PLEASE CONTACT US:
Toll-Free: 1-800-813-0844 | Phone: 1-941-358-9447 | Fax: 1-941-358-9647 | Email: sales@gozperusa.com | www.gozperusa.com



Torque Technologies, the exclusive U.S. stocking agency of GOZPER
Clutches, Brakes and Clutch-Brakes provides expert, computerized
application engineering and retrofit services to customers across the USA.

ACCESORIES

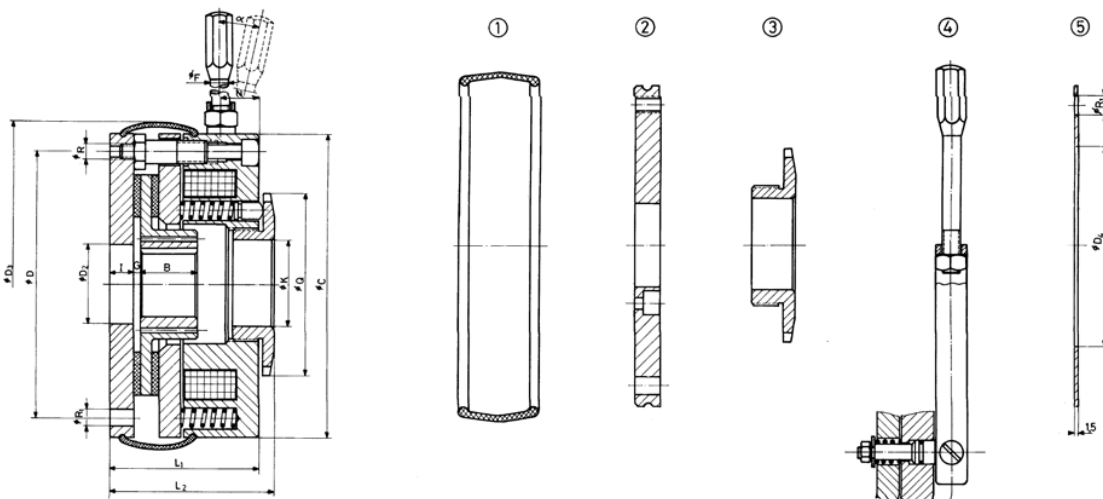
ACCESORIOS

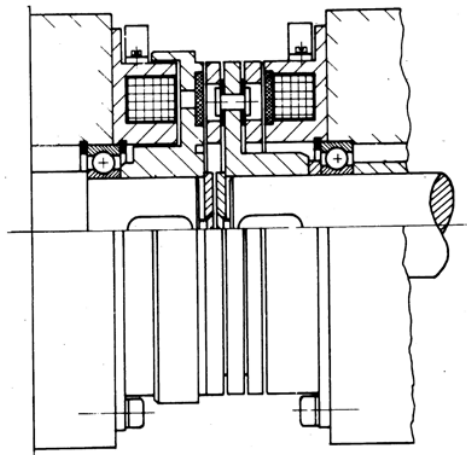
The simplest models of the 4.74 and 4.76 series can be completed with several available accessories to get a wide range of custom-buit models.

1. - PROTECTION RING
2. - FRICTION PLATE
3. - ADJUSTING SCREW
4. - MANUAL RELEASE
5. - FRICTION DISC

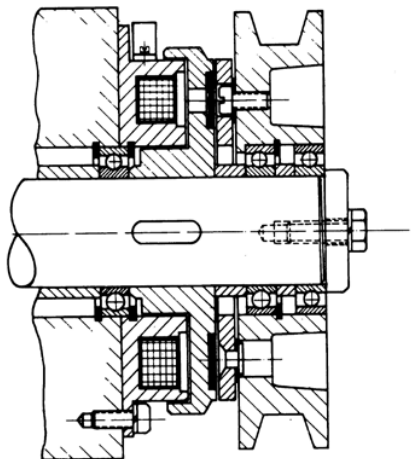
Las versiones más simples de las series 4.74 y 4.76 pueden completarse con diversos accesorios disponibles consiguiéndose una amplia gama de versiones según las necesidades del cliente.

1. - ANILLO DE PROTECCION
2. - PLATO DE FRICCION
3. - TUERCA DE REGULACION
4. - DESBLOQUEO MANUAL
5. - DISCO DE FRICCIÓN

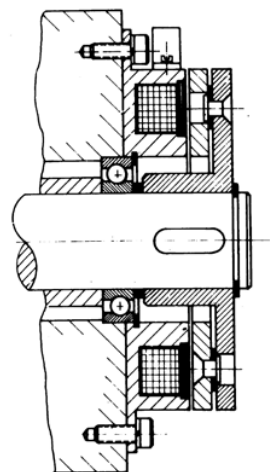




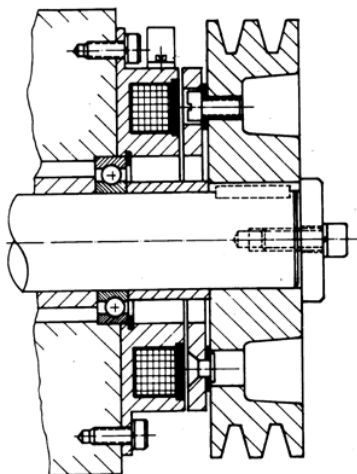
Serie 4.61 B



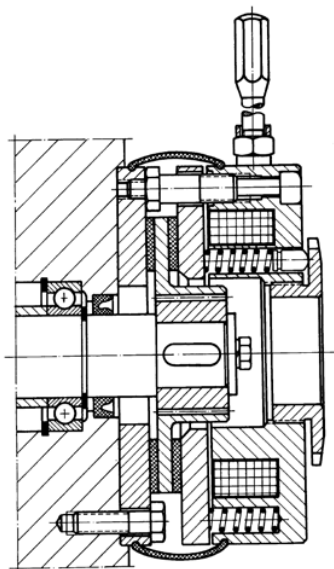
Serie 4.60



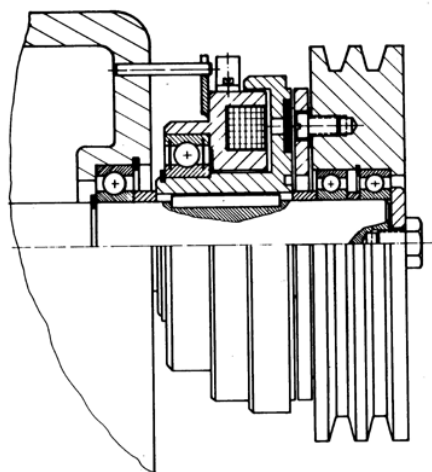
Serie 4.64



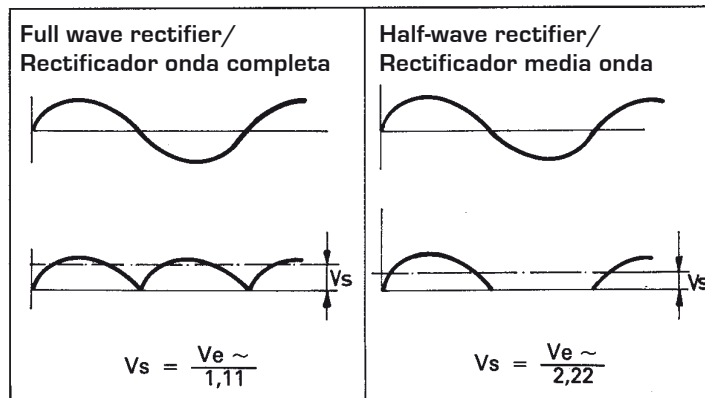
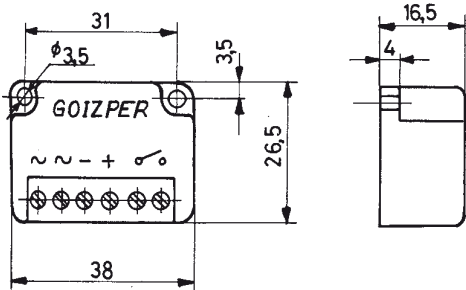
Serie 4.62



Serie 4.75



Serie 4.67



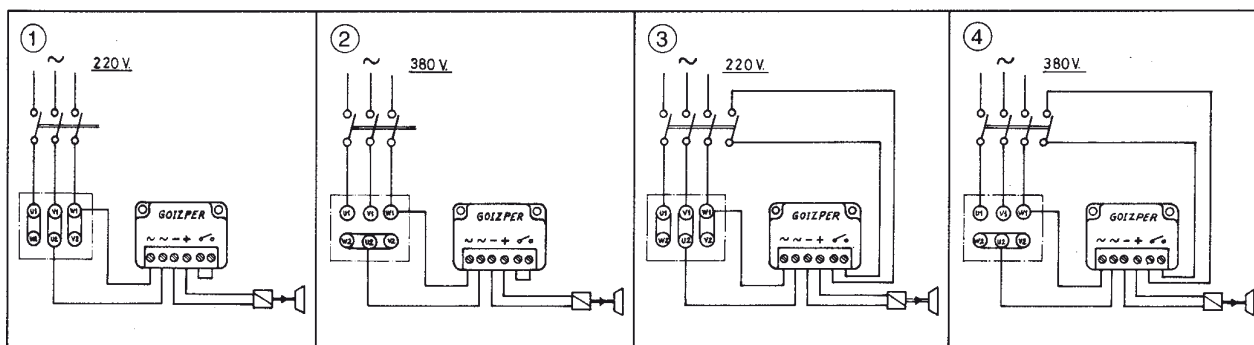
RECTIFIERS

The rectifying units are provided with a connecting block with AC input terminals, DC output terminals and additional terminals for shunting current breakdown from auxiliary contacts of the motor switch and, as a result, getting a faster response speed.

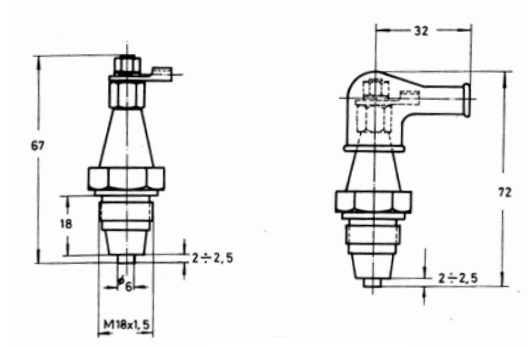
RECTIFICADORES

Estos equipos rectificadores presentan una regleta de conexiones con las bornas de entrada de corriente alterna, las de salida en continua y además dos bornas complementarias para derivar la ruptura de corriente desde contactos auxiliares del interruptor del motor, para conseguir de esta forma una mayor velocidad de respuesta.

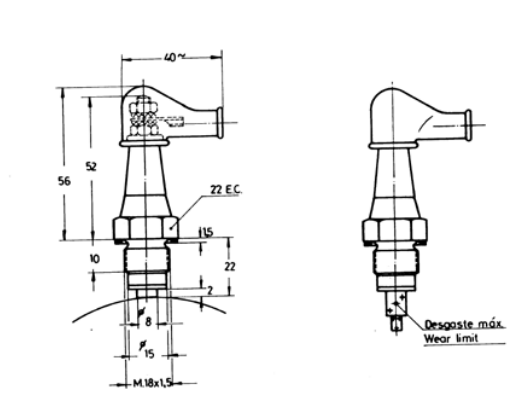
CONNECTION EXAMPLES / EJEMPLOS DE CONEXIONES



ELECTRICAL ACCESORIES / ACCESORIOS ELÉCTRICOS



Serie 2.40.99.081
2.40.99.080



Serie 2.40.99.141

POWER SUPPLY

Serie 2.40.99.080. Carbon brush for dry operation

Serie 2.40.99.081. Standard for wet operation

Serie 2.40.99.141. Telescopic for wet operation

TOMAS DE CORRIENTE

Serie 2.40.99.080. Grafito para funcionamiento en seco

Serie 2.40.99.081. Normal para funcionamiento en medio lubricado

Serie 2.40.99.141. Telescópica para funcionamiento en medio lubricado