



TECHNICAL INFORMATION FOR MANUAL USE

**GIUNTI IDRODINAMICI - K-CK-CCK
FLUID COUPLINGS K-CK-CCK
FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN - K-CK-CCK**



Redatto: Enrico Baroni Data: 28/2020

Verificato: Data: 29/2020

Validato: Data: 29/2020

Revisione - R0.0: Data: ---

R0 -



INSTALLAZIONE

GIUNTI IDRODINAMICI - K-CK-CCK

1 - MONTAGGIO

1.1 Per il tipo KRG, sfilare il semigiunto G (29) - (Fig. 4);

1.2 Controllare che il foro filettato in testa d'albero del motore elettrico sia conforme alla DIN 332 (Fig. 4 e Tab. A1- A2)

a) senza bussola conica

1.3.a Calettare il giunto sull'albero del motore elettrico, introducendo una barra filettata del diametro S (Tab. A1 e A2) come indicato in Fig. 1a, e con 2 chiavi fisse (a per impedire la rotazione dell'albero, b per il calettamento del giunto sull'albero).

1.4.a Per un corretto montaggio, è bene lubrificare le superfici d'accoppiamento con olio o pasta antigrippante. Per accoppiamento a caldo (comunque sconsigliato), non superare la temperatura di 90°C, che provocherebbe danni irreparabili alle tenute.

b) con bussola conica

1.3.b Nel caso in cui la bussola non sia provvista di cava per linguetta (68) - Fig. 1b), rimuovere la linguetta dall'albero del motore o del riduttore (montaggio rovesciato).

1.4.b Pulire accuratamente da olio, grasso, ecc., possibilmente con diluente, le superfici d'attrito dell'accoppiamento tra giunto idrodinamico e bussola, e tra bussola ed albero motore o riduttore (montaggio rovesciato).

1.5.b Infilare la bussola sull'albero del motore o del riduttore, introducendo un cacciavite nel taglio assiale, per facilitarne il montaggio; assicurarsi che la bussola vada ad appoggiarsi alla battuta.

1.6 Per il tipo KRG e similari, montare il semigiunto (29) - (Fig. 4) sull'albero della macchina condotta, accertandosi che la sua estremità non sporga dalla superficie X. Montare il tirante e la rondella (25) e (26) - Fig. 1b per KR e derivati; (26) e (27) per KSD e derivati) tenendo fermo l'albero del motore elettrico o del riduttore, bloccare il tirante con chiave dinamometrica, rispettando la coppia di serraggio indicata nelle Tab. A1 e A2. Per i giunti idrodinamici 13÷19 ..KR../..KS.. dotati di bussola conica, questa deve essere montata serrando la vite a brugola con la chiave dinamometrica a (Fig. 3), rispettando le coppie di serraggio indicate in Tab. A2. Durante questa operazione l'albero del motore elettrico (o del riduttore) deve essere tenuto fermo agendo con la chiave b sul codolo C.

N.B. Per un corretto montaggio con bussola conica, attenersi scrupolosamente alla coppia di serraggio prescritta.

1.7 Per il tipo KRG e similari, bloccare e spinare l'utilizzatore, avvicinandovi il motore finché il gioco K (Fig. 4.1) fra i semigiunti rientri nei valori indicati in Tab. B. L'errore radiale deve essere controllato con comparatore (Fig. 4.1); quello angolare con spessimetro, ruotando il giunto a 360° ed eseguendo delle letture ogni 90°: gli errori non devono superare i valori indicati in Tab. B.

INSTALLATION

FLUID COUPLINGS K-CK-CCK

1 - ASSEMBLY

1.1 For KRG type, remove half coupling G (29) - (Fig.4);

1.2 Check that the threaded hole on the shaft head of the electric motor complies with DIN 332 (Fig.4 and Tab.A1- A2)

a) without taper bushing

1.3.a Fit the coupling on the electric motor shaft, inserting a threaded bar with S diameter (Tab.A1 and A2) as shown in Fig.1a, and with 2 fixed open-ended spanners (a to prevent shaft rotation, b to fit the coupling on the shaft).

1.4.a For a correct assembly, it is useful to lubricate the connecting surfaces with oil or anti-seizing paste. For hot mounting (not recommended), do not exceed the temperature of 90°C, which would irreparably damage seals.

b) with taper bushing

1.3.b If the bushing does not feature a keyway (68) - Fig.1b), remove the key from motor or gearbox shaft (reverse mounting).

1.4.b Thoroughly clean from oil, grease, etc., possibly using a diluent, the friction surfaces of the connection between fluid coupling and bushing, and between bushing and motor or gearbox shaft (reverse mounting).

1.5.b Fit the bushing on the motor or gearbox shaft, inserting the screwdriver into the axial cut to make assembly easier; make sure that the bushing rests on the end stop.

1.6 For KRG and similar types, fit half coupling (29) - (Fig.4) on driven machine shaft, making sure that its end does not protrude beyond surface X.

Fit fixing screw and washer (25) and (26) - Fig.1b for KR and derived models; (26) and (27) for KSD and derived models) while holding the electric motor or gearbox shaft still, lock the fixing screw with a torque wrench, complying with the locking torque indicated in Tab.A1 and A2.

For 13÷19 ..KR../..KS.. fluid couplings equipped with taper bushing, it must be fitted by tightening the socket screw with a torque wrench a (Fig.3), complying with the locking torques indicated in Tab.A2. During this operation, the electric motor (or gearbox) shaft must be kept still by using the wrench b on shaft end C.

N.B. For a correct assembly with taper bushing, strictly comply with the required locking torque.

1.7 For KRG and similar models, lock and peg the driven machine, moving the motor closer until the gap K (Fig.4.1) between half couplings complies with the values indicated in Tab.B. The radial error must be checked with comparator (Fig.4.1); the angular one with a thickness gauge, by turning the coupling by 360° and performing a reading every 90°: errors must not exceed the values indicated in Tab.B.

INSTALLATION

FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN K-CK-CCK



INSTALLAZIONE

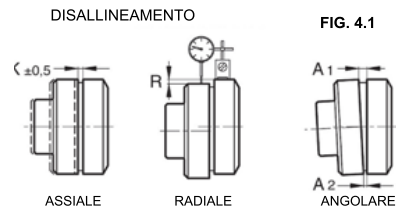
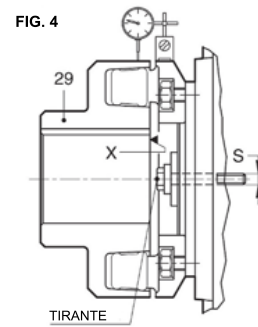
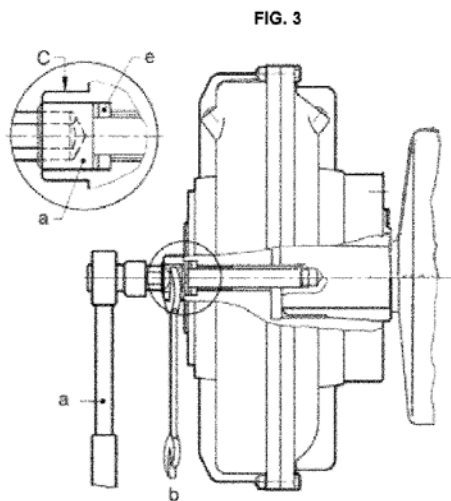
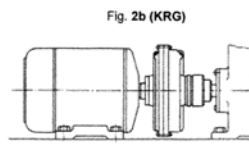
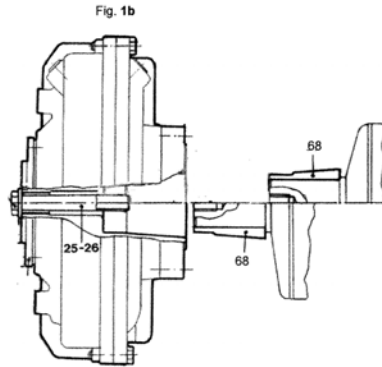
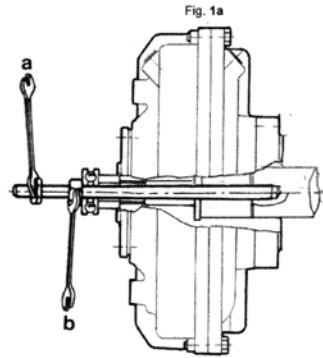
INSTALLATION

INSTALLATION

GIUNTI IDRODINAMICI - K-CK-CCK

FLUID COUPLINGS K-CK-CCK

FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN K-CK-CCK



TAB. A1 (without bushing)

K... CK../CCK..	FIX SCREW	Steel spec.	Torque (Nm)
	S		
7 - 8	M6	8.8	10
	M8		24
	M10		50
9 - 11 - 12	M12		85
	M16		205
13 - 15	M20		400
17 - 19	M20		400
21 - 24	M20		400
27 - 29	*M24	690	
34	*M36	1500	
46	*M36	1500	

TAB. A2 (with taper bushing)

K... CK../CCK..	FIX SCREW	Steel spec.	Torque (Nm)
	S		
7 - 8	M6	10.9	15
	M8		35
	M10		50
9 - 11 - 12	M10	10.9	70
	M12		85
	M16		205
13 - 15	M20	8.8	400
	M16		205
17 - 19	M16	8.8	205
	M20		400

TAB. B

..KRG	Elastic coupling	Dimensions in mm		
		k	R _{max}	A1-A2 _{max}
7 - 8	10	2	0.3	0.4
9 - 11 - 12			0.35	
13	BT	3	0.4	0.6
15			0.4	
17 - 19			0.5	
21 - 24			0.5	
27 - 29	80	4	0.6	0.8
34			90	



INSTALLAZIONE

GIUNTI IDRODINAMICI - K-CK-CCK

Serie ..KRG3 (Fig. 4b,4b1)

1.20 Sfilare semigiunto (27) e mozzo (91) e procedere come indicato dal par. 1.3 al par. 1.6
 1.21 Montare semigiunto (27) e mozzo (91) sull'albero della macchina condotta, accertandosi che l'estremità di questo non sporga dalla superficie X. Serrare poi con chiave dinamometrica, secondo la coppia di serraggio indicata nelle Tab. A1 e A2, tirante e rondella (25)-(26), tenendo fermo l'albero del motore elettrico o del riduttore.
 1.22 Bloccare e spinare l'utilizzatore, avvicinare il motore finchè il gioco K (Fig. 4c) fra i due semigiunti rientri nei valori indicati in Tab. C2. L'errore radiale R deve essere controllato con comparatore; quello angolare A1-A2 con spessimetro ruotando il giunto di 360° ed eseguendo delle letture ogni 90°.
 Gli errori non devono superare i valori indicati in Tab. C2.
 (Per coppie di serraggio vedi Tab. C3)

INSTALLATION

FLUID COUPLINGS K-CK-CCK

Series ..KRG3 (Fig.4b,4b1)

1.20 Remove half coupling (27) and hub (91) and proceed as indicated from par.1.3 to par.1.6.
 1.21 Fit half coupling (27) and hub (91) on the driven machine shaft, making sure that its end does not protrude beyond surface X. Then tighten fixing screw and washer (25)-(26) with a torque wrench to the locking torque indicated in Tab.A1 and A2, while holding the electric motor or gearmotor shaft still.
 1.22 Lock and peg the driven machine, move the motor closer until gap K (Fig.4c) between half couplings complies with the values indicated in Tab.C2.
 The radial error R must be checked with comparator; the angular one A1-A2 with thickness gauge by turning the coupling by 360° and performing a reading every 90°. Errors must not exceed the values indicated in Tab.C2.

INSTALLATION

FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN K-CK-CCK

TAB. C2

...KRG3	ELASTIC COUPLING B3T	Alignment tolerances (mm)	
		k	R (max) A1 - A2 (max)
17 - 19	50	3	0.5
21 - 24	60		0.6
27 - 29	80	4	0.8
34	90	5	0.6
46	100	7	1.1

TAB. C3

...KRG3	Locking torque							
	Pos. 48		Pos. 48a		Pos. 48b		Pos. 92	
	screw	Nm	screw	Nm	screw	Nm	screw	Nm
17 - 19	-	-	-	-	M10	84.6	M14	228
21 - 24	-	-	-	-	M10	84.6	M10	84.6
27 - 29	-	-	-	-	-	-	M14	228
34	M16	285	-	-	-	-	M24	1170
46	M20	410	M20	410	-	-	-	-




INSTALLAZIONE
GIUNTI IDRODINAMICI - K-CK-CCK
2 - RIEMPIMENTO GIUNTI

I giunti idrodinamici TRANSFLUID sono forniti senza olio.

Per effettuare correttamente il riempimento occorre seguire le seguenti procedure:

2.1 Collocare l'asse del giunto in posizione orizzontale (Fig. 6), portare la lettera X (riempimento max) sulla verticale, in modo che il tappo di carico (13) sia inclinato come mostrato nella figura.

2.2 Introdurre olio fino a farlo traboccare dalla sede del tappo.

Ruotare il giunto a tratti, in modo da favorire la fuoriuscita di bolle d'aria, oppure, se possibile, aprire anche il tappo situato

in corrispondenza sull'altra girante. La quantità da introdurre è quella indicata in Tab. D1.

2.3 Riavvitare il tappo (o entrambi i tappi) alla coppia prescritta (Tab. E) ed assicurarsi che non vi siano perdite; in caso contrario, apporre della pasta sigillante sulla filettatura.

2.4 I riempimenti contraddistinti da X-1-2-3-4 possono essere scelti dall'operatore per ottenere i migliori risultati in termini di avviamento e prestazioni di funzionamento. Col massimo riempimento X si ottiene una condizione di minimo scorrimento e massimo rendimento, per la quale il rapporto coppia di spunto / coppia nominale risulta più alto (valori generalmente compresi tra 1.8 e 2.0); diminuendo la quantità d'olio all'interno del giunto (riempimento 1-2-3-4) si ottiene l'effetto opposto.

2.5 Uno scorrimento elevato provoca un surriscaldamento dell'olio contenuto nel circuito di lavoro del giunto, con conseguente calo di rendimento.

2.6 Consultare Tab. D per gli olii raccomandati. Per funzionamento a temperature uguali o inferiori a -20°C utilizzare gli olii ISO HV 32 per basse temperature.

2.7 A giunto idrodinamico montato con asse verticale, introdurre le quantità indicate in Tab. D1.

N.B. Per ambienti ATEX vedi allegati TF6408A e TF6408D

I giunti idrodinamici dotati di camera di ritardo (serie CK) hanno lo scopo fondamentale di ridurre il rapporto coppia di avviamento / coppia nominale a valori anche di 1.5. Tale aspetto viene esaltato ampliando ulteriormente la camera di ritardo (serie CCK) fino al raggiungimento di valori di 1.2 del rapporto suddetto.

2.8 La limitazione di coppia in fase di avviamento si ottiene riducendo la quantità d'olio nel circuito di lavoro (riempimento 2-3-4) senza un aumento significativo dello scorrimento a regime.

Infatti, in posizione di riposo, la camera di ritardo contiene parte dell'olio di riempimento che durante l'avviamento viene travasato nel circuito di lavoro. Nelle condizioni di regime, tutto l'olio si trova nel circuito e la coppia è trasmessa con scorrimento minimo.

INSTALLATION
FLUID COUPLINGS K-CK-CCK
2- FILLING COUPLINGS

TRANSFLUID fluid couplings are supplied without oil.

For a correct filling, proceed as follows:

2.1 Position the coupling axis horizontally (Fig.6), moving the X mark (maximum fill) up to the vertical, so that the oil filler plug (13) is inclined as shown in the figure.

2.2 Fill with oil until it overflows the filler hole. Gradually turn the coupling to allow the removal of air bubbles, or, if possible, open also the plug located on the other impeller. The quantity to be poured is that indicated in Tab.D1.

2.3 Tighten the plug (or both plugs) again to the indicated torque (Tab.E) and make sure that there are no leaks; otherwise apply sealant paste on the threading.

2.4 The fillings marked with X-1-2-3-4 can be chosen by the operator to obtain the best start-up and running performance.

With the maximum fill X, a condition of minimum slip and highest performance is obtained, for which the starting torque / nominal torque ratio is higher (values usually ranging from 1.8 to 2.0); the opposite result is obtained by decreasing the oil quantity inside the coupling (fill 1-2-3-4).

2.5 High slip causes overheating of the oil contained in the coupling working circuit, with a consequent decrease in performance.

2.6 See Tab.D for the recommended oils. For operation at temperatures equal to or lower than -20°C, use ISO HV 32 oils for low temperatures.

2.7 With the fluid coupling assembled with vertical axis, pour the quantities indicated in Tab.D1.

N.B. For ATEX environments see attachments TF6408A and TF6408D

Fluid couplings equipped with delayed fill chamber (CK series) have the main purpose of reducing the starting torque / nominal torque ratio to values up to 1.5. This aspect is further enhanced by enlarging the delayed fill chamber (CCK series) up to values of 1.2 the above ratio.

2.8 The starting torque limitation is achieved by reducing the oil quantity in the working circuit (fill 2-3-4) without significantly increasing the slip value at rated speed.

In fact, in standstill position, the delayed fill chamber contains part of the filling oil that flows into the working circuit during start-up. Under full operating condition, all the oil is in the circuit and the torque is transmitted with minimum slip.

INSTALLATION
FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN K-CK-CCK



INSTALLAZIONE

GIUNTI IDRODINAMICI - K-CK-CCK

2 - RIEMPIMENTO GIUNTI

2.9 Il passaggio dell'olio dalla camera di ritardo al circuito di lavoro avviene per forza centrifuga, attraverso fori calibrati (Fig. 7). A partire dalla grandezza 15CK/CCK, detti fori possono essere variati a giunto montato, semplicemente sostituendo la valvola (57) vedi Tab.E1 - Fig. 7).

2.10 Tale soluzione tecnica consente un'operazione molto semplice ed agevole, eseguibile in tempi brevi e soprattutto a giunto idrodinamico montato. In sede di rimontaggio della valvola (57), serrare alla coppia indicata in Tab. E1; ricordarsi di interporre la guarnizione in rame ricotto (58) ed assicurarsi che non vi siano perdite. In caso contrario apporre della pasta sigillante sulla filettatura.

2.11 Per ogni valore del rapporto coppia d'avviamento / coppia nominale, GSM è in grado di calcolare e suggerire l'esatto grado di riempimento. Il riempimento massimo previsto per i giunti con camera di ritardo è riempimento 2 (Tab. D2), mentre per i giunti con doppia camera di ritardo è il riempimento 3 (Tab. D3).

2.12 giunto idrodinamico montato con asse verticale, la camera di ritardo deve essere collocata verso il basso. Le quantità d'olio da introdurre sono indicate in Tab. D2 o D3.

INSTALLATION

FLUID COUPLINGS K-CK-CCK

2. FILLING COUPLINGS

2.9 The oil passes from the delayed fill chamber to the working circuit by centrifugal force, through calibrated orifices (Fig.7). Starting from size 15CK/CCK, the diameters of such orifices can be changed with the coupling fitted by simply replacing the valve (57) see Tab.E1 - Fig.7).

2.10 This technical solution allows a very simple and easy operation, that can be performed in a very short time and, above all, with the fluid coupling assembled. When reassembling the valve (57), tighten to the torque indicated in Tab.E1; remember to fit the annealed copper seal (58) in-between and make sure that there are no leaks. Otherwise apply sealant paste on the threading.

2.11 For each value of the starting torque / nominal torque ratio, GSM can calculate and suggest the exact filling level. The maximum fill required for couplings with delayed fill chamber is fill 2 (Tab.D2) while for couplings with double delayed fill chamber is fill 3 (Tab.D3).

2.12 fluid coupling assembled with vertical axis, the delayed fill chamber must be fitted downwards. The oil quantities to be poured are indicated in Tab.D2 or D3.

INSTALLATION

FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN K-CK-CCK

TAB. D

RECOMMENDED OIL: ISO HM 32 (SAE 10W) CLASSICATION					
Agip	OSO 32	Chevron	RYKON OILS AW-32	Mobil	DTE 24
Aral	VITAM GF 32			Shell	TELLUS 52M32
BP	ENERGOL HLP 32	Esso	NUTO H 32	Texaco	RANDO HD 32
Castrol	HYPSPIN AWS 32			Total	AZOLLA ZS 32

RECOMMENDED OIL: ISO HV 32 CLASSICATION FOR LOW TEMPERATURES -20°C -40°C	
AGIP	ARNICA 32
CHEVRON	RYKON OILS AW 32
MOBIL	DTE 10 EXCEL 32
SHELL	TELLUS S2V 32

N.B. For temperatures ≤ -20° C please contact Transfluid

TAB. D1

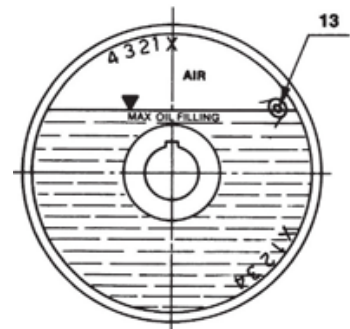
K...	OIL QUANTITY (l)				
	X	1	2	3	4
7	0.920	0.860	0.800	0.730	0.650
8	1.510	1.405	1.295	1.190	1.080
9	1.950	1.820	1.690	1.550	1.400
11	2.750	2.550	2.350	2.100	1.850
12	4.100	3.875	3.575	3.250	2.900
13	5.200	4.850	4.450	4.050	3.600
15	7.650	7.150	6.600	6.000	5.400
17	11.70	10.90	10.00	9.100	8.200
19	14.20	13.30	12.30	11.20	10.00
21	19.20	17.80	16.40	15.00	13.50
24	28.40	26.50	24.60	22.60	20.50
27	42.00	39.00	36.00	33.50	31.50
29	55.00	51.00	47.00	44.00	41.50
34	82.50	76.60	70.60	66.20	62.50
46	183	170	158	148	135

TAB. D2

CK...	OIL QUANTITY (l)		
	2	3	4
11	3.350	3.050	2.750
12	4.800	4.200	3.600
13	5.800	5.200	4.700
15	8.600	7.700	6.400
17	13.60	12.80	11.70
19	16.50	15.20	14.00
21	23.00	21.30	19.30
24	31.20	28.60	26.00
27	50.00	46.50	43.00
29	63.00	59.00	54.00
34	92.50	88.50	83.50

TAB. D3

CCK...	OIL QUANTITY (l)	
	3	4
15	9.30	8.00
17	16.36	14.86
19	18.76	16.86
21	27.30	24.30
24	35.43	31.63
27	59.35	55.15
29	70.60	65.20
34	96.70	86.40
46	215	200

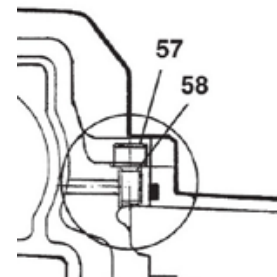


TAB. E

DIM.	Taper plugs POS. 13 and fusible plugs pos.13a			
	Taper plug GUN7012	*Fusible standard 140° C plug GUN7018...	D nom. BSPT	Locking torque Nm
7 - 8 - 9	AB	BB	1/4"	23
11 - 12				
13 - 15	AC	CB	3/8"	29
17 - 19				
21 - 24				
27 - 29	AE	DB	1/2"	44
34				
46	AL	EB	1"	69

TAB. E1

DIM.	Valve pos. 57		Part. numb.
	Dia	Torque (Nm)	
15	M8	7	GA105153 D10 Ø (1.0)
17 - 19			GA105153 D125 Ø (1.25)
			GA105153 D15 Ø (1.5)
21 - 24	M12	20	GA104785 D10 Ø (1.0)
27 - 29			GA104785 D15 Ø (1.5)
34			GA104785 D20 Ø (2.0)
			GA104785 D30 Ø (3.0)
46	M16	45	GA106690 D10 Ø (1.0)
			GA106690 D15 Ø (1.5)
			GA106690 D20 Ø (2.0)
			GA106690 D30 Ø (3.0)



* For temperatures ≠ 140° C see Tab. H at pag. 11


INSTALLAZIONE
GIUNTI IDRODINAMICI - K-CK-CCK
3 - ESERCIZIO E MANUTENZIONE

3.1 Durante il normale funzionamento del giunto, temperatura e stabilità devono essere tenute sotto controllo. Premesso che tutte le tenute sono in Viton, è consigliabile che la temperatura di funzionamento non superi i 90°C. Un elevato

valore di temperatura può essere provocato dalle condizioni elencate in Tab. F, nella quale si riportano cause e rimedi degli inconvenienti più frequenti.

GSM è in grado di fornire, su richiesta, tutti i dati di funzionamento.

3.2 Dopo circa 20 giorni o 100 ore dall'installazione, sostituire l'olio e controllare l'allineamento ed il serraggio delle viti di fissaggio del motore e della macchina condotta.

3.3 Effettuare i suddetti controlli ogni 6 mesi circa - per giunti serie KRG e derivati, controllare il gioco K (Tab. B) del giunto elastico. Se il gioco torsionale dovesse essere eccessivo (circa 2°), sostituire gli elementi di gomma.

3.4 Il giunto idrodinamico è fornito di tappo fusibile tarato a 140°C ad esclusione dei giunti con fluido speciale (a richiesta sono anche disponibili tarature a 109°C, 120°C e 198°C, secondo le applicazioni) come illustrato in Fig. 14. Se il tappo fusibile fonde frequentemente, eseguire controlli come indicato in Tab. F.

3.5 Qualora fosse montato il tappo a percussione

o il dispositivo elettronico di rilevazione della velocità, controllare che le distanze indicate in Fig. 9 e 11 siano rimaste ai valori imposti in fase di installazione.

3.6 Si consiglia la sostituzione del fluido ogni 4000 ore di funzionamento del giunto.

4 - SMONTAGGIO

4.1 Smontare il tirante (25) Fig. 1b per KR e derivati; (26) Fig. 1b per KSD e derivati).

4.2 Introdurre una barra filettata nel foro d'estrazione e procedere come indicato in Fig. 8. La barra filettata (dimensioni Q riportate in Tab. G), contrastando con l'estremità dell'albero motore, spinge il giunto verso l'esterno e ne consente la fuoriuscita dalla sede.

4.3 Per i giunti montati con bussola conica, è sufficiente che questo spostamento sia di piccolissima entità per liberare il giunto dalla sede. In caso si voglia rimuovere anche la bussola conica, aiutarsi con un cacciavite nel taglio della stessa.

Non insistere nella zona conica, onde evitare di danneggiare le superfici di contatto e compromettere il successivo rimontaggio.

INSTALLATION
FLUID COUPLINGS K-CK-CCK
3 OPERATION AND MAINTENANCE

3.1 During the normal operation of the coupling, temperature and stability must be kept under control. Since all the seals are made of Viton, it is recommended that the operating temperature does not exceed 90°C. A high temperature value can be caused by the conditions listed in Tab.F, which reports causes and solutions for most frequent issues. GSM can provide, upon request, all the operation data.

3.2 After about 20 days or 100 hours from installation, change the oil and check the alignment and tightening of the fixing screws of the motor and of the driven machine.

3.3 Perform the above checks approximately every 6 months

- for couplings of KRG series and derived models, check the gap K (Tab.B) of the elastic coupling. If the torsional gap is excessive (about 2°), replace the rubber elements.

3.4 Except for couplings with special fluid, the fluid coupling is supplied with a fusible plug calibrated at 140°C (calibrations at 109°C, 120°C and 198°C, depending on the applications, are also available upon request), as shown in Fig.

14. If the fusible plug melts frequently, perform the checks as indicated in Tab.F.

3.5 If an impact cap or a speed detection electronic device is fitted, check that the values of the distances indicated in Fig.9 and 11 are still those set during installation.

3.6 It is recommended to change the fluid every 4,000 hours of coupling operation.

4 - DISASSEMBLY

4.1 Remove the fixing screw (25) Fig.1b for KR and derived models; (26) Fig.1b for KSD and derived models).

4.2 Insert a threaded bar in the extraction hole and proceed as indicated in Fig.8. The threaded bar (dimensions Q in Tab.G), by pushing against the motor shaft end, pushes the coupling outwards, allowing it to come out of its seat.

4.3 For couplings assembled with taper bushing, a very small shifting is sufficient to disengage the coupling from its seat. To remove also the taper bushing, use a screwdriver into its cut.

Do not force the tapered area to avoid damaging contact surfaces and compromise the subsequent reassembly.

INSTALLATION
FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN K-CK-CCK



INSTALLAZIONE

INSTALLATION

INSTALLATION

GIUNTI IDRODINAMICI - K-CK-CCK

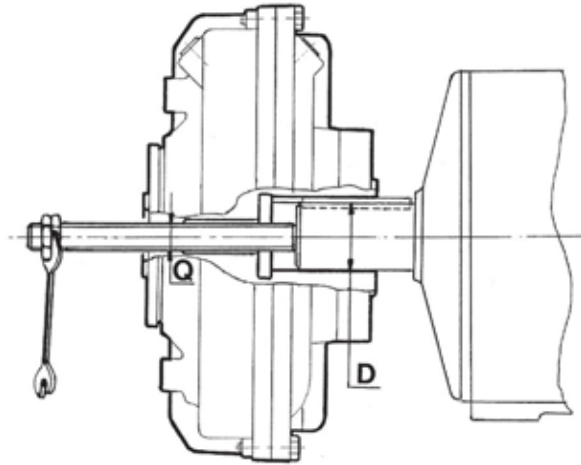
FLUID COUPLINGS K-CK-CCK

FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN K-CK-CCK

TAB. G

K../CK..	D	Q	
		without bushing	with bushing
7 - 8	19	M12	M12
	24		
	28	M14	
	38		
9 - 11 - 12	38	M16	M20
	42	M20	
	48		
	48	M27	
55			
60			
65			
17 - 19	65	M27	M27
	75		
	80		
	80		
21 - 24	90	M36	-
	100		
	100		
27 - 29	100	M45	-
	120		
	135		
34	150		
46	180	M52	

FIG. 8



TAB. F

SINTOMO	CAUSA	RIMEDIO
TEMPERATURA TROPPO ELEVATA INTERVENTO TAPPO FUSIBILE	LIVELLO OLIO INSUFFICIENTE	Controllare il livello e se necessario ripristinare (Tab. D1, D2 e D3)
	ECESSIVI AVVIAMENTI RIPETUTI IN SEQUENZA	Attendere il raffreddamento prima di riavviare, o ridurre gli avviamenti
	ASSORBIMENTI SUPERIORI AI VALORI DI TARGA	Rimuovere le cause e/o rivedere il dimensionamento del giunto/motore
	TEMPERATURA AMBIENTE ELEVATA	Migliorare la ventilazione del giunto
	BLOCCO O SOVRACCARICO MACCHINA CONDOTTA	Rimuovere le cause
	FONTE DI CALORE TROPPO VICINA	Allontanare la sorgente o interporre uno schermo
CALO DELLE PRESTAZIONI	CARTER DI PROTEZIONE TROPPO CHIUSO	Ricavare appropriati passaggi aria per adeguato scambio termico
	LIVELLO OLIO	Controllare il livello e se necessario ripristinare con tipo corretto (Tab. D1, D2 e D3)
	TIPO OLIO	Se necessario, procedere alla sostituzione (Tab. D) Verificare rispondenza alle specifiche degli olii raccomandati
VELOCITA' DI REGIME NON RAGGIUNTA E/O SCORRIMENTO ECCESSIVO	TEMPERATURA AMB. INFERIORE O PROSSIMA A 0°C	Utilizzare olio idoneo (vedi par. 2.6)
	MOTORE DIFETTOSO	Controllare rpm motore (se elettrico, verificare collegamenti)
	TEMPO D'INSERZIONE STELLA/TRIANGOLO	Se il tempo è troppo lungo, ridurlo a 3 sec. max
RUMOROSITA' E VIBRAZIONI	MACCHINA CONDOTTA BLOCCATA O FRENATA	Rimuovere le cause
	ALLINEAMENTO	Verificare allineamento(par. 1.8)
	AVARIA CUSCINETTI	Smontaggio, ispezione, sostituzione cuscinetti (e relative tenute)
SIBILI / FISCHI	GIUNTO D'ALLINEAMENTO CON PARTI USURATE	Sostituire l'elemento usurato
	CARTER DI PROTEZIONE	Eliminare passaggi aria di piccole dimensioni

TAB. F

SYMPTOM	CAUSE	REMEDY
TOO HIGH TEMPERATURE FUSIBLE PLUG INTERVENTION	POOR OIL LEVEL	Check level and, if necessary, refill (Tab. D1, D2 e D3)
	TOO MANY CONSECUTIVE START-UPS	Wait for cooling before restart or reduce the number of start-ups
	ABSORBED POWER HIGHER THAN RATED	Remove causes and/or review motor/coupling selection
	HIGH AMBIENT TEMPERATURE	Improve coupling ventilation
	JAMMED OR OVERLOADED DRIVEN MACHINE	Remove the causes
	TOO NEAR HEAT SOURCE	Move the heat source away or interpose a shield
PERFORMANCE DECREASE	PROTECTION COVER NOT AIRED ENOUGH	Create appropriate vents to improve heat exchange
	OIL LEVEL	Check level and, if necessary, refill (Tab. D1, D2 e D3)
	OIL TYPE	Replace if necessary (tab. D) Verify if the oil fulfills the recommended oil specifications
LOW OPERATING SPEED AND/OR EXCESSIVE SLIP	LOW AMBIENT TEMPERATURE	Use a proper oil type (see par. 2.6)
	FAULTY MOTOR	Check motor's rpm (if electric, check connections)
	START/DELTA INSERTION TIME	If required time is too long, reduce it to 3 s max
NOISE AND VIBRATION	JAMMED OR BRAKED DRIVEN MACHINE	Remove the causes
	BAD ALIGNMENT	Verify alignment (par. 1.8)
	FAULTY BEARINGS	Disassemble, check, replace bearings (and relative seals)
HISSINGS	WORN ELASTIC COUPLINGS ELEMENTS	Replace worn elements
	PROTECTION COVER	Remove small openings


INSTALLAZIONE
GIUNTI IDRODINAMICI - K-CK-CCK
6 - PARTI DI RICAMBIO CONSIGLIATE

In sede di richiesta di parti di ricambio, citare sempre il tipo di giunto e il numero di specifica stampigliato sulla girante esterna, nella posizione indicata in Fig. 15 o sul lato opposto (coperchio) 27K, 29K, 34K e 46K hanno una targhetta dove viene riportato anche il numero di serie. (per giunti con giranti verniciate, il numero di specifica è stampigliato sul portacuscinetto in entrata).

6.1 Kit guarnizioni per ...KR/...KSD pos. 4-5 (5a per versioni C.../...CC)-6-15-20-41 (41) (solo per 27+46), (58) (solo per 15+46), (90) (solo per 46 ...KR)

6.2 Tappo fusibile pos. 13a

6.3 Gommino (solo per ...KRG) (28)

N.B.: per eventuali ordinazioni, i riferimenti sono indicati in Tab. H

7 - OSTITUZIONE ANELLI DI TENUTA E CUSCINETTI

N.B. Per agire sulle superfici di seguito descritte, utilizzare sempre la mazzuola in teflon, e non il normale martello di metallo.

7.1 Svuotare il giunto togliendo i tappi (13) su coperchio e camera di ritardo e il tappo fusibile (13a) sulla girante esterna.

7.2 Qualora il giunto fosse provvisto di camera di ritardo (33), smontarla rimuovendo le viti (34). Solo per 7K... + 34..K..

7.3 Rimuovere i dadi (11), inserire due cacciaviti nello spazio tra portacuscinetto (14/14a) e coperchio (3/3a) e fare leva fino all'estrazione del pezzo, assieme all'anello di tenuta (15).

7.4 Solo per ...KS.., rimuovere la puleggia (29) (se flangiata). Per 27..KS.. togliere l'anello elastico (82), smontare il portatenuta (19), comprendente le tenute (20) e (41), e rimuovere quindi l'anello elastico (23).

7.5 Svitare i bulloni (8)-(10) e rimuovere il coperchio (3/3a) aiutandosi con la mazzuola, smontare il cuscinetto (16) e recuperare infine lo schermo (47).

7.6 Rimuovere gli anelli elastici (18) e la girante interna (1).

7.7 Togliere le viti (9) e lo schermo (17). Picchiare sul piano B dell'albero (24/24a) per ..KR.. e (25/25a) per ..KS.. e sfilare il portacuscinetto (23) con relative tenute (20) e (6).

7.8 Solo per 27..K.. + 34..K.. rimuovere la girante esterna (2) togliendo le viti (9); la girante comprenderà: portatenute (19), tenute (20) e (41), disco di chiusura (40), viti e rondelle (60), (61), poi procedere come indicato al punto 7.14 e successivi.

Solo per 46..K..

7.9 Rimuovere due viti (7) (diametralmente opposte) e tutti i bulloni (8)-(10), smontare quindi il coperchio (3/3a) con un opportuno estrattore, servendosi dei due fori liberati. Il coperchio comprenderà: portatenuta (74/74a), tenute (15) e (41a), disco (17/17a), viti e rondelle (70) e (71).

7.10 Asportare con estrattore il cuscinetto (16) e il portacuscinetto (14/14a).

7.11 Asportare la girante interna (1), completa di mozzo (75), disco (76), viti e rondelle (72) e (73) e calettatore (77), togliendo le viti (78).

7.12 Rimuovere la girante esterna (2) togliendo le viti (9); la girante comprenderà: portatenute (19), tenute (20) e (41), dischi di chiusura (40) e (40a), viti e rondelle (60), (61), (60a) e (61a).

7.13 Rimuovere l'anello elastico (22) e, solo per 46..K.., il distanziale (83).

7.14 Rimuovere il cuscinetto (21), portacuscinetto (23) e guarnizione (6).

7.15 Per tutti i giunti, in sede di rimontaggio procedere nell'ordine inverso, sostituendo cuscinetti e tutte le tenute. Interporre pasta sigillante (tipo Loctite 518) tra il piano del disco (17) e la girante (2).

N.B. Per le coppie di serraggio di viti, dadi e tappi, riferirsi a Tab. C1, Tab. C3, Tab. E1, Tab. K.

INSTALLATION
FLUID COUPLINGS K-CK-CCK
6 RECOMMENDED SPARE PARTS

When ordering spare parts, always specify the type of coupling and the specification number stamped on external impeller, in the position shown in Fig.15 or on the opposite side (cover) 27K, 29K, 34K and 46K have a plate reporting also the serial number. (for couplings with painted impellers, the specification number is stamped on the input bearing carrier).

6.1 Seal kit for ...KR/...KSD pos.4-5 (5a for versions C.../...CC)-6-15-20-41 (41) (only for 27+46), (58) (only for 15+46), (90) (only for 46 ...KR)

6.2 Fusible plug pos.13a

6.3 Rubber element (only for ...KRG) (28)

N.B.: for any order, references are indicated in Tab.H

7 - O-RINGS AND BEARINGS REPLACEMENT

N.B.To operate on the surfaces described below, always use a Teflon mallet and not a normal metal hammer.

7.1 Empty the coupling by removing plugs (13) from cover and from delayed fill chamber and fusible plugs (13a) from the external impeller.

7.2 If the coupling features a delayed fill chamber (33), remove it by loosening the screws (34). Only for 7K... + 34..K..

7.3 Remove nuts (11), insert two screwdrivers in the space between bearing carrier (14/14a) and cover (3/3a) and pry until the part is removed, together with the O-ring (15).

7.4 Only for ..KS.., remove pulley (29) (if flanged).For 27..KS.. remove snap ring (82), disassemble seal carrier (19), including seals (20) and (41), and then remove the snap ring (23).

7.5 Unscrew bolts (8)-(10) and remove cover (3/3a) using a mallet, disassemble bearing (16) and recover shield (47).

7.6 Remove snap rings (18) and internal impeller (1).

7.7 Remove screws (9) and shield (17).Hit on side B of shaft (24/24a) for ..KR.. and (25/25a) for ..KS.. and remove bearing carrier (23) with relevant seals (20) and (6).

7.8 Only for 27..K.. + 34..K.. remove external impeller (2) by loosening screws (9); the impeller includes: seal carrier (19), seals (20) and (41), closing plate (40), screws and washers (60), (61), then proceed as indicated in section 7.14 and following.

Only for 46..K..

7.9 Remove two screws (7) (diametrically opposed) and all bolts (8)-(10), then disassemble the cover (3/3a) with a suitable puller, using the two freed holes.The cover includes: seal carrier (74/74a), seals (15) and (41a), plate (17/17a), screws and washers (70) and (71).

7.10 Remove bearing (16) and bearing carrier (14/14a) using the puller.

7.11 Remove internal impeller (1), complete with hub (75), plate (76), screws and washers (72) and (73) and shrink disk (77), removing screws (78).

7.12 Remove external impeller (2) by loosening screws (9); the impeller includes: seal carriers (19), seals (20) and (41), closing plates (40) and (40a), screws and washers (60), (61), (60a) and (61a).

7.13 Remove snap ring (22) and, only for 46..K.., spacer (83).

7.14 Remove bearing (21), bearing carrier (23) and gasket (6).

7.15 For all couplings, when reassembling, proceed in the reverse order, replacing bearings and all seals.Apply sealant paste (Loctite 518 type) between plate surface (17) and impeller (2).

N.B.For the locking torques of screws, nuts and plugs, refer to Tab.C1, Tab.C3, Tab.E1, Tab.K.



INSTALLAZIONE

INSTALLATION

INSTALLATION

GIUNTI IDRODINAMICI - K-CK-CCK

FLUID COUPLINGS K-CK-CCK

FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN K-CK-CCK

TAB. H

DIM.	GASKET KIT VITON GA2395		FUSIBLE PLUG GUN7018 (°C)				RUBBER BLOCK Item 28			
	K...	CK... CCK...	109	120	140	198	N°	CODE	N°	CODE
7	B	-	-	BA	BB	BC	12	B	-	-
	W*									
8	C									
	X*									
9	D									
11	EA							EB		
12KR..	FA							FB		
12KSD	GA							GB		
13	HA							HB		
15	KA							KB		
17	LA	LB	CE	CA	CB	CC	16	C	12	P
19	MA	MB								
21	NA	NB								
24	OA	OB								
27..KR..	PA	PB	DE	DA	DB	DC	12	D	16	T
27..KSD	YA	YB								
29	QA	QB								
34	RA	RB								
46..KR..	ZA	ZB	EE	EA	EB	EC	-	-	40	LU...MMD 4000**

* For versions with taper bushing
 ** Specify material (SN, SP,)

FIG. 14

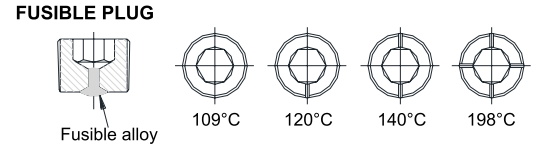
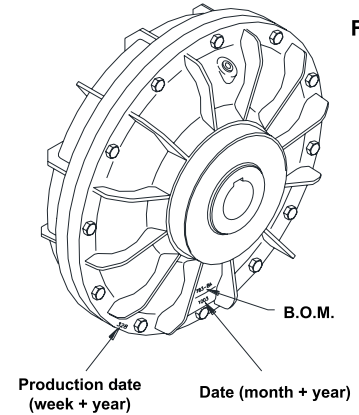


FIG. 15



TAB. K

K... CK.. CCK..	LOCKING TORQUE for pos.																				
	7-7a		9		10		11-37		30		34		60-70-88		72		78				
	screw	Nm	screw	Nm	nut	Nm	screw or nut	Nm	screw	Nm	screw	Nm	screw	Nm	screw	Nm	screw	Nm			
7-8	-	-	M6	10	M6	10	M7	13	M6	10	-	-	-	-	-	-	-	-			
9-11-12			M8	24	M8	24	M8	24	M8	24	M8	24							M8	24	
13			M10	50	M10	50	M10	50	M10	50	M10	50							M10	50	
15-17-19																					
21			M14	135	M14	85	M14	135	M14	135	M14	135							M14	135	
24						115		M16													205
27						135															
29						205															
34K			M16	205	M20	400	M14	135	-	-	M14	135							M14	135	
34KRD																					M6
34(C)CK																					
46	M22	332	M20	400	M20	400	-	-	-	-	M18	283	M22	532	M18	410					



INSTALLAZIONE

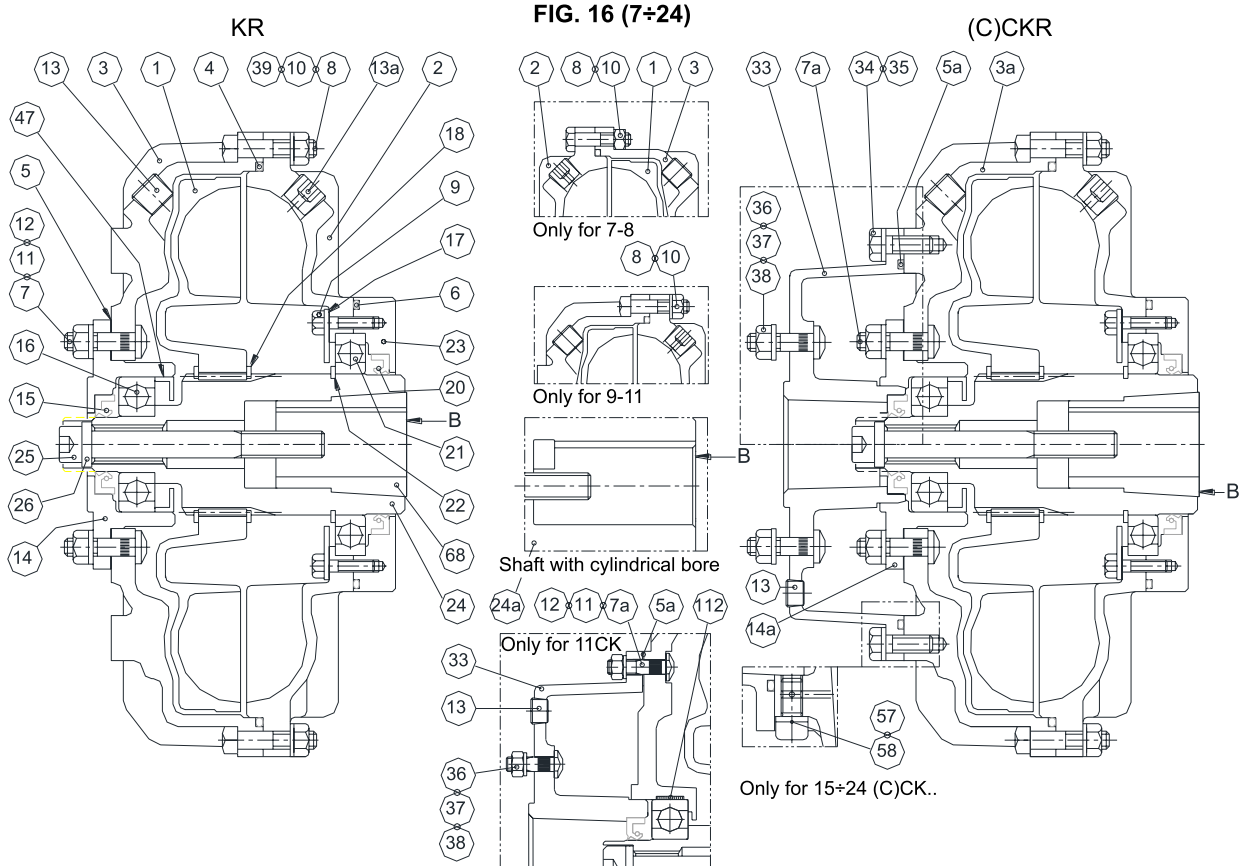
INSTALLATION

INSTALLATION

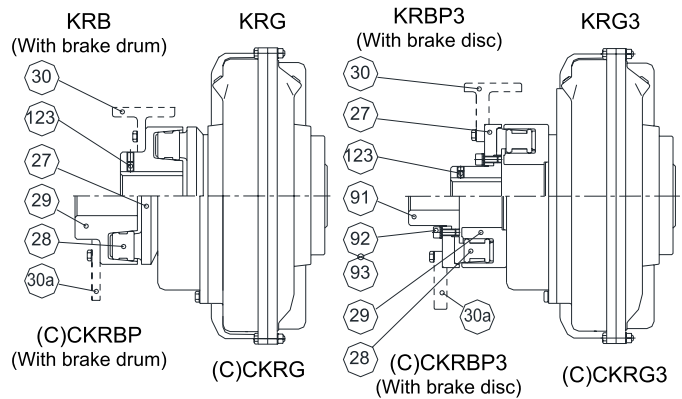
GIUNTI IDRODINAMICI - K-CK-CCK

FLUID COUPLINGS K-CK-CCK

FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN K-CK-CCK



POS.	NAME	POS.	NAME
1	IMPELLER (INNER)	27	LOCK WASHER
2	IMPELLER (OUTER)	27b	FLANGE
3-3a	COVER	28	RUBBER BLOCK
4	O-RING	29	HALF FEMALE CPLG
5-5a	GASKET OR O-RING	30-30a	BRAKE DRUM-DISC
6	GASKET OR O-RING	31	SHAFT D
7-7a	SCREW	31.1	KEY
8	SCREW	33	D.F. CHAMBER
9	SCREW	34	SCREW
10	NUT	35	LOCK WASHER
11	NUT	36	SCREW
12	LOCK WASHER	37	NUT
13	TAPER PLUG	38	LOCK WASHER
13a	TAPER FUSIBLE PLUG	39	LOCK WASHER
14-14a	BEARING CARRIER	47	SHIELD (only for 13+24)
15	SEAL	48b	SCREW (see pag.6)
16	BALL BEARING	49b	LOCK WASHER (see pag.6)
17	PLATE	57	VALVE
18	SNAP RING	58	GASKET
20	SEAL	67b	ADAPTER (see pag.6)
21	BALL BEARING	68	TAPER BUSH
22	SNAP RING	91	HUB
23	BEARING CARRIER	92	SCREW
24-24a	SHAFT	93	LOCK WASHER
25	FIXING SCREW	112	RING
26	WASHER	123	SET SCREW (only if expected)





INSTALLAZIONE

INSTALLATION

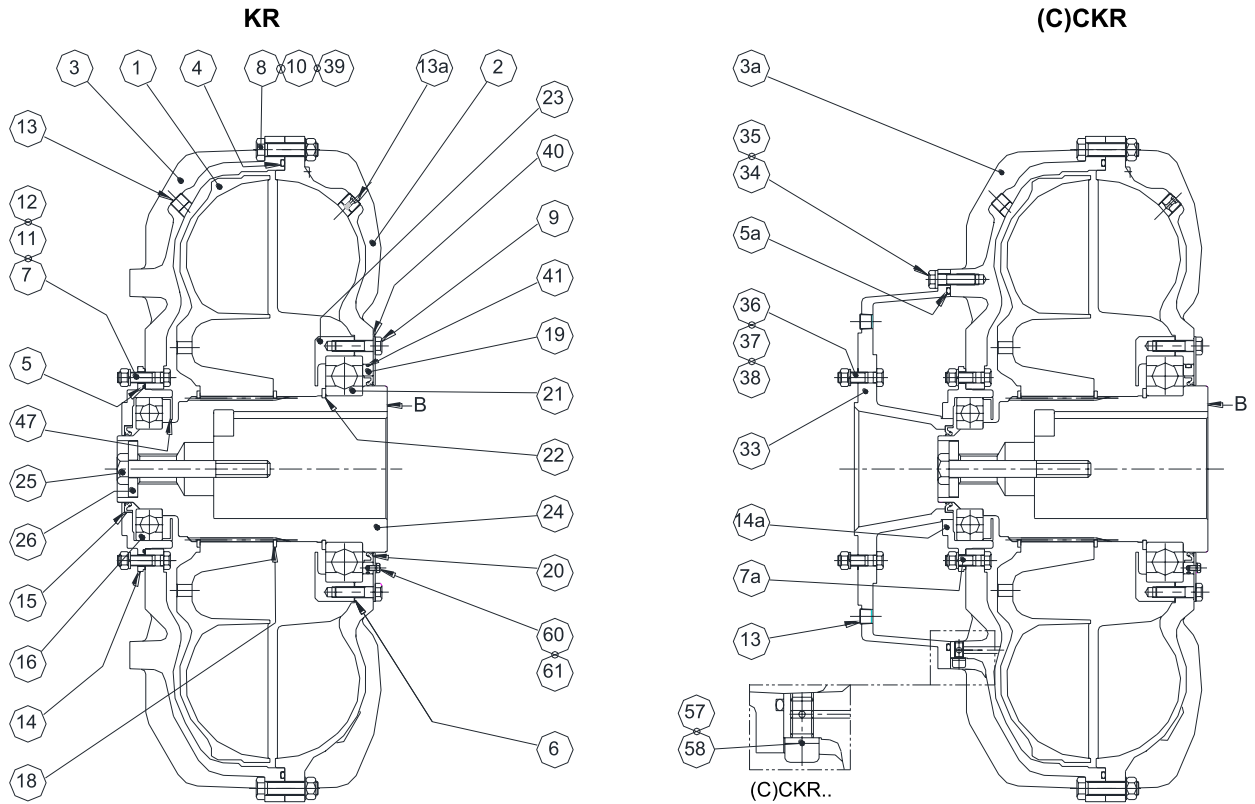
INSTALLATION

GIUNTI IDRODINAMICI - K-CK-CCK

FLUID COUPLINGS K-CK-CCK

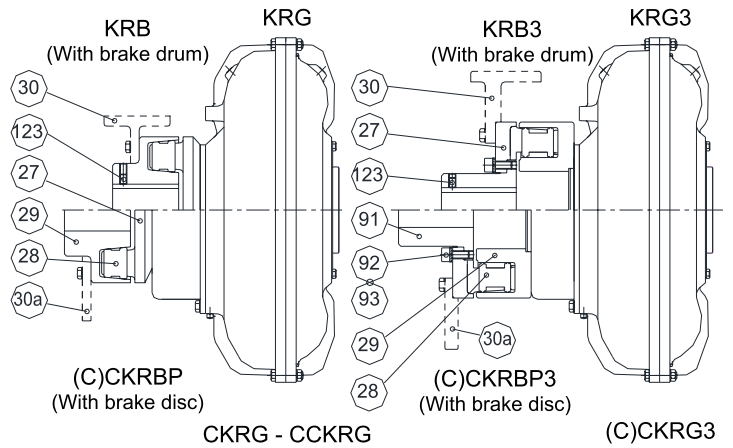
FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN K-CK-CCK

FIG.16a (27-29-34)

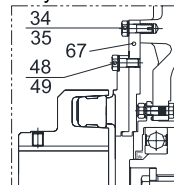


POS.	NAME
1	IMPELLER (INNER)
2	IMPELLER (OUTER)
3-3a	COVER
4	O-RING
5-5a	GASKET OR O-RING
6	GASKET
7-7a	SCREW
8	SCREW
9	SCREW
10	NUT
11	NUT
12	LOCK WASHER
13	TAPER PLUG
13a	TAPER FUSIBLE PLUG
14-14a	BEARING CARRIER
15	SEAL
16	BALL BEARING
17	PLATE
18	SNAP RING
19	SEAL CARRIER
20	SEAL
21	BALL BEARING
22	SNAP RING
23	BEARING CARRIER
24-24a	SHAFT
25	FIXING SCREW
26	WASHER
27	HALF MALE COUPLING

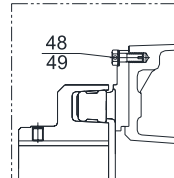
POS.	NAME
27b	FLANGE
28	RUBBER BLOCK
29	HALF FEMALE COUPLING
30-30a	BRAKE DRUM or DISC
31	SHAFT D
31.1	KEY
33	DELEYED FILL CHAMBER
34	SCREW
35	LOCK WASHER
36	SCREW
37	NUT
38	LOCK WASHER
39	LOCK WASHER
40	PLATE
41	O-RING
47	SHIELD
48	SCREW
49	LOCK WASHER
57	VALVE
58	GASKET
60	SCREW
61	LOCK WASHER
67	ADAPTOR
68	TAPER BUSH
91	HUB
92	SCREW
93	LOCK WASHER
123	SET SCREW (only if expected)



Only for 34KR..



Only for 34(C)CKR..





INSTALLAZIONE

INSTALLATION

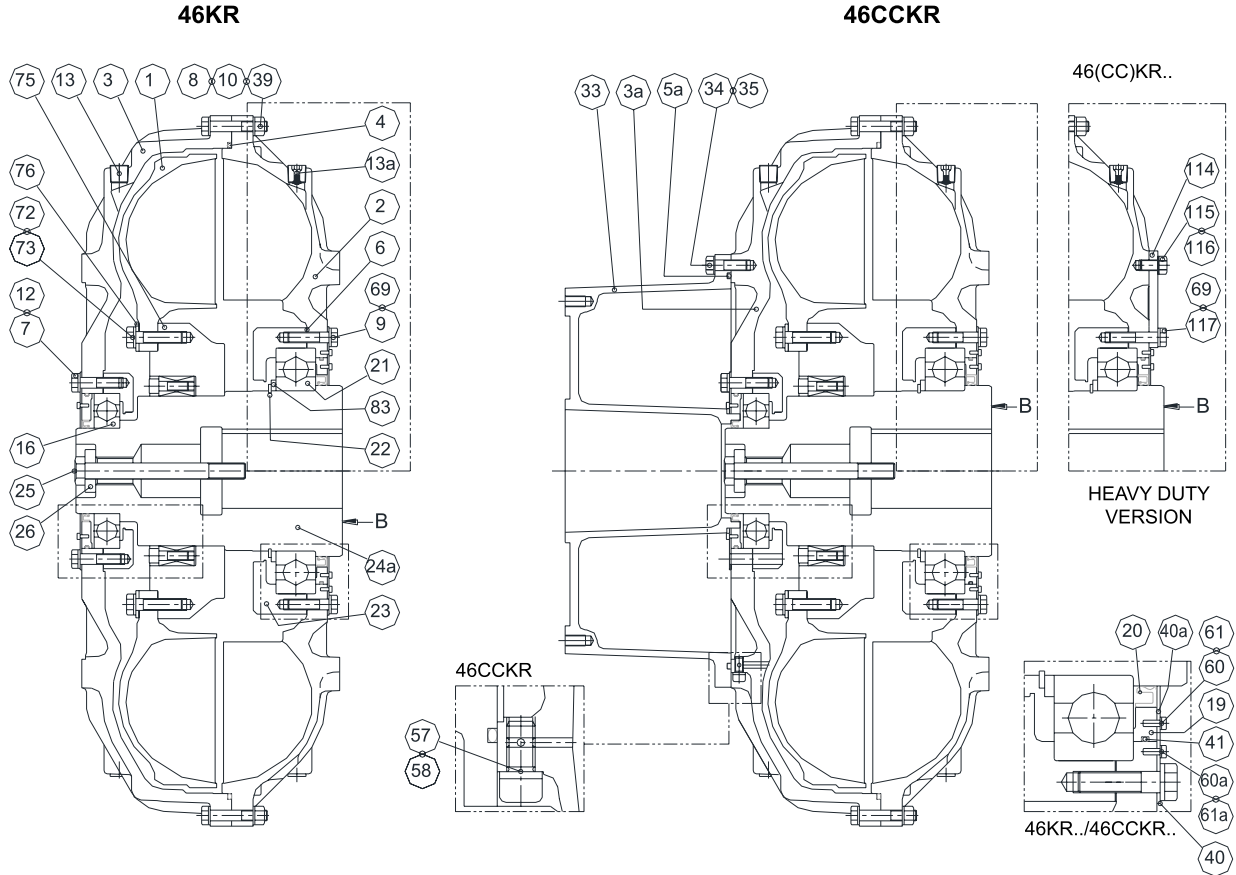
INSTALLATION

GIUNTI IDRODINAMICI - K-CK-CCK

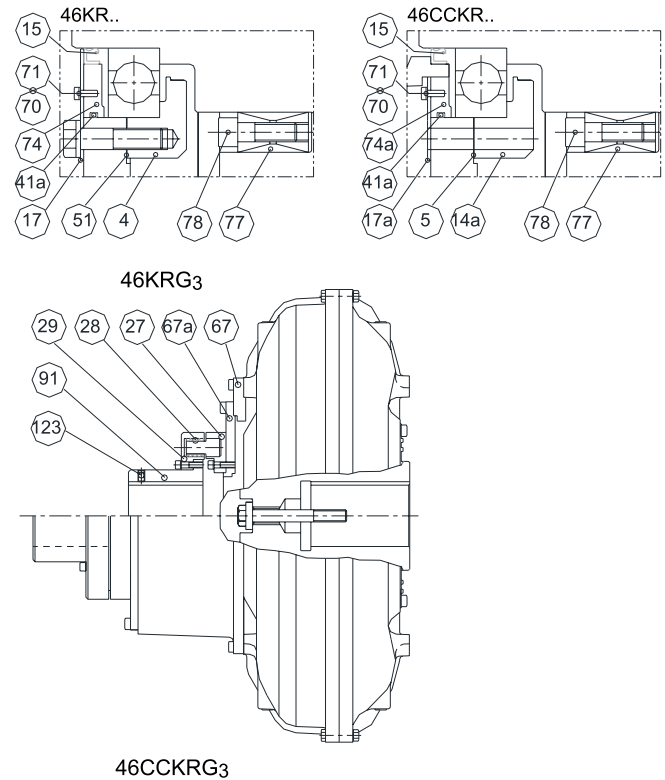
FLUID COUPLINGS K-CK-CCK

FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN K-CK-CCK

FIG.6b



POS.	NAME	POS.	NAME
1	IMPELLER (INNER)	33	DELAYED FILL CHAMBER
2	IMPELLER (OUTER)	34	SCREW
3-3a	COVER	35	LOCK WASHER
4	O-RING	36	SCREW
5-5a	GASKET OR O-RING	37	NUT
6	GASKET	38	LOCK WASHER
7	SCREW	39	LOCK WASHER
8	SCREW	40-40a	PLATE
9	SCREW	41-41a	O-RING
10	NUT	48-48a	SCREW (see pag.6)
11	NUT	49-49a	LOCK WASHER (see pag.6)
12	LOCKER WASHER	57	VALVE
13	TAPER PLUG	58	GASKET
13a	TAPER FUSIBLE PLUG	60-60a	SCREW
14-14a	BEARING CARRIER	61-61a	LOCK WASHER
15	SEAL	67-67a	ADAPTER
16	BALL BEARING	69	LOCK WASHER
17-17a	PLATE	70	SCREW
18	SNAP RING	71	LOCK WASHER
19	SEALCARRIER	74-74a	SEAL CARRIER
20	SEAL	75	PLATE
21	BALL BEARING	76	HB for INNER IMPELLER
22	SNAP RING	77	CLAMPING DEVICE
23	BEARING CARRIER	78	SCREW
24a	SHAFT	91	HUB
25	FIXING	92	SCREW
26	WASHER	93	LOCK WASHER
27	HALF MALE COUPLING	114	BACKUP RING
27b	FLANGE	115	SCREW
28	RUBBER BLOCK	116	LOCK WASHER
29	HALF FEMALE COUPLING	117	SCREW
		123	SET SCREW (only if expected)



**INSTALLAZIONE****GIUNTI IDRODINAMICI - K-CK-CCK****NOTE INTEGRATIVE****1 - MONTAGGIO**

Il controllo del disallineamento radiale (R), deve essere effettuato mediante l'uso di un comparatore come illustrato nella Fig. 4 del manuale nr. 150.

Le tolleranze indicate nella tabella "C" sono soggette alle seguenti limitazioni:
disallineamento radiale (R): max 0,2 mm
disallineamento angolare (A1-A2): ridurre del 50% i valori indicati

2 - RIEMPIMENTO / FLUIDO DI LAVORO

Per ambiente rispondente alla normativa ATEX - CAT 2 utilizzare olio fire resistant (vedi TAB. TF6115A).

Per ambiente rispondente alla normativa ATEX - CAT 3 utilizzare olio standard come riportato al punto 2.

3 - ESERCIZIO

- Dopo i primi avviamenti verificare il serraggio di tutti i bulloni delle macchina motrice e di quella condotta, se ne raccomanda comunque il periodico controllo.

- Riverificare l'allineamento come indicato al punto 1.8 del manuale nr. 150.

Si raccomanda:

- L'utilizzo di una robusta copertura per il giunto idrodinamico costituita con materiale anti-scintilla, che preveda delle opportune aperture per la ventilazione. Le aperture devono avere dimensioni inferiori rispetto alle dimensioni dei dadi montanti sul giunto (le dimensioni dei

bulloni sono funzione della taglia del giunto), per evitare la fuoriuscita di elementi metallici, dovuta all'effetto centrifugo della macchina rotante, che potrebbe essere causa di scintille.

- Un'accurata pulitura della superfici del giunto ogni qual volta l'impianto viene messo in funzione, in quanto devono essere assolutamente evitati possibili depositi e stratificazioni di polveri o di sporcizia in genere.

- L'utilizzo di cinghie di trasmissione per puleggia (se presente) appropriate per l'impiego in atmosfere potenzialmente esplosive.

- Il periodico controllo dello stato di usura e l'eventuale sostituzione dei tasselli in gomma dei giunti di allineamento GSM, modello BT / B3T, se montati.

- Di provvedere, utilizzando appositi dispositivi, al controllo continuo della temperatura delle superfici dei giunti di allineamento che non deve superare 90°C.

- Qualora siano previste configurazioni con disco oppure con fascia freno, di assicurarsi che tali dispositivi vengano utilizzati abbinati a sistemi frenanti conformi alla direttiva ATEX.

- Il periodico controllo e l'eventuale sostituzione del pacco lamellare completo dei giunti di allineamento (se montati)

- qualora siano presenti cricche di fatica, deformazioni oppure se si avvertissero vibrazioni o rumorosità anomale. please contact GSM.

4 - DISPOSITIVO ELETTRICO

Ogni 6 mesi verificare il corretto funzionamento del dispositivo elettrico (se presente).

5 - MANUTENZIONE

Qualsiasi intervento di riparazione e/o revisione del giunto devono essere effettuati presso centri d'assistenza autorizzati GSM che rilasceranno documentazione ufficiale degli interventi effettuati.

La società GSM declina ogni responsabilità qualora l'utilizzatore non osservi e non applichi le presenti istruzioni con scrupolosa attenzione.

INSTALLATION**FLUID COUPLINGS K-CK-CCK****1 - ASSEMBLY**

The check of radial misalignment (R) must be performed using a comparator as shown in Fig.4 of manual no.150.

The tolerances indicated in table "C" are subject to the following limitations: radial misalignment (R): max. 0.2 mm angular misalignment (A1-A2): reduce the indicated values by 50%

2 - FILLING / WORKING FLUID

For environments compliant with ATEX - CAT 2 standard use fire resistant oil (see TAB.TF6115A).

For environments compliant with ATEX - CAT 3 standard use standard oil as indicated in section 2.

3 - OPERATION

- After the first start-ups, check the tightening of all bolts on driving and driven machine, a regular check is still recommended.

- Check the alignment again as indicated in section 1.8 of manual no.150.

It is recommended to:

- Use a robust cover for the fluid coupling, made of non-sparking material and featuring appropriate openings for ventilation. The openings must be smaller than the nuts fitted on the coupling (the dimensions of bolts depend on the coupling size), to avoid the escape of metal parts, due to the centrifugal effect of the rotating machine, which may cause sparks.

- Thoroughly clean the coupling surfaces each time that the system is operated, since any deposit of dust or general dirt must be avoided.

- Use transmission belts for the pulley (if any) suitable for use in potentially explosive atmospheres.

- Periodically check the wear condition and replace, if necessary, the rubber blocks of GSM alignment couplings, BT / B3T model, if mounted.

- Provide, by means of special devices, for a continuous monitoring of the temperature of alignment coupling surfaces, which must not exceed 90°C.

- In case of configurations with brake disc or brake drum, make sure that such devices are used in conjunction with braking systems complying with ATEX Directive.

- Periodically check the complete lamellar pack of alignment couplings (if mounted) and replace it

- in case of fatigue cracks, deformation or if vibration or abnormal noise are detected. Please contact GSM.

4 - ELECTRICAL DEVICE

Check the correct operation of the electrical device (if any) every 6 months.

5 - MAINTENANCE

Any repair and/or overhaul of the coupling must be performed at an authorised GSM service centre, which will issue official documentation on the work carried out.

GSM declines any responsibility if the user does not follow and apply these instructions with scrupulous care.

INSTALLATION**FLÜSSIGKEITSKUPPLUNGEN K-CK-CCK**



GSM_mod.MT_06_I GB D FLUID COUPLINGS K-CK-CCK_R0.0

07/20

Questo catalogo annulla e sostituisce ogni precedente edizione o revisione.

This catalogue cancels and replaces any preceding issue or revision.

Dieser Katalog annulliert und ersetzt jede vorausgehende Ausgabe oder Revision.

Qualora questo catalogo non Vi sia giunto in distribuzione controllata, l'aggiornamento dei dati ivi contenuto non è assicurato.

If you obtained this catalogue other than through controlled distribution channels, no warranty is made as to whether the data contained herein is up-to-date.

Sollten Sie diesen Katalog nicht im Zuge eines kontrollierten Vertriebs erhalten haben, kann die Aktualisierung der darin enthaltenen Daten nicht gewährleistet werden.

**In tal caso la versione più aggiornata è disponibile sul ns. sito internet:
www.stmspa.com**

***When in doubt, you are welcome to download the latest up-to-date version available on our web site:
www.stmspa.com***

**In diesem Fall finden Sie die aktuellste Version unter der Website:
www.stmspa.com**