



## RCT

Accoppiamento a flangia rigido alla torsione  
per azionamenti pompa

[www.reich-kupplungen.com](http://www.reich-kupplungen.com)



SIMPLY **POWERFUL.**





## D2C – Designed to Customer

Designed to Customer è il pensiero guida che descrive al meglio la ricetta del successo di REICH. Oltre ai prodotti del catalogo, i nostri clienti possono anche richiedere giunti sviluppati per le loro specifiche esigenze. In questi casi, la loro costruzione ricorre a componenti modulari, in modo da mettere a punto soluzioni efficienti ed efficaci. La stretta collaborazione tutta speciale con i nostri partner va dalla consulenza allo sviluppo, al dimensionamento, alla produzione, all'integrazione negli ambienti già esistenti fino a soluzioni di produzione e logistica specifiche per il cliente e di assistenza post-vendita, il tutto a livello globale.

Questo approccio orientato al cliente vale sia per i prodotti di serie che per gli sviluppi prodotti in piccoli lotti.

I principi della filosofia aziendale di REICH si basano in maniera determinante sulla soddisfazione del cliente, sulla flessibilità, sulla qualità, sulla capacità di fornitura e sulla capacità di adattamento alle esigenze della clientela.

REICH non fornisce solo giunti, ma soluzioni:  
Designed to Customer – SIMPLY **POWERFUL**.

**D2C**  
Designed to Customer



# RCT

Indice

## Illustrazione del giunto

**04** Descrizione tecnica generale

---

**05** Vantaggi

---

**06** Struttura tecnica

---

**07** Dati tecnici generali

---

**08** Scelta della grandezza del giunto

---

**11** Dentatura standard del mozzo

---

**12** Spostamento consentito dell'albero

---

**13** Flangia di supporto per pompe (PTF)

---

**14** Dati necessari per la scelta della grandezza del giunto

## Tabelle dimensionali

**09** Struttura costruttiva RCT...F2

---

**10** Struttura costruttiva RCT...F2S

# RCT

## Descrizione tecnica generale

### RCT

## Accoppiamento a flangia rigido alla torsione per azionamenti pompa

Con il giunto RCT, REICH propone una soluzione di azionamento ottimale per il collegamento dei motori diesel alle pompe idrauliche. Grazie alla rigidità alla torsione del giunto RCT, è possibile spostare le risonanze critiche nella zona al di sopra delle velocità d'esercizio. In questo modo è possibile ottenere l'esercizio sottocritico dell'azionamento senza dover attraversare ampiezze di oscillazione pericolose.

Simile al giunto ARCUSAFLEX®, la cui validità è attestata ormai da decenni, il nuovo giunto RCT è un accoppiamento a flangia innestabile in senso assiale. L'elemento del giunto è composto da un robusto corpo interno in metallo dotato di un sottile rivestimento in gomma che smorza efficacemente gli impulsi angolari. Inoltre è possibile compensare i piccoli spostamenti assiali, radiali e angolari, che si verificano di consueto negli azionamenti idraulici flangiati.

Numerosi profili dentati normalizzati consentono il collegamento di bloccaggio privo di gioco del giunto RCT all'albero della pompa, le flange di accoppiamento sono adattate alle dimensioni del volano a norma SAE.

REICH propone a integrazione una vasta gamma di flange di supporto per pompe con le quali può essere collegata la maggior parte dei motori a combustione e delle pompe idrauliche.

Infine, sempre in linea col principio "D2C- Designed to Customer", REICH è in grado di sviluppare soluzioni ottimali anche per le strutture costruttive speciali.



## RCT

Coppie nominali da 300 a 5 000 Nm

## RCT Vantaggi

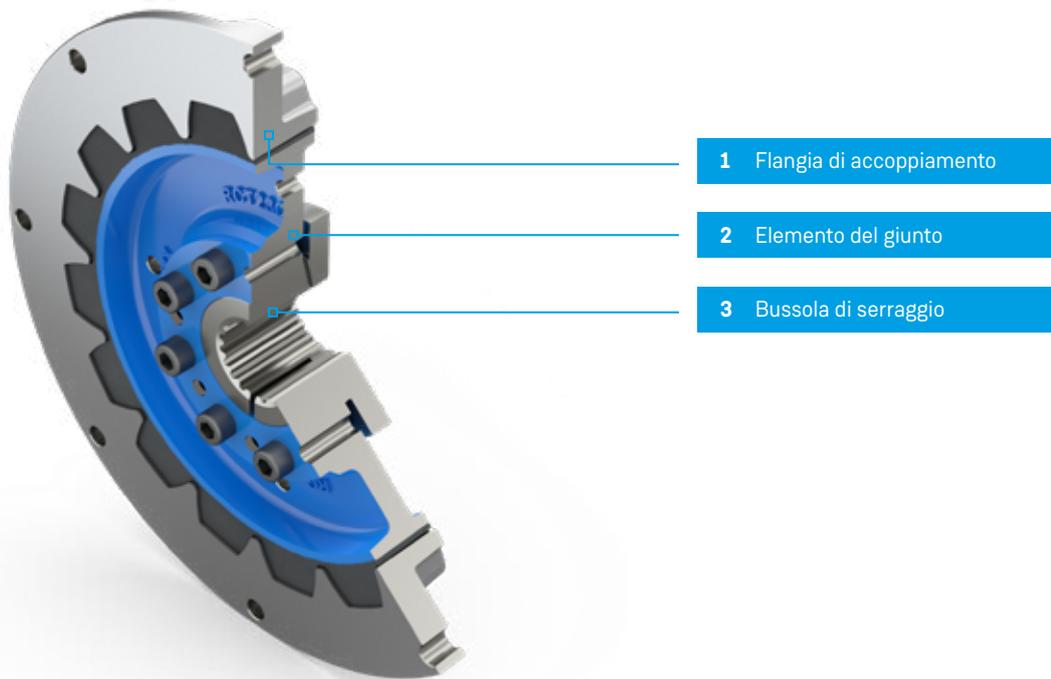
### Le caratteristiche e i vantaggi principali del giunto RCT:

- L'elevata resistenza alla torsione consente un esercizio al di sotto della soglia critica
- Il rivestimento elastico in gomma smorza le vibrazioni e gli impulsi angolari
- Elevata capacità di coppia, resistente alle perforazioni
- Temperature ambiente da -25 °C a +100 °C
- Compatto, robusto, non richiede manutenzione
- Semplice da montare grazie alla possibilità di innesto assiale
- Collegamento albero-mozzo privo di gioco
- Compensazione degli spostamenti assiali, radiali e angolari
- Dentatura di collegamento all'albero della pompa disponibile in numerose versioni
- Flange di supporto per pompe idonee per pressoché qualunque situazione di montaggio

# RCT

## Struttura tecnica

### Struttura e materiali del giunto RCT



1 Flangia di accoppiamento

2 Elemento del giunto

3 Bussola di serraggio

### Panoramica dei materiali

N. parte	Descrizione	Materiali
1	Flangia di accoppiamento	Alluminio
2	Elemento del giunto	Ghisa/gomma
3	Bussola di serraggio	Acciaio

### Avvertenze tecniche generali

I dati tecnici indicati si riferiscono solo ai giunti veri e propri o ai relativi elementi del giunto. L'utente è responsabile dell'eventuale sollecitazione non consentita sui componenti. Si dovranno verificare in particolare le coppie da trasmettere a cura dei collegamenti, ad esempio i collegamenti a vite. Eventualmente saranno necessarie altre misure, come ad esempio l'ulteriore rinforzo con spine. L'utente è inoltre responsabile del sufficiente dimensionamento del collegamento dell'albero e della linguetta, e/o di altri collegamenti, ad es. collegamenti di serraggio e a morsetto. Tutti i componenti che possono arrugginire sono di norma protetti dalla corrosione.

REICH propone una vasta gamma di giunti e sistemi di accoppiamento idonei per quasi tutti gli azionamenti. È inoltre possibile mettere a punto soluzioni specifiche per il cliente, che possono essere prodotte anche in piccole serie e come prototipi. Esistono inoltre numerosi programmi di calcolo con i quali si possono ottenere tutti i dimensionamenti necessari.

# RCT

## Dati tecnici generali



### Struttura costruttiva standard

Grandezza del giunto	Coppia nominale $T_{KN}$ [Nm]	Coppia massima $T_{Kmax}$ [Nm]	Coppia di fatica permanente $T_{KW}$ (10 Hz) [Nm]	Rigidità dinamica della molla di torsione				Smorzamento relativo $\psi$	Dimensioni flangia SAE J 620	Numero di giri massimo $n_{max}$ [min <sup>-1</sup> ]	Spostamento massimo dell'albero	
				$C_{T\ dyn}$ [Nm/rad]							$\Delta K_r$ [mm]	$\Delta K_w$ [°]
				0,25 $T_{KN}$	0,5 $T_{KN}$	0,75 $T_{KN}$	1,0 $T_{KN}$					
30	300	900	150	45	80	110	130	1,6	6,5	4200	±0,5	±0,5
									7,5	4200		
									8	4200		
65	650	1950	325	115	215	280	325	1,6	8	4200	±0,5	±0,5
									10	3600		
120	1200	3600	600	265	510	940	1110	1,6	11,5	3500	±0,5	±0,5
									10	3600		
230	2300	6900	1150	675	1220	1810	2130	1,6	11,5	3500	±0,5	±0,5
									14	3000		
500	5000	15000	2500	2200	4000	5900	6950	1,6	14	3000	±0,5	±0,5

### Giunto e flangia di supporto per pompe

Grandezza del giunto	Versione a flangia	Collegamento del volano a norma SAE	Lunghezza totale del giunto	con flangia di supporto per pompe	Collegamento dell'alloggiamento motore a norma SAE	Attacco pompa a norma SAE	Lunghezza della flangia di supporto per pompe	Flangia a 2 o a 4 fori
RCT 120	F2.	11,5.	63.	PTF	3 -	C.	45.	4

Descrizione: RCT 120 F2. 11,5. 63. PTF 3-C. 45. 4

### Foro

Dentatura in versione a norma ANSI B92.1 o DIN 5480	Dimensioni dentatura	Numero di denti	Lunghezza dentatura
ANSI B92.1	- 16/32 -	21T	L=54
DIN 5480	N45x2x30x	21	L=54

Descrizione: ANSI B92.1 - 16/32 - 21T L=54 oppure DIN 5480 N45x2x30x21 L=54

# RCT

## Scelta della grandezza del giunto

Il dimensionamento dei giunti RCT viene effettuato di norma a seconda della coppia motrice. In questo caso occorre tener conto di un fattore generico di sicurezza di  $S =$  da 1,1 a 1,3. Su richiesta è possibile effettuare un'analisi tecnica dal punto di vista della vibrazione torsionale.

**Per la scelta della grandezza del giunto occorre tenere presente le seguenti condizioni:**

-  La **coppia nominale  $T_{KN}$  del giunto**, tenendo conto dei fattori di dimensionamento, deve essere pari almeno alla coppia motrice.

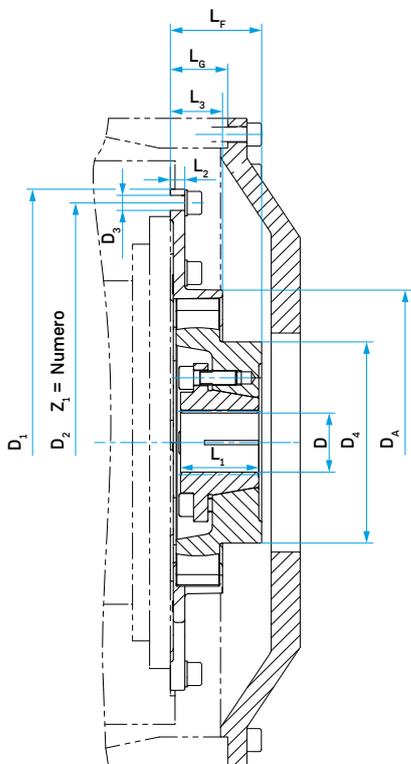
$$T_{KN} \geq T_{AN} \cdot S$$

-  Calcolo della **coppia motrice  $T_{AN}$**   
 La coppia motrice si calcola con la potenza di azionamento  $P_{AN}$  e il numero di giri del giunto  $n_{AN}$

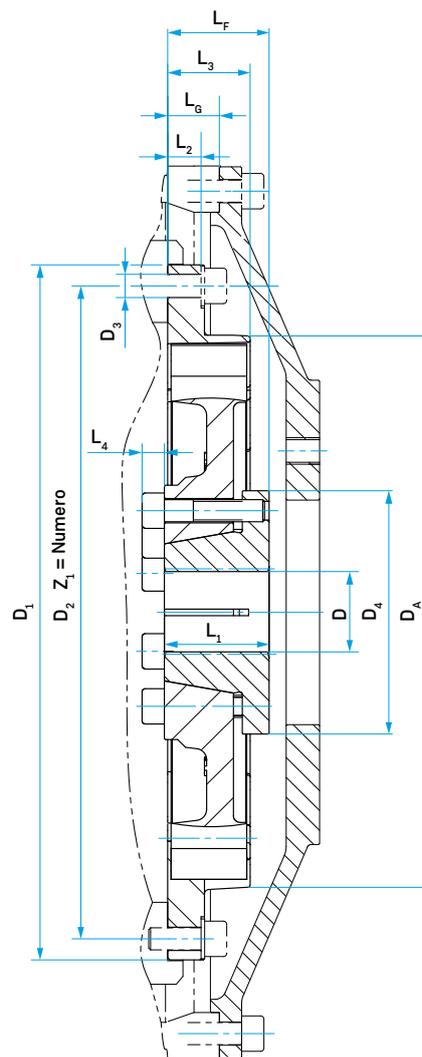
$$T_{AN} [Nm] = 9550 \frac{P_{AN} [kW]}{n_{AN} [min^{-1}]}$$

# RCT

## Struttura costruttiva RCT...F2.



Struttura costruttiva lunga Fig. 1



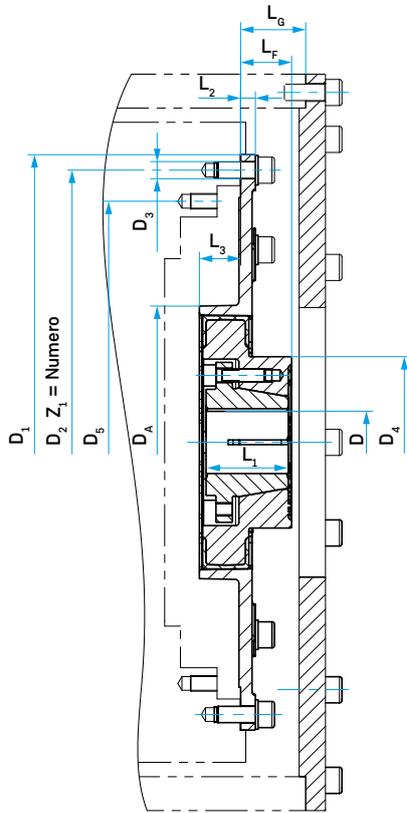
Struttura costruttiva lunga Fig. 2

### Dati del giunto

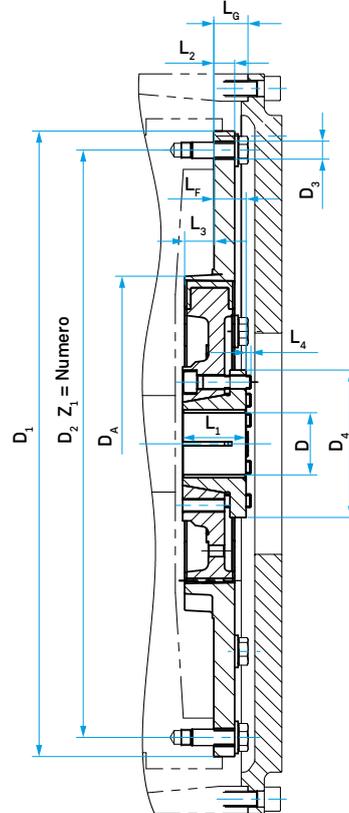
Grandezza del giunto	Fig.	SAE J 620	Attacco flangia				D max. [mm]	DA [mm]	D4 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	LF [mm]	LG [mm]	J1 esterno [kgm <sup>2</sup> ]	J2 interno [kgm <sup>2</sup> ]	Massa totale [kg]	
			D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	Z1													
30	1	6,5	215,9	200,0	8,5	6	40,0	137,0	76,0	44,0	10,0	30,0	-	51,0	30,2	0,0027		2,1	
		7,5	241,3	222,3	8,5	8								±2,0	30,2	0,0041	0,002	2,2	
		8	263,5	244,5	10,5	6								62,0	0,0046		2,2		
65	1	8	263,5	244,5	10,5	6	46,0	167,0	105,0	50,0	10,0	34,0	-	58,0	62,0	0,0060		4,0	
		10	314,3	295,3	10,5	8								±2,0	53,8	0,0105	0,007	4,3	
		11,5	352,4	333,4	10,5	8								39,6	0,0153		4,5		
120	1	10	314,3	295,3	10,5	8	51,0	212,0	140,0	54,0	10,0	36,0	-	63,0	53,8	0,0133		7,5	
		11,5	352,4	333,4	10,5	8								±2,0	39,6	0,0170	0,025	7,6	
230	2	10	314,3	295,3	10,5	8	51,0	250,0	110,0	47,0	16,5	37,0	10,0		45,5	53,8	0,0235		8,0
		11,5	352,4	333,4	10,5	8									±1,5	39,6	0,0392	0,04	8,6
		14	466,7	438,2	13,0	8									25,4	0,1230		10,6	
500	2	14	466,7	438,2	13,0	8	80,0	357,0	150,0	47,0	16,5	40,0	10,0		25,4	0,1110	0,18	17,8	

# RCT

## Struttura costruttiva RCT...F2S.



Struttura costruttiva corta Fig. 1



Struttura costruttiva corta Fig. 2

### Dati del giunto

Grandezza del giunto	Fig.	Attacco flangia											J <sub>1</sub> esterno	J <sub>2</sub> interno	Massa totale [kg]			
		SAE J 620	D <sub>1</sub> [mm]	D <sub>2</sub> [mm]	D <sub>3</sub> [mm]	Z <sub>1</sub>	D max. [mm]	D <sub>A</sub> [mm]	D <sub>4</sub> [mm]	L <sub>1</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	L <sub>3</sub> [mm]				L <sub>4</sub> [mm]	L <sub>F</sub> [mm]	L <sub>G</sub> [mm]
30	1	6,5	215,9	200,0	8,5	6	40,0	137,0	76,0	44,0	9,0	21,0	-	28,0	30,2	0,0027	0,002	2,1
		7,5	241,3	222,3	8,5	8								±2,0	30,2	0,0041		2,2
		8	263,5	244,5	10,5	6								62,0	0,0046	2,2		
65	1	8	263,5	244,5	10,5	6	46,0	167,0	105,0	50,0	9,0	25,0	-	31,0	62,0	0,0060	0,007	4,0
		10	314,3	295,3	10,5	8								±2,0	53,8	0,0105		4,3
		11,5	352,4	333,4	10,5	8								39,6	0,0153	4,5		
120	1	10	314,3	295,3	10,5	8	51,0	212,0	140,0	54,0	9,0	27,0	-	34,0	53,8	0,0133	0,025	7,5
		11,5	352,4	333,4	10,5	8								±2,0	39,6	0,0170		7,6
230	2	10	314,3	295,3	10,5	8	51,0	250,0	110,0	47,0	15,5	21,5	≈3	24,0	53,8	0,0235	0,04	8,0
		11,5	352,4	333,4	10,5	8								±1,5	39,6	0,0392		8,6
		14	466,7	438,2	13,0	8								25,4	0,1230	10,6		
500		Su richiesta																

La struttura costruttiva corta richiede uno spazio sufficiente nel volano; la fattibilità deve essere verificata a cura del cliente

# RCT

## Dentature standard del mozzo

### Dentature preferite

Dimensioni dentatura		Grandezza del giunto				
		RCT 30	RCT 65	RCT 120	RCT 230	RCT 500
ANSI B92.1 class 6	16/32 - 9T	•				
	16/32 - 13T	•	•			
	16/32 - 15T	•	•	•	•	
	12/24 - 14T	•	•	•	•	
	16/32 - 23T	•	•	•	•	
	12/24 - 17T	•	•	•	•	
	16/32 - 27T		•	•	•	•
	8/16 - 13T		•	•	•	•
	8/16 - 15T			•	•	•
	8/16 - 17T			•	•	•
DIN 5480 - 9H	25x1,25x18	•	•			
	30x2x14	•	•	•	•	
	35x2x16	•	•	•	•	
	40x2x18	•	•	•	•	
	45x2x21		•	•	•	
	50x2x24			•	•	•
	55x2x26			•	•	•
	60x2x28					•
70x3x22					•	

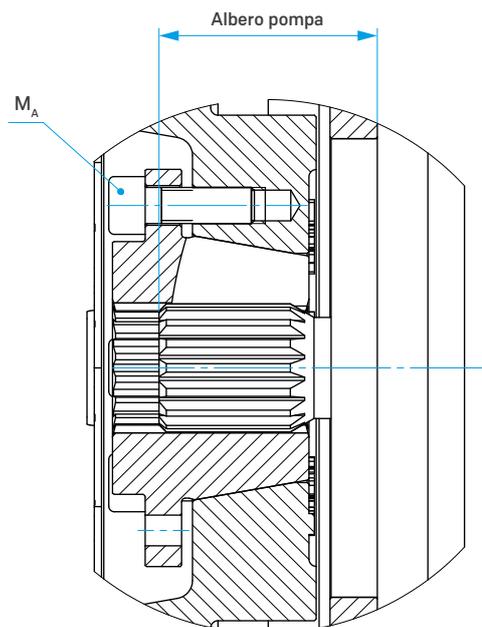


Fig. 1

**i** Profili dentati diversi e foro finito con scanalatura su richiesta

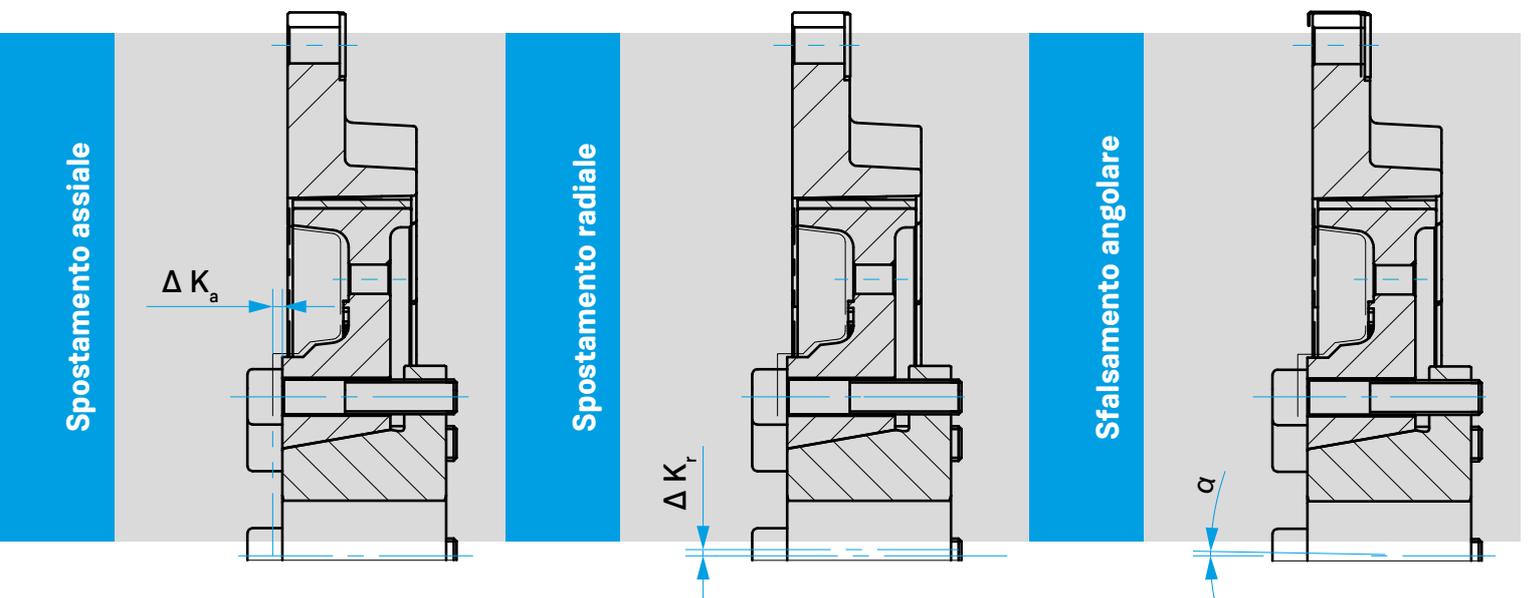
### Coppie di serraggio $M_A$

Grandezza del giunto		RCT 30	RCT 65	RCT 120	RCT 230	RCT 500
Dimensioni della vite		M6	M8	M10		
Coppie di serraggio $M_A$	[Nm]	14	35	69		

# RCT

## Spostamento consentito dell'albero

L'ammissibilità di spostamenti di maggiore entità dell'albero dipende da diversi fattori, come ad es. la grandezza del giunto, la durezza dell'elemento, la velocità d'esercizio e la sollecitazione del giunto dovuta alla coppia. I valori indicativi riportati qui di seguito si riferiscono ad una velocità d'esercizio  $\approx 1500 \text{ min}^{-1}$ . L'allineamento preciso evita l'usura precoce dell'elemento in gomma. Attenersi alle istruzioni per l'uso.



### Dati tecnici

Grandezza del giunto			RCT 30	RCT 65	RCT 120	RCT 230	RCT 500
Max. spostamento assiale consentito	$\Delta K_a$	[mm]	$\pm 2,0$	$\pm 2,0$	$\pm 2,0$	$\pm 1,5$	$\pm 3,0$
Max. spostamento radiale consentito	$\Delta K_r$	[mm]	$\pm 0,5$				
Max. sfalsamento angolare consentito	$\alpha$	[°]	$\pm 0,5$				

**i** Gli spostamenti di maggiore entità che si verificano per breve tempo, ad esempio durante l'accensione e lo spegnimento di un motore diesel, sono consentiti. Ulteriori indicazioni di montaggio sono riportate nelle istruzioni per l'uso.

# RCT

## Flangia di supportoper pompe PTF

Ad integrazione dei giunti RCT, REICH propone flange di supporto per pompe idonee: con l'ausilio della flangia di supporto per pompe, il corpo pompa viene montato sul carter coprivolano. La potenza viene trasmessa dal volano del motore all'albero della pompa mediante il giunto RCT.

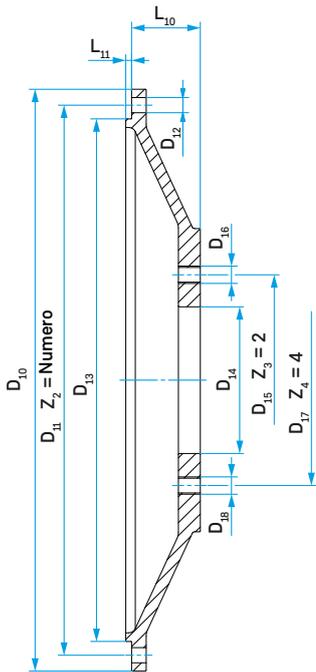
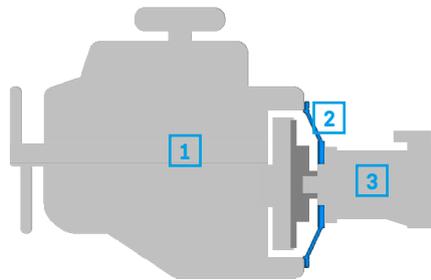
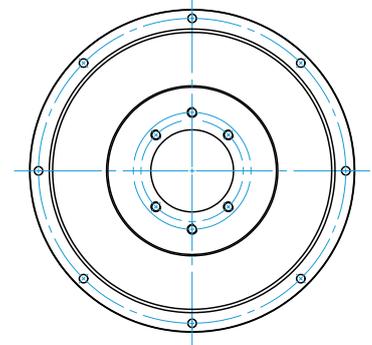


Fig. 1<sup>1)</sup>



- 1 Motore
- 2 Flangia di supporto per pompe
- 3 Pompa idraulica



Flangia a 2-4 fori

### Dati flangia

Alloggiamento motore SAE J 617	Flangia pompa SAE J 744 2-4 fori	Lato motore				Lato pompa				$L_{10}$ [mm]	$L_{11}$ [mm]				
		$D_{10}$ [mm]	$D_{11}$ [mm]	$Z_2$	$D_{12}$ [mm]	$D_{13}$ [mm]	$D_{14}$ [mm]	$D_{15}$ [mm]	$Z_3$			$D_{16}$ [mm]	$D_{17}$ [mm]	$Z_4$	$D_{18}$ [mm]
5	A <sup>2)</sup>	356,0	333,4	8	11,0	314,3	82,55	106,4	2	Flettatura secondo le esigenze del cliente	-	-	Flettatura secondo le esigenze del cliente	Lunghezza a seconda del caso specifico	4,0
	B						101,6	146,0	2		127,0	4			
4	A <sup>2)</sup>	404,0	381,0	12	11,0	362,0	82,55	106,4	2	Flettatura secondo le esigenze del cliente	-	-	Flettatura secondo le esigenze del cliente	Lunghezza a seconda del caso specifico	4,0
	B						101,6	146,0	2		127,0	4			
	C						127,0	181,0	2		161,9	4			
3	B	451,0	428,6	12	11,0	409,6	101,6	146,0	2	Flettatura secondo le esigenze del cliente	127,0	4	Flettatura secondo le esigenze del cliente	Lunghezza a seconda del caso specifico	4,0
	C						127,0	181,0	2		161,9	4			
	D						152,4	228,6	2		228,6	4			
	E						165,1	317,5	2		317,5	4			
2	C	489,0	466,7	12	11,0	447,7	127,0	181,0	2	Flettatura secondo le esigenze del cliente	127,0	4	Flettatura secondo le esigenze del cliente	Lunghezza a seconda del caso specifico	5,0
	D						152,4	228,6	2		228,6	4			
	E						165,1	317,5	2		317,5	4			
1	C	552,0	530,2	12	12,0	511,2	127,0	181,0	2	Flettatura secondo le esigenze del cliente	127,0	4	Flettatura secondo le esigenze del cliente	Lunghezza a seconda del caso specifico	5,0
	D						152,4	228,6	2		228,6	4			
	E						165,1	317,5	2		317,5	4			

1) Flangia di supporto per pompe/contorno eventualmente diverso 2) Solo flangia a 2 fori

La scelta della flangia di supporto per pompe e del giunto RCT deve essere verificata da REICH a seconda della situazione di montaggio data del comando pompa.

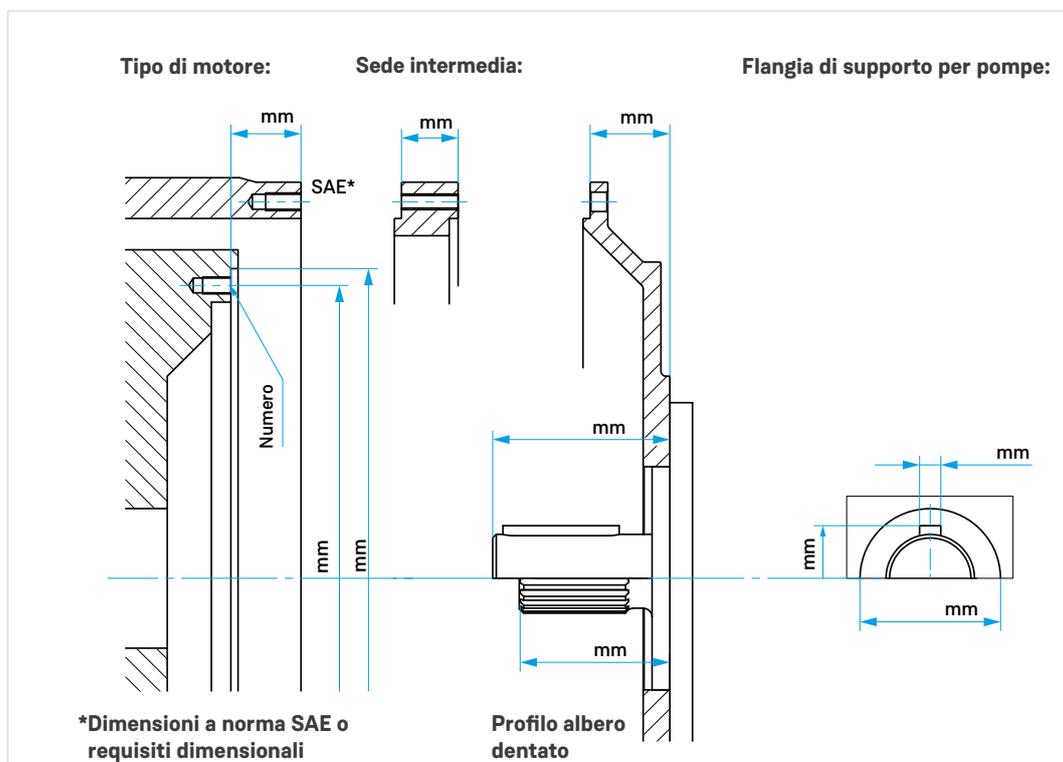
## Dati necessari per la scelta della grandezza del giunto

### Lato motore:

1. Tipo di motore: \_\_\_\_\_
2. Potenza motore: P \_\_\_\_\_ [kW]
3. Numero di giri motore: n \_\_\_\_\_ [min<sup>-1</sup>]
4. Motore in linea/a V: Linea/V \_\_\_\_\_ (angolo)
5. Numero di cilindri: \_\_\_\_\_
6. Cilindrata totale: V<sub>H</sub> \_\_\_\_\_ [ccm]
7. Momento di inerzia (motore + volano): J \_\_\_\_\_ [kgm<sup>2</sup>]
8. Grafico della pressione del gas: \_\_\_\_\_
9. Regole/dati necessari per la scelta della grandezza del giunto: \_\_\_\_\_
10. Disegno del volano del motore e dell'alloggiamento del motore con indicazione della posizione: \_\_\_\_\_

### Lato uscita:

1. Tipo di applicazione (generatore, pompa, compressore, ecc.): \_\_\_\_\_
2. Tipo: \_\_\_\_\_
3. Momento di inerzia: J \_\_\_\_\_ [kgm<sup>2</sup>]
4. Diametro dell'albero: d \_\_\_\_\_ [mm]
5. Lunghezza dell'albero: l \_\_\_\_\_ [mm]
6. Disegno della macchina di azionamento: \_\_\_\_\_







## RCT

SIMPLY POWERFUL. 

### Soluzioni per i seguenti settori:

-  Generazione di corrente
-  Applicazioni mobili
-  Banchi di prova
-  Pompe & compressori
-  Industria
-  Tecnologia navale e marittima

### Sede principale:

Dipl.-Ing. Herwarth Reich GmbH  
Vierhausstrasse 53 · 44807 Bochum

 +49 234 959 16 - 0

 [mail@reich-kupplungen.com](mailto:mail@reich-kupplungen.com)

 [www.reich-kupplungen.com](http://www.reich-kupplungen.com)

#### Osservare la menzione di riserva ISO 16016:

Sono proibiti l'inoltro e la riproduzione di questo documento, nonché l'uso e la comunicazione del suo contenuto se non esplicitamente autorizzati. La mancata osservanza di detta disposizione comporterà il risarcimento dei danni. Tutti i diritti riservati in caso di registrazione di brevetto, di modello di utilità o di modello ornamentale. © REICH - Dipl.- Ing. Herwarth Reich GmbH

#### Versione marzo 2020

Il presente catalogo RCT annulla e sostituisce in parte la documentazione precedente relativa ai prodotti RCT. Tutte le misure in millimetri. Con riserva di modifiche dimensionali e costruttive. I testi, le figure, i dati dimensionali e di potenza sono stati riuniti con grande attenzione. Ciononostante si declina qualsiasi responsabilità per la loro correttezza; in particolare non si garantisce la concordanza della tecnologia, del colore, della forma e delle dotazioni dei prodotti con quanto illustrato nelle figure, né la corrispondenza delle proporzioni dei prodotti con quelle illustrate in figura. Con riserva di modifiche a causa di imprecisioni o di errori di stampa.