



SAPIT *flex*®

GIUNTI DI TRASMISSIONE DI POTENZA

POWER TRANSMISSION COUPLINGS



GIUNTI A DENTI AUTOLUBRIFICANTI
SELF LUBRICATING GEAR COUPLINGS



Lloyd's Register
LRQA

CERTIFICATE OF APPROVAL

This is to certify that the Quality Management System of:

SAPITFLEX S.r.l.
Via Lainate, 20
20010 Pogliano Milanese (Milano) – Italia

has been approved by Lloyd's Register Quality Assurance
to the following Quality Management System Standards:

ISO 9001

The Quality Management System is applicable to:

**Design and manufacture of transmission couplings. Design
and manufacture of gears. Provision of maintenance and
reinstatement services of couplings, gears and mechanical
equipments for metallurgical and mechanical industries.**

This certificate is valid only in association with the certificate schedule bearing the same number on
which the locations applicable to this approval are listed.

Approval Certificate
No: LRC 0160086/QMS/U/EN

Original Approval: 24th July 1996

Issued by: Lloyd's Register Quality Assurance Italy Srl
for and on behalf of Lloyd's Register Quality Assurance Limited



001

This document is subject to the provision below
Via Cadorna, 69 20090 Vimodrone (MI)

For and on behalf of Hiramford, Middlemarch Office Village, Siskin Drive, Coventry, CV3 4FJ, United Kingdom.

This approval is carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures and monitored by LRQA.

The use of the UKAS Accreditation Mark indicates Accreditation in respect of those activities covered by the Accreditation Certificate Number 001

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Il giunto a denti autolubrificanti **SAPITFLEX** rappresenta un sistema tecnicamente avanzato per quanto riguarda questa tipologia di giunti. È composto da un mozzo dentato ed un mozzo con corona dentata, gli organi di trascinamento sono costituiti da elementi cilindrici intercambiabili realizzati in materiale ad altissima resistenza ed autolubrificante.

I giunti **SAPITFLEX** possono lavorare in entrambi i sensi di rotazione, nonché per esercizio reversibile, ed assorbono urti derivanti da inversioni di moto. Sono indicati anche per montaggi verticali e ciechi.

I giunti **SAPITFLEX** assicurano la compensazione di eventuali piccoli errori di allineamento tra macchina motrice e condotta derivanti ad esempio da possibili errori di montaggio, da effetti di dilatazioni termiche, da elasticità delle strutture portanti, da piccoli assestamenti delle fondazioni, ecc.

La particolare configurazione del giunto permette ai semigiunti di avere una vita praticamente illimitata perché, anche in caso di usura degli elementi di trascinamento, non vi sono parti metalliche a contatto.

I giunti **SAPITFLEX** in esecuzione standard vengono costruiti in acciaio **C45 UNI EN 10083** e per temperature fino a -50°C in acciaio **ASTM A350 LF2 Classe 1**.

A richiesta vengono forniti giunti in acciaio inox.

Gli elementi di trascinamento (cilindretti) sono costruiti in materiale speciale autolubrificante, sono adatti a sopportare elevati carichi di lavoro permettendo altresì, data la struttura, scorrimenti assiali sotto coppia, rendendo così il giunto telescopico.

Possono operare a temperature di esercizio con cilindretti tipo NY da -20° a +80°C, con cilindretti tipo BR da -30° a +250°C.

TIPOLOGIA

I giunti a denti autolubrificanti **SAPITFLEX** sono stati realizzati in diverse tipologie per soddisfare le esigenze di specifiche applicazioni.

- La serie **DNSA** in 2 pezzi è consigliata per tutte le applicazioni con coppia medio bassa, dove però vi sia la possibilità di uno spostamento assiale delle macchine per la sostituzione degli elementi di trascinamento.
- La serie **DNS** in 3 pezzi (se la lunghezza albero lo permette) consente la sostituzione degli elementi di trascinamento senza dover spostare le macchine accoppiate.
- La serie **DNP**, con distanziale per pompe, è costruita con lo spaziatore centrale in diverse lunghezze; questo consente la sostituzione delle tenute meccaniche della pompa e la sostituzione degli elementi di trascinamento del giunto (cilindretti) senza la rimozione delle macchine accoppiate.

I giunti illustrati in questo catalogo rappresentano lo standard della produzione **SAPITFLEX**, per i quali è garantita una disponibilità a magazzino in pronta consegna. **SAPITFLEX** produce anche giunti speciali su specifiche richieste del cliente per applicazioni particolari.

SELEZIONE

Molti sono i fattori che entrano in gioco per determinare correttamente le dimensioni di un giunto; in primo luogo occorre sceglierne uno che sia in grado di trasmettere la massima coppia torcente necessaria prendendo come valore di riferimento la potenza disponibile della macchina motrice (Potenza installata), in quanto superiore a quella della macchina condotta (Potenza assorbita).

Dopo aver individuato la potenza da trasmettere in HP o KW, la velocità di esercizio in giri/minuto e il fattore di servizio idoneo F_s , è possibile selezionare il giunto con le formule riportate di seguito; fatto questo

FEATURES AND ADVANTAGES

The selflubricating **SAPITFLEX** gear couplings are an advanced technological development for this family of couplings.

The coupling is composed by a gear hub and a gear ring hub, where driving dragging elements (cylinders) are interchangeable and made with very high resistant selflubricating material.

The **SAPITFLEX** couplings can work in both directions of rotation, as well as for reversible operation, and absorb shocks resulting from such inversions.

They are also suitable for vertical and blind assembly.

The **SAPITFLEX** couplings provide compensation of any small alignment errors between driving and driven machines deriving for example by possible mounting errors by thermal expansion effects or main structure elasticity or small foundation adjustment etc.

The particular coupling design allows the coupling halves to have an unlimited life because even in case of wear of the driving dragging elements there are no metal parts in contact.

The **SAPITFLEX** couplings in standard version are manufactured in steel **C45 UNI EN 10083** and for temperature up to -50°C in steel **ASTM A350 LF2 Class 1**.

Supplied on request coupling in stainless steel.

The driving dragging elements (cylinders) are manufactured in a special self lubricating material, and designed to withstand high workloads allowing given the structure, axial sliding under torque, thus making the telescopic coupling.

They can operate at temperature with cylinders type NY from -20° to +80°C, with cylinders type BR from -30° to +250°C.

TPOLOGY

The **SAPITFLEX** selflubricating gear couplings are designed and manufactured in different ranges to meet the requirements of the end users applications.

- The series **DNSA** in 2 pieces is suggested for all applications with medium low torque, but where is possible an axial displacement of the machines for the replacement of the driving dragging elements (cylinders).
- The series **DNS** in 3 pieces (if the shaft lenght permits it) allows the replacement of the driving dragging elements without displacement of the coupled machines.
- The **DNP** series, with spacer for pumps, is built with the central spacer in different lengths; This allows replacement of the driving dragging elements of the coupling (cylinders) without removal of the coupled machines.

The couplings shown in this catalogue represent the standard manufacturing program of **SAPITFLEX**, for which is granted a prompt delivery ex store.

SAPITFLEX manufactures also special couplings on customers request for particular applications.

COUPLING SELECTION

The proper size selection of couplings depends by several factors. First of all the choice have to be done for a coupling suitable to transmit the maximum torque necessary to suit the nominal power (installed power) of the driving machine assuming that it will be higher than the driven machine power (absorbed power).

After having determined the power (HP or KW) to be transmitted as well as the related operating speed (RPM) and the suitable service factor (S_f) it is possible to select the coupling using the formulas here below.

It is also necessary to check that the shaft diameters of the driving

occorre verificare che i diametri degli alberi delle macchine motrice e condotta siano inferiori ai diametri massimi consentiti per i fori del giunto (vedi Tab. A).

Selezione del giunto in base alla potenza

$$\text{Potenza} = \frac{\text{HP o KW}}{\text{giri/1'}} \times F_s$$

Selezione del giunto in relazione alla coppia

$$\text{Coppia [Nm]} = \frac{\text{HP x 7025 o KW x 9550}}{\text{giri/1'}} \times F_s$$

I giunti inseriti a catalogo sopportano una coppia massima pari a 2 volte la coppia nominale. Per ogni applicazione è previsto un fattore di servizio primario come mostrato nella tabella C; la tabella dà una indicazione approssimativa dei fattori di servizio primari, in relazione alle principali applicazioni. La tabella D riporta i fattori di servizio termici per i vari intervalli di temperatura in prossimità del giunto.

F_s = Fattore di servizio

F_{sp} = Fattore di servizio primario

F_t = Fattore termico

$F_s = F_{sp} \times F_t$

BILANCIATURA

Per i giunti finiti con foro alesato, viene eseguita a richiesta una bilanciatura dinamica, grado **G 6.3 ISO 1940** se non diversamente specificato; è comunque opportuno precisare se la bilanciatura deve essere eseguita con o senza cava di chiavetta.

L'accurata lavorazione dei giunti **SAPITFLEX** è tale per cui, per applicazioni di medie velocità, la bilanciatura non è necessaria a meno che si tratti di giunti eccezionalmente pesanti.

INDICAZIONI DI SICUREZZA

Il giunto è stato costruito secondo le più recenti conoscenze della tecnica e viene fornito in condizioni di esercizio sicuro. Non sono ammesse modifiche non autorizzate che possono pregiudicare la sicurezza d'esercizio. Il giunto deve essere utilizzato ed impiegato entro i limiti indicati dalle specifiche tecniche e di fornitura, rispettando le norme vigenti in materia di sicurezza.

QUALITÀ

Tutti i prodotti **SAPITFLEX** sono soggetti alle procedure interne di Assicurazione Qualità, certificate da Lloyd's Register secondo lo Standard Internazionale **UNI EN ISO 9001**.

and driven machines are lower than the max allowed bore of the coupling (see Table A).

Selection of coupling based on power

$$\text{Power} = \frac{\text{HP or KW}}{\text{RPM}} \times S_f$$

Selection of coupling based on torque

$$\text{Torque [Nm]} = \frac{\text{HP x 7025 or KW x 9550}}{\text{RPM}} \times S_f$$

The couplings included in this catalogue withstand a maximum torque equal to 2 times the nominal torque. For each applications is provided a primary service factor as shown in table C, in relation to the main applications. Table D gives all thermal service factor for each interval time in coupling vicinity.

S_f = Service factor

P_{sf} = Primary service factor

T_f = Thermal factor

$S_f = P_{sf} \times T_f$

BALANCING

For couplings with finished bores is made upon request dynamic balancing, grade **G 6.3 ISO 1940** unless otherwise specified. Is however advisable determine if the balancing has to be performed with or without the keyway. For applications with medium speed, the **SAPITFLEX** elastic couplings do not require the balancing operation, unless of very heavy weight.

SAFETY NOTICE

The coupling is manufactured according to the most recent knowledge of technology and supplied for safe operation. Are not allowed modifications which may affect the operational safety.

The coupling must be used and operated within the limits indicated by the technical specifications and supply, in accordance with regulations concerning safety.

QUALITY SYSTEM

All **SAPITFLEX** products are subject to internal procedures for Quality Assurance, certified by Lloyd's Register according to the International Standard **UNI EN ISO 9001**.

TAB. C

Fattori di servizio Fsp Service Factors Psf		Motori elettrici Turbine a gas o a vapore Electric Motor Steam or gas turbine	Macchine a vapore Turbine ad acqua Steam engines or water turbines	Motori diesel Diesel Engines
Coppia Costante Pompe centrifughe Piccoli convettori Alternatori Piccoli ventilatori	Constant Torque Centrifugal pumps Light conveyors Alternators Light fans	1,0	1,5	3,0
Coppia poco fluttuante Macchine utensili Compressori a vite Pompe a vite Compressori ad anello liquido Essicatori rotanti	Slight torque fluctuations Machine tools Screw compressors Screw pumps Liquid ring compressors Rotary dryers	1,5	2,0	3,0
Coppia sostanzialmente fluttuante Pompe alternative Miscelatori a bassa viscosità Gru Verricelli	Substantial torque fluctuation Reciprocating pumps Low viscosity mixers Cranes Winches	2,0	2,5	4,0
Coppia alta con fluttuazioni eccezionali Presse rotanti Compressori alternativi Miscelatori ad alta viscosità Eliche per motori marini	Exceptionally high torque fluctuations Rotary presses Reciprocating compressors High viscosity mixers Marine propellers	3,0	3,5	5,0

TAB. D (Solo per cilindretti NY - Only for NY pins)

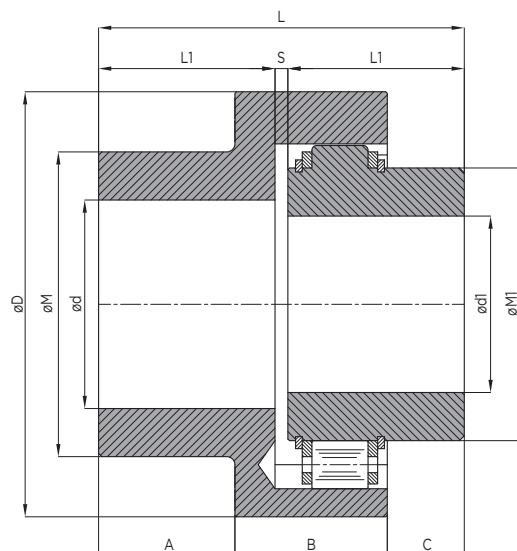
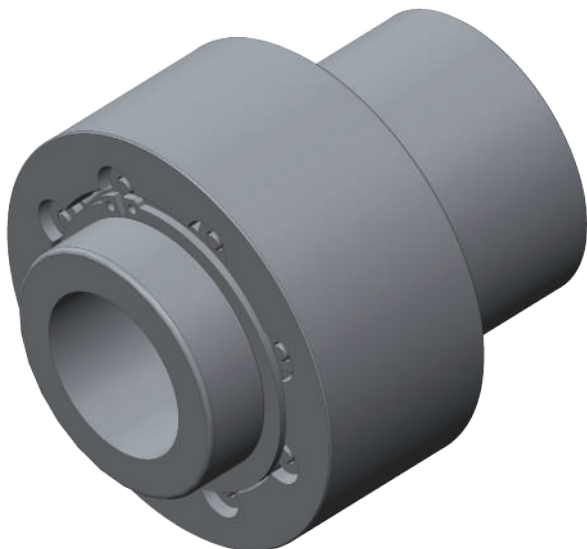
Δt Intervallo di temperatura in prossimità del giunto Δt Temperature range in the coupling proximity	Da -50° a -20° From -50° up to -20°	Da -20° a +40° From -20° up to +40°	Da +40° a +60° From +40° up to +60°	Da +60° a +80° From +60° up to +80°
Fattore termico Ft Thermal factor Tf	1,4	1,0	1,4	1,8

ATTENZIONE! Per un corretto funzionamento, il giunto deve essere selezionato conformemente a quanto sopra riportato con un fattore di servizio adeguato alla relativa applicazione e ambiente di utilizzo. In caso di modifica delle condizioni di esercizio (p. es. potenza, numero di giri, frequenza di avviamento, modifiche alla macchina motrice e condotta, temperature in prossimità del giunto) è necessaria una verifica della selezione.

ATTENTION! For a correct working, the couplings have to be chosen according to the data given on the above tables with a service factor suitable for the application and the working surroundings. In case of working condition modification (i.e. power, RPM, start-up frequency, modification to the driving and driven machines, coupling proximity temperature) it is necessary to verify the coupling choice.



Serie Ranges DNSA



TAB. A

TIPO SIZE	NY		BR				D	d-d1 min	d max	d1 max	L	L1	DBSE	A	B	C	M	M1	CILINDRETTI PIN			
	POTENZA POWER		COPPIA TORQUE		POTENZA POWER														COPPIA TORQUE		Tipo Type	N°
	HP/n	KW/n	Nm	HP/n	KW/n	Nm																
20	0.043	0.031	300	0.069	0.049	480	80	-	48	30	92	45	2	35	42	15	70	42	12x15	8		
25	0.054	0.040	380	0.086	0.064	610	90	-	55	35	102	50	2	40	46	16	80	50	12x20	8		
30	0.075	0.055	530	0.120	0.088	850	100	-	60	42	102	50	2	40	48	14	90	60	12x20	8		
40	0.142	0.105	1000	0.227	0.168	1600	125	-	75	50	123	60	3	48	57	18	110	75	15x25	8		
55	0.285	0.209	2000	0.456	0.334	3200	150	-	90	65	143	70	3	52	70	21	135	95	15x30	12		
65	0.569	0.418	4000	0.910	0.669	6400	200	-	125	85	165	80	5	60	80	25	175	120	25x30	12		
80	0.783	0.576	5500	1.252	0.921	8800	225	-	140	100	205	100	5	75	87	43	200	140	25x30	12		

DIMENSIONI RIFERITE A MODELLI STANDARD
POSSONO ESSERE VARIATE LE LUNGHEZZE DEI MOZZI

DIMENSIONS REFERRED TO STANDARD MODELS
HUB LENGTHS CAN BE MODIFIED

Caratteristiche Tecniche *Technical Features*

DNSA

TAB. B

GIUNTO TIPO COUPLING SIZE	Peso kg Weight kg	Inerzia MR ² kgm ² Inertia MR ² kgm ²	[NY] Rigidità torsionale MNm/rad [NY] Torsional Stiffness MNm/rad	[BR] Rigidità torsionale MNm/rad [BR] Torsional Stiffness MNm/rad	Disassamento angolare Angular misalignment	Disassamento parallelo mm Parallel misalignment mm	Deflessione assiale ± mm Axial deflection ± mm	Velocità massima con bilanciatura giri/1' Max speed with balancing RPM	Velocità massima senza bilanciatura giri/1' Max speed without balancing RPM
20	2.1	0.0018	0.0132	0.0216	0° 30'	0.2	-0 +5	12000	5000
25	2.9	0.0032	0.0236	0.0384		0.2	-0 +5	10500	5000
30	3.7	0.0045	0.0317	0.0515		0.2	-0 +5	9500	5000
40	6.1	0.0139	0.0754	0.1227		0.2	-1 +5	7500	4000
55	11.0	0.0358	0.2026	0.3298		0.2	-1 +5	6300	4000
65	22.6	0.1213	0.5716	0.9306		0.3	-3 +8	4750	3000
80	33.5	0.2388	1.1932	1.9425		0.3	-3 +8	4300	2500

NOTE:

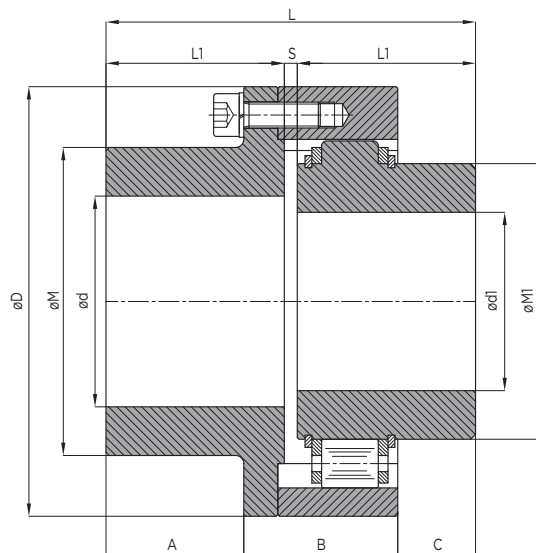
- A) Pesi e inerzie MR² sono calcolati con dimensioni a catalogo e con foro max;
 B) Le rigidità torsionali sono calcolate al 100% della coppia nominale.

Dati e dimensioni contenuti in questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

NOTES:

- A) Weight and inertia MR² are calculated with standard dimensions and with maximum bore;
 B) The torsional angles and torsional stiffness are calculated at 100% of rated torque.

Figures and dimensions in this catalogue may change without prior notice.

Serie *Ranges***DNS**

TAB. A

TIPO SIZE	NY			BR			D	d-d1 min	d max	d1 max	L	L1	S	A	B	C	M	M1	CILINDRETTI PIN	
	POTENZA POWER		COPPIA TORQUE	POTENZA POWER		COPPIA TORQUE													Tipo Type	N°
	HP/n	KW/n		HP/n	KW/n															
20	0.043	0.031	300	0.069	0.049	480	80	-	35	30	92	45	2	35	42	15	50	42	12x15	8
25	0.054	0.040	380	0.086	0.064	610	90	-	40	35	102	50	2	40	46	16	58	50	12x20	8
30	0.075	0.055	530	0.120	0.088	850	100	-	48	42	102	50	2	40	48	14	68	60	12x20	8
40	0.142	0.105	1000	0.227	0.168	1600	125	-	60	50	123	60	3	48	57	18	85	75	15x25	8
55	0.285	0.209	2000	0.456	0.334	3200	150	-	75	65	143	70	3	52	70	21	105	95	15x30	12
65	0.569	0.418	4000	0.910	0.669	6400	200	-	90	85	165	80	5	60	80	25	130	120	25x30	12
80	0.783	0.576	5500	1.252	0.921	8800	225	-	110	100	205	100	5	75	87	43	155	140	25x30	12
95	1.352	0.994	9500	2.163	1.590	15200	265	-	135	120	228	110	8	85	95	48	190	170	30x35	12
110	2.206	1.622	15500	3.529	2.595	24800	290	-	150	135	258	125	8	95	108	55	215	195	30x40	16
120	2.775	2.041	19500	4.440	3.265	31200	320	-	165	155	290	140	10	105	125	60	235	220	30x45	16
140	3.914	2.878	27500	6.262	4.605	44000	360	-	180	170	330	160	10	120	135	75	255	240	35x50	16
160	6.974	5.128	49000	11.15	8.205	78400	410	-	220	200	415	200	15	150	180	85	310	280	40x70	16
180	11.17	8.215	78500	17.87	13.14	125000	455	-	240	225	475	230	15	180	190	105	340	315	45x80	16
200	15.37	11.30	108000	24.59	18.08	173000	505	-	275	250	515	250	15	200	200	115	390	350	50x90	16
220	23.77	17.48	167000	38.03	27.97	267000	600	-	335	290	615	300	15	245	210	160	470	410	55x95	18
240	39.14	28.78	275000	62.62	46.05	440000	680	-	385	340	720	350	20	285	250	185	540	480	65x110	18
260	58.64	43.12	412000	93.82	68.99	659000	800	-	440	390	820	400	20	330	270	220	620	550	70x120	20
280	80.98	59.55	569000	129.5	95.28	910000	910	-	510	450	920	450	20	380	275	265	720	630	80x125	20
300	120.0	88.22	843000	192.0	141.1	1349000	1040	-	590	515	1025	500	25	415	300	310	830	725	85x130	24

DIMENSIONI RIFERITE A MODELLI STANDARD
POSSONO ESSERE VARIATE LE LUNGHEZZE DEI MOZZI

DIMENSIONS REFERRED TO STANDARD MODELS
HUB LENGTHS CAN BE MODIFIED

Caratteristiche Tecniche *Technical Features*

DNS

TAB. B

GIUNTO TIPO COUPLING SIZE	Peso kg Weight kg	Inerzia MR ² kgm ² Inertia MR ² kgm ²	[NY] Rigidità torsionale MNm/rad [NY] Torsional Stiffness MNm/rad	[BR] Rigidità torsionale MNm/rad [BR] Torsional Stiffness MNm/rad	Coppia di serraggio bulloni Nm Bolts tightening torque Nm	Disassamento angolare Angular misalignment	Disassamento parallelo mm Parallel misalignment mm	Deflessione assiale ± mm Axial deflection ± mm	Velocità massima con bilanciatura giri/1' Max speed with balancing RPM	Velocità massima senza bilanciatura giri/1' Max speed without balancing RPM
20	1.6	0.0013	0.0132	0.0216	25		0.2	-0 +5	12000	5000
25	2.2	0.0023	0.0236	0.0384	25		0.2	-0 +5	10500	5000
30	2.9	0.0039	0.0317	0.0515	25		0.2	-0 +5	9500	5000
40	5.4	0.0113	0.0754	0.1227	50		0.2	-1 +5	7500	4000
55	10.0	0.0328	0.2026	0.3298	85		0.2	-1 +5	6300	4000
65	17.5	0.0912	0.5716	0.9306	135		0.3	-3 +8	4750	3000
80	26.1	0.1797	1.1932	1.9425	200		0.3	-3 +8	4300	2500
95	41.5	0.3982	1.5847	2.5799	200		0.4	-6 +8	3600	2000
110	56.2	0.6479	3.0555	4.9744	200		0.4	-6 +8	3300	2000
120	78.2	1.1910	4.1874	6.8171	280	0° 30'	0.4	-8 +10	3000	2000
140	108	1.9093	6.7167	10.935	400		0.5	-8 +10	2650	1500
160	177	4.2005	17.976	29.265	400		0.5	-10 +15	2300	1500
180	234	6.4363	25.829	42.049	530		0.5	-10 +15	2100	1000
200	326	11.577	39.231	63.868	1000		0.5	-10 +15	1900	1000
220	536	26.440	72.383	117.84	1000		0.6	-10 +15	1600	1000
240	805	51.869	133.27	216.96	1370		0.6	-15 +20	1400	750
260	1206	111.32	219.58	357.48	1850		0.6	-15 +20	1200	750
280	1772	195.68	345.41	562.33	2370		0.6	-15 +20	1050	500
300	2578	378.79	606.57	987.49	3070		0.7	-20 +30	900	500

NOTE:

- A) Pesi e inerzie MR² sono calcolati con dimensioni a catalogo e con foro max;
 B) Gli angoli torsionali e le rigidità torsionali sono calcolati al 100% della coppia nominale.

Dati e dimensioni contenuti in questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

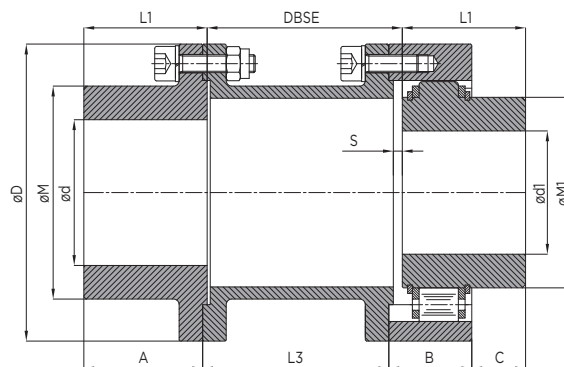
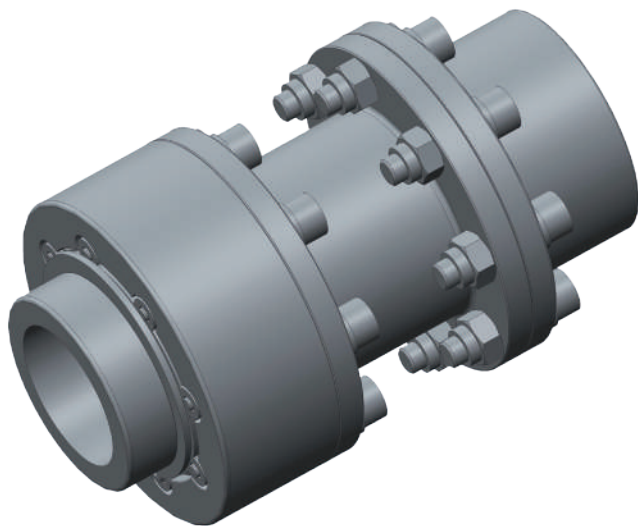
NOTES:

- A) Weight and inertia MR² are calculated with standard dimensions and with maximum bore;
 B) The torsional angles and torsional stiffness are calculated at 100% of rated torque.

Figures and dimensions in this catalogue may change without prior notice.



Serie *Ranges* DNP



TAB. A

TIPO SIZE	NY			BR			D	d-d1 min	d max	d1 max	L1	DBSE	S	A	B	C	M	M1	CILINDRETTI PIN	
	POTENZA POWER		COPPIA TORQUE	POTENZA POWER		COPPIA TORQUE													Tipo Type	N°
	HP/n	KW/n	Nm	HP/n	KW/n	Nm														
	20	0.043	0.031	300	0.069	0.049	480	80	-	35	30	45	A RICHIESTA - ON DEMAND	4	43	34	17	50	42	12x15
25	0.054	0.040	380	0.086	0.064	610	90	-	40	35	50	4		48	38	18	58	50	12x20	8
30	0.075	0.055	530	0.120	0.088	850	100	-	48	42	50	4		48	40	16	68	60	12x20	8
40	0.142	0.105	1000	0.227	0.168	1600	125	-	60	50	60	4		58	47	19	85	75	15x25	8
55	0.285	0.209	2000	0.456	0.334	3200	150	-	75	65	70	5		67	55	23	105	95	15x30	12
65	0.569	0.418	4000	0.910	0.669	6400	200	-	90	85	80	5		77	63	25	130	120	25x30	12
80	0.783	0.576	5500	1.252	0.921	8800	225	-	110	100	100	5		97	65	43	155	140	25x30	12

A RICHIESTA - ON DEMAND

DIMENSIONI RIFERITE A MODELLI STANDARD
POSSONO ESSERE VARIATE LE LUNGHEZZE DEI MOZZI

DIMENSIONS REFERRED TO STANDARD MODELS
HUB LENGTHS CAN BE MODIFIED

Caratteristiche Tecniche *Technical Features*

DNP

TAB. B

GIUNTO TIPO COUPLING SIZE	Peso kg (*) Weight kg (*)	Peso kg (ogni 10 mm di DBSE) Weight kg (every 10 mm of DBSE)	Inerzia MR ² kgm ² (*) Inertia MR ² kgm ² (*)	Inerzia MR ² kgm ² (ogni 10 mm di DBSE) Inertia MR ² kgm ² (every 10 mm of DBSE)	[NY] Rigidità torsionale MNm/rad [NY] Torsional Stiffness MNm/rad	[BR] Rigidità torsionale MNm/rad [BR] Torsional Stiffness MNm/rad	Coppia di serraggio bulloni Nm Bolts tightening torque Nm	Disassamento angolare Angular misalignment	Disassamento parallelo mm Parallel misalignment mm	Deflessione assiale ± mm Axial deflection ± mm	Velocità massima con bilanciatura giri/1' Max speed with balancing RPM	Velocità massima senza bilanciatura giri/1' Max speed without balancing RPM
20	2.5	0.055	0.0020	0.00003	0.0132	0.0216	25	0° 30'	0.2	-2 +3	3600	3600
25	3.3	0.068	0.0035	0.00005	0.0236	0.0384	25		0.2	-2 +3	3600	3600
30	4.2	0.074	0.0056	0.00007	0.0317	0.0515	25		0.2	-2 +3	3600	3600
40	7.5	0.092	0.0157	0.00013	0.0754	0.1227	50		0.2	-2 +3	3600	3600
55	14.1	0.171	0.0461	0.00037	0.2026	0.3298	85		0.2	-3 +3	3600	3600
65	24.1	0.245	0.1333	0.00108	0.5716	0.9306	135		0.3	-3 +8	3600	3000
80	36.2	0.263	0.2622	0.00134	1.1932	1.9425	200		0.3	-3 +8	3600	2500

(*) DBSE min. 100 mm

NOTE:

- A) Pesì e inerzie MR² sono calcolati con dimensioni a catalogo e con foro max;
 B) Le rigidità torsionali sono calcolate al 100% della coppia nominale.

Dati e dimensioni contenuti in questo catalogo possono essere variati senza preavviso.

NOTES:

- A) Weight and inertia MR² are calculated with standard dimensions and with maximum bore;
 B) The torsional angles and torsional stiffness are calculated at 100% of rated torque.

Figures and dimensions in this catalogue may change without prior notice.



Tabella **Giunti a denti autolubrificanti Serie DNS/DNP(NY)** per motori elettrici
Selflubricating gear couplings dimensional range DNS/DNP(NY) for electric motors

MOTORE TIPO	ALBERO Ø	2 POLI 3000 RPM		GIUNTO TIPO	F. di S.	4 POLI 1500 RPM		GIUNTO TIPO	F. di S.	6 POLI 1000 RPM		GIUNTO TIPO	F. di S.	8 POLI 750 RPM		GIUNTO TIPO	F. di S.
MOTOR TYPE	SHAFT Ø	2 POLE 3000 RPM HP KW		COUPLING TYPE	S.F.	4 POLE 1500 RPM HP KW		COUPLING TYPE	S.F.	6 POLE 1000 RPM HP KW		COUPLING TYPE	S.F.	8 POLE 750 RPM HP KW		COUPLING TYPE	S.F.
80	19	1	0.75	DNS 20 DNP 20	126	0.75	0.55	DNS 20 DNP 20	86	0.50	0.37	DNS 20 DNP 20	85	0.25	0.18	DNS 20 DNP 20	131
80	19	1.5	1.1		86	1	0.75		63	0.75	0.55		57	0.33	0.25		94
90	24	2	1.5		63	1.5	1.1		43	1	0.75		42	0.50	0.37		64
90	24	3	2.2		43	2	1.5		31	1.5	1.1		29	0.75	0.55		43
100	28					3	2.2		21					1	0.75		31
100	28	4	3		31	4	3		16	2	1.5		21	1.5	1.1		21
112	28	5.5	4		24	5.5	4		12	3	2.2		14	2	1.5		16
132	38	7.5	5.5	DNS 25 DNP 25	22			DNS 25 DNP 25				DNS 25 DNP 25				DNS 25 DNP 25	
132	38					7.5	5.5		11	4	3		13	3	2.2		14
132	38									5.5	4		10				
132	38	12.5	9		13	10	7.5		8.0	7.5	5.5		7.2	4	3		10
132	38					12.5	9		6.6								
160	42	15	11	DNS 30 DNP 30	15			DNS 30 DNP 30				DNS 30 DNP 30		5.5	4	DNS 30 DNP 30	10
160	42	20	15		11	15	11		7.6	10	7.5		7.4	7.5	5.5		7.6
160	42	25	18.5		9.0	20	15		5.5	15	11		5.0	10	7.5		5.5
180	48	30	22		7.6	25	18.5		4.5								
180	48					30	22		3.8	20	15		3.7	15	11		3.8
200	55	40	30	DNS 40 DNP 40	10			DNS 40 DNP 40		25	18.5	DNS 40 DNP 40	5.7			DNS 40 DNP 40	
200	55	50	37		8.5	40	30		5.2	30	22		4.8	20	15		5.2
225	55	60	45		7.0												
225	60					50	37		4.2					25	18.5		4.2
225	60					60	45		3.5	40	30		3.5	30	22		3.6
250	65	75	55	DNS 55 DNP 55	11			DNS 55 DNP 55				DNS 55 DNP 55				DNS 55 DNP 55	
250	65					75	55		5.7	50	37		5.7	40	30		5.2
280	65	100	75		8.4												
280	65	125	90		7.0												
280	75					100	75		4.2	60	45		4.7	50	37		4.2
280	75					125	90		3.5	75	55		3.8	60	45		3.5
315	65-70	150	110		5.7												
315	65-70	180	132		4.8												
315	65-70	220	160		3.9												
315	80-90					150	110		5.7	100	75		5.6	75	55		5.7
315	80-90					180	132		4.8	125	90		4.7	100	75		4.2
315	80-90			DNS 65 DNP 65		220	160	DNS 65 DNP 65	3.9	150	110	DNS 65 DNP 65	3.8	125	90	DNS 65 DNP 65	3.5
315	80-90									180	132		3.2	150	110		2.9
355	75-80	270	200		6.3												
355	75-80	340	250		5.0												
355	100			DNS 80 DNP 80		270	200	DNS 80 DNP 80	4.3	220	160	DNS 80 DNP 80	3.6	180	132	DNS 80 DNP 80	3.3
355	100					340	250		3.5	270	200		2.9	220	160		2.7

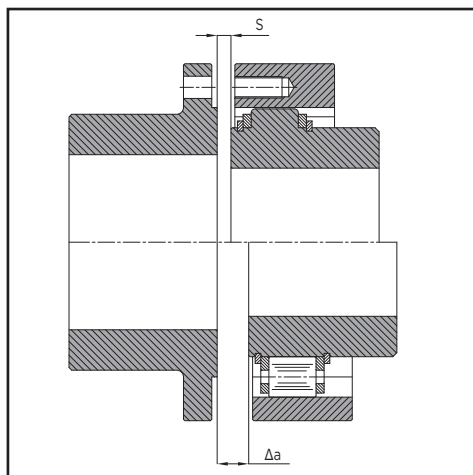
ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E ALLINEAMENTO DEI GIUNTI A DENTI AUTOLUBRIFICANTI SAPITFLEX

La procedura di allineamento varierà a seconda dei tipi di macchinario. Non ci si propone quindi di entrare nel dettaglio in riferimento al metodo di allineamento, ma piuttosto di proporre limiti di disallineamento e di indicare il modo con cui questi possono essere controllati.

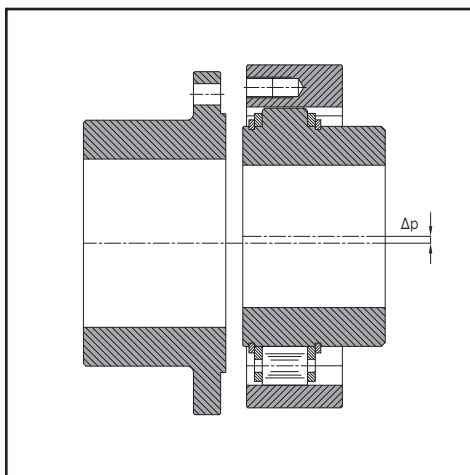
INSTALLATION AND ALIGNMENT INSTRUCTIONS OF SAPITFLEX SELFLUBRICATING GEAR COUPLINGS

The alignment procedure will vary based on machines type. It is not expected to enter here in detail about the alignment method, but mainly to suggest the misalignment limits and to indicate the way to control them.

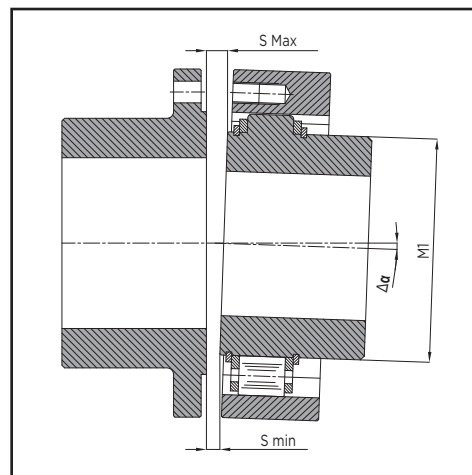
ALLINEAMENTO ASSIALE AXIAL ALIGNMENT



ALLINEAMENTO PARALLELO PARALLEL ALIGNMENT



ALLINEAMENTO ANGOLARE ANGULAR ALIGNMENT



$$\Delta\alpha \text{ (mm)} = S_{\text{max}} - S_{\text{min}}$$

$$\Delta\alpha \text{ (rad)} = \frac{S_{\text{max}} - S_{\text{min}}}{M1}$$

TIPO DEL GIUNTO COUPLING TYPE	ALLINEAMENTO ASSIALE Δa mm AXIAL ALIGNMENT	ALLINEAMENTO PARALLELO Δp mm PARALLEL ALIGNMENT	ALLINEAMENTO ANGOLARE $\Delta\alpha$ mm ANGULAR ALIGNMENT
20	2 $\longleftrightarrow$ 3	0.1	0.1
25			
30			
40	3 $\longleftrightarrow$ 5	0.15	0.15
55			0.2
65			0.25
80	5 $\longleftrightarrow$ 7	0.2	0.3
95			0.35
110			0.4
120	10 $\longleftrightarrow$ 12	0.25	0.45
140			0.5
160			0.55
180	15 $\longleftrightarrow$ 18	0.3	0.65
200			0.7
220			0.8
240	20 $\longleftrightarrow$ 23	0.35	0.95
260			1.1
280			1.25
300	25 $\longleftrightarrow$ 28		1.45

QUESTIONARIO PER LA SELEZIONE DEI GIUNTI
DETAILS FOR COUPLINGS SELECTION

Tipo di macchina motrice:

Type of driving machine:

POTENZA HP o KW:

Nominal rating transmissible HP or KW:

Velocità giri/1':

Speed RPM:

Diametro albero:

Shaft diameter:

Lunghezza albero:

Shaft length:

Tipo di macchina condotta:

Type of driven machine:

Diametro albero:

Shaft diameter:

Lunghezza albero:

Shaft length:

Distanza tra le teste albero motore e condotto:

Distance between DBSE and shaft:

Eventuali sovraccopie:

Torque overload:

Tipo di montaggio (orizzontale/verticale):

Assembly type (horizontal/vertical):

Eventuali indicazioni per la finitura dei fori nei mozzi:

Additional information for finished bore of hubs:

Note: _____



www.sapitflex.com

Via Lainate, 20 - 20010 Pogliano Milanese (MI) - Tel. +39 02 9396831 r.a. - Fax +39 02 93255163
info@sapitflex.com