

HIGH PERFORMANCE GEAR COUPLINGS



GIUNTI PER ALTE PRESTAZIONI SERIE HS HIGH PERFORMANCE COUPLINGS SERIES HS

CARATTERISTICHE

- Dentatura speciale bombata di alta precisione.
- Alte prestazioni con dimensioni ridotte.
- Esecuzione conforme alle specifiche API 671 (American Petroleum Institute).
- Costruzione in acciaio legato e trattato per ottenere le migliori caratteristiche di resistenza, durezza superficiale e resilienza.
- Equilibratura dinamica dei singoli componenti e del gruppo assemblato.

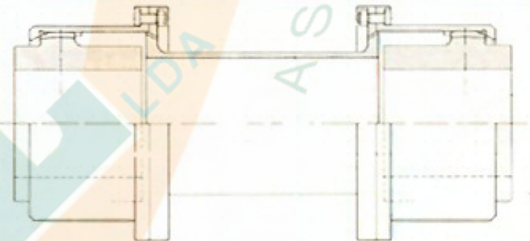
FEATURES

- Fully-crowned tooth design according to close manufacturing tolerances.
- High capacity/weight ratio.
- According to API 671 rules (American Petroleum Institute).
- Fine grain alloy steel forging and heat treated is used to obtain optimum properties of strength, hardness and toughness.
- Dynamic balance of components and assembly.

HSA

Lubrificazione continua con ingresso olio laterale esterno.

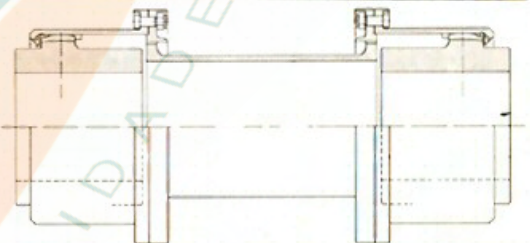
Continuous lubrication with oil inlet at the end of each sleeve.



HSB

Lubrificazione continua con ingresso olio sullo spaziatore.

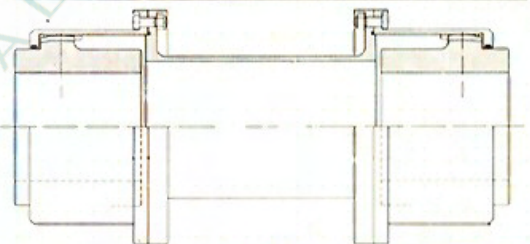
Continuous lubrication with oil inlet at the spacer flanges.



HSC

Lubrificazione a riempimento (olio o grasso)

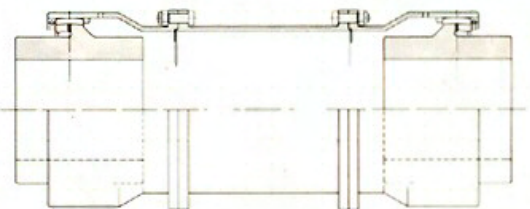
Packed lubrication (oil or grease).



HSD

Lubrificazione continua "dente per dente" e momento d'inerzia minimo.

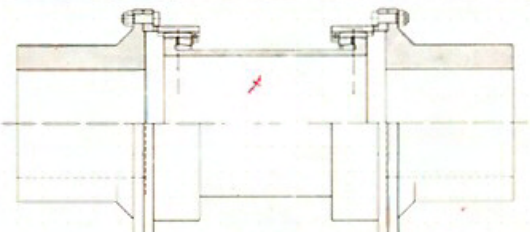
Continuous lubrication by "single tooth injection" and minimum moment of inertia.

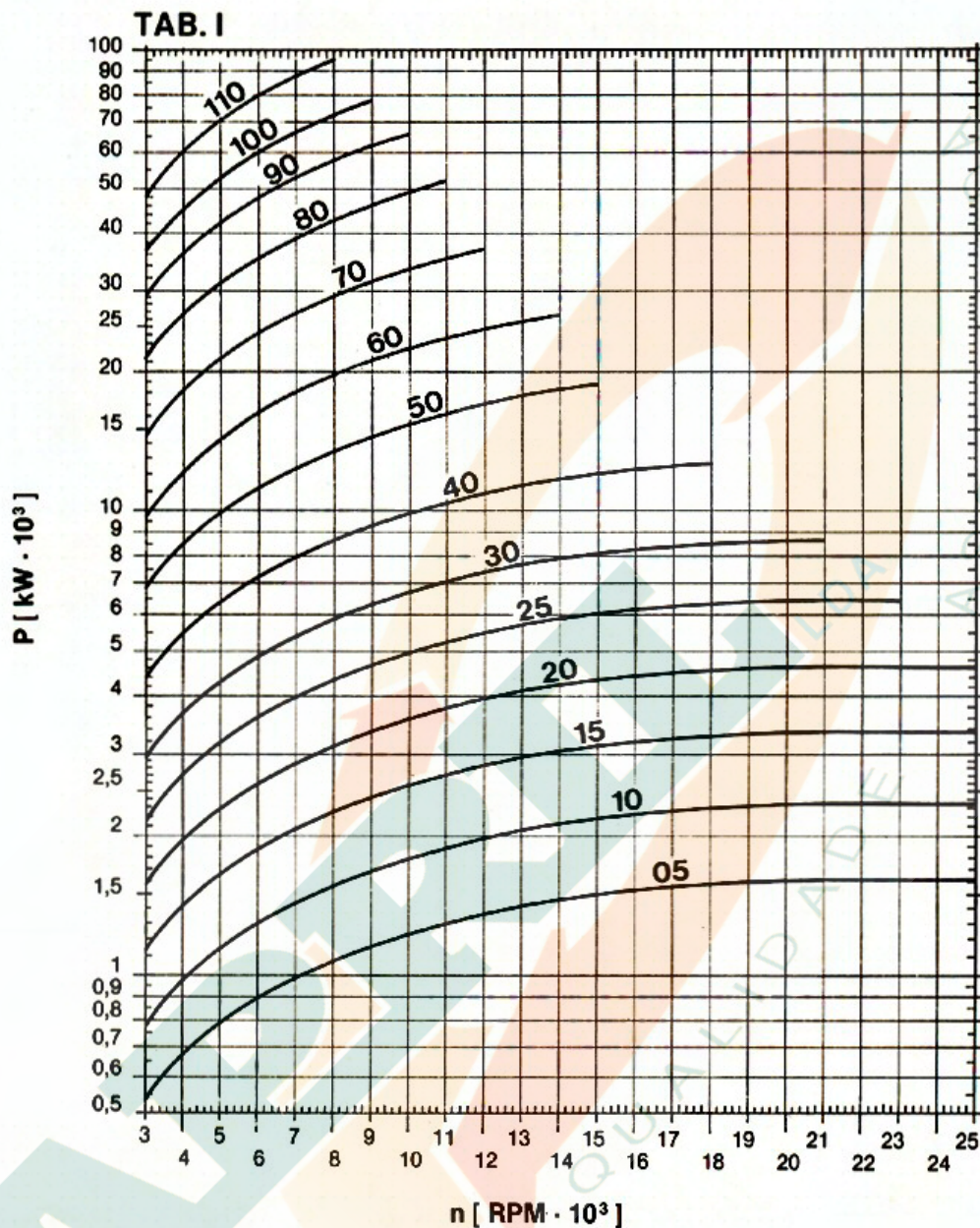


HSE

Lubrificazione continua "dente per dente" e massima capacità di foro.

Continuous lubrication by "single tooth injection" and maximum bore capacity.





Le potenze P sono ricavate da:

The power P is obtained by:

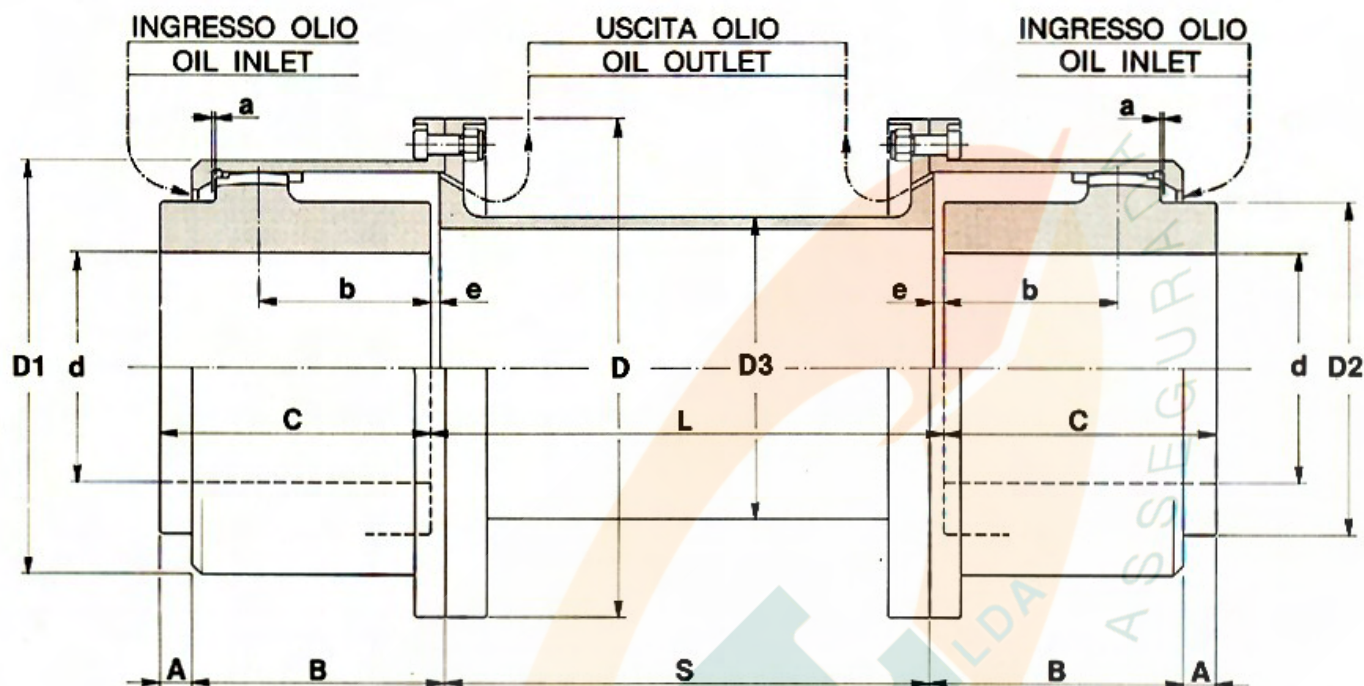
$$P = \frac{M \cdot n}{955} \cdot C_1 \cdot C_2 \cdot C_D$$

Dove:

- P = Potenza nominale [kW]
- M = Coppia nominale [daNm]
- n = Velocità [giri/1']
- C_1 = Coefficiente di durata (40000 h)
- C_2 = Coefficiente di velocità
- C_D = 1 - Coefficiente di disassamento (valido per disassamento parallelo massimo = $L/1000$ [mm]). Per disassamenti superiori consultare il ns/Servizio Tecnico.

Where:

- P = Rating power [kW]
- M = Rating torque [daNm]
- n = Speed [RPM]
- C_1 = Life factor (40000 h)
- C_2 = Speed factor
- C_D = 1 - Misalignment factor (valid for maximum parallel misalignment = $L/1000$ [mm]). For greater misalignments please consult our Technical Service.



TAB. II

GRANDEZZA SIZE		05	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Coppia nominale Rating torque	[daNm]	170	250	360	495	690	935	1390	2180	3150	4680	6820	9250	11590	15270
Coppia massima Max torque	[daNm]	340	500	720	990	1380	1870	2780	4360	6300	9360	13640	18500	23180	30540
Velocità massima Max speed	[RPM]	22000	19700	17900	15900	14300	13000	11000	9500	8400	7400	6500	5900	5600	5100
Quantità olio per 1000 giri/1' Oil requirement per 1000 RPM	[l/1']	0,16	0,20	0,26	0,32	0,40	0,48	0,60	0,72	0,84	0,96	1,12	1,28	1,44	1,80
Foro mass. (cava UNI 6604) Max bore (key DIN 6885)	[mm]	50	55	60	68	75	83	95	110	125	145	165	180	195	210
Dimensioni Dimensions [mm]	D	120	135	144	158	170	184	208	242	268	304	340	378	416	450
	D1	90	99	108	122	134	148	172	199	223	252	287	315	342	376
	D2	70	77	84	95	105	116	133	154	175	203	231	252	273	294
	D3	64	72	78	89	95	111	121	142	162	184	210	230	254	274
	A	6	7	6	7	9	13	18	20	26	30	37	43	40	46
	B	48	52	59	63	77	83	94	113	128	144	164	178	193	207
	C	50	55	60	65	80	90	105	125	145	165	190	210	220	240
	L min	95	100	115	120	135	140	160	180	200	210	230	250	280	300
	S min	83	92	105	110	123	128	146	164	182	192	208	228	254	274
	a	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
b	29	32	35	38	47	52	61	73	85	95	110	122	128	140	
e	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	8	8	10	10	

Le coppie nominali e massime indicate in tabella sono riferite alla velocità base di 3000 giri/1'. Per i valori di potenza nominale alle varie velocità vedere TAB. I.

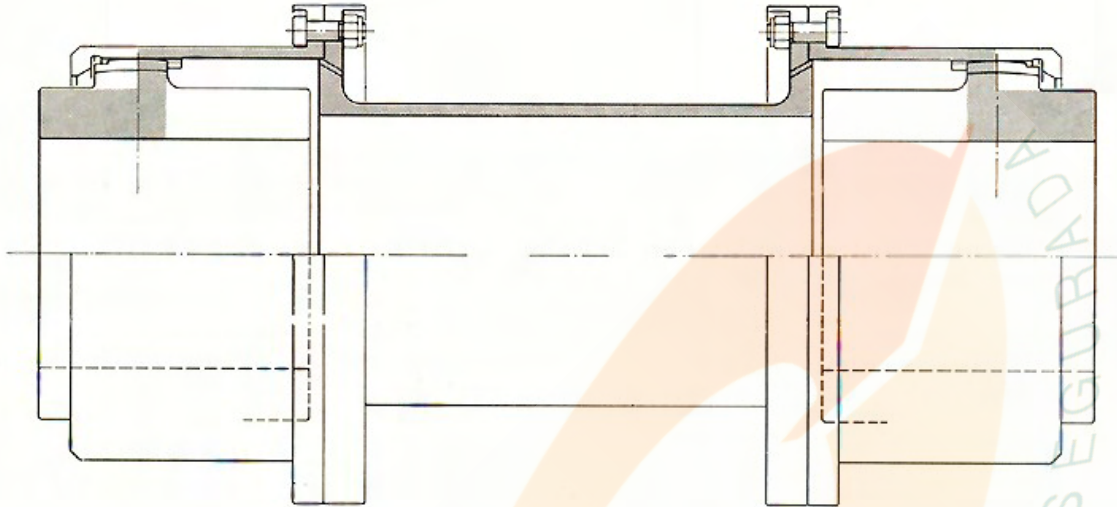
Le velocità massime indicate sono riferite teoricamente ad un angolo di lavoro di ± 3.3 .
Le velocità ammesse dovranno essere verificate in base all'angolo di lavoro effettivo transitorio e continuo.

La quantità d'olio indicata in tabella è quella necessaria per ogni semigiunto.

Rating and maximum torques are referred to 3000 RPM base speed.
See TAB. I for rating power values at various speeds.

Max speed values are theoretically referred to an angular working misalignment of ± 3.3 .
The max allowed speeds must be verified basing on effective transient and continuous angular working misalignment.

The oil requirement values are necessary for each half-coupling.



RIGIDITÀ TORSIONALE "K_T" - Calcolo per allunga con luce alberi "L"
TORSIONAL STIFFNESS "K_T" - Calculation for spindle with shaft gap "L"

$$\Delta L = L - L_{min} \quad K_T = \frac{1}{\frac{1}{K} + \frac{\Delta L}{K_1}}$$

MOMENTO D'INERZIA DI MASSA "J_T" - Calcolo per allunga con luce alberi "L"
MASS MOMENT OF INERTIA "J_T" - Calculation for spindle with shaft gap "L"

$$\Delta L = L - L_{min} \quad J_T = J + (\Delta L \cdot J_1 \cdot 0.1)$$

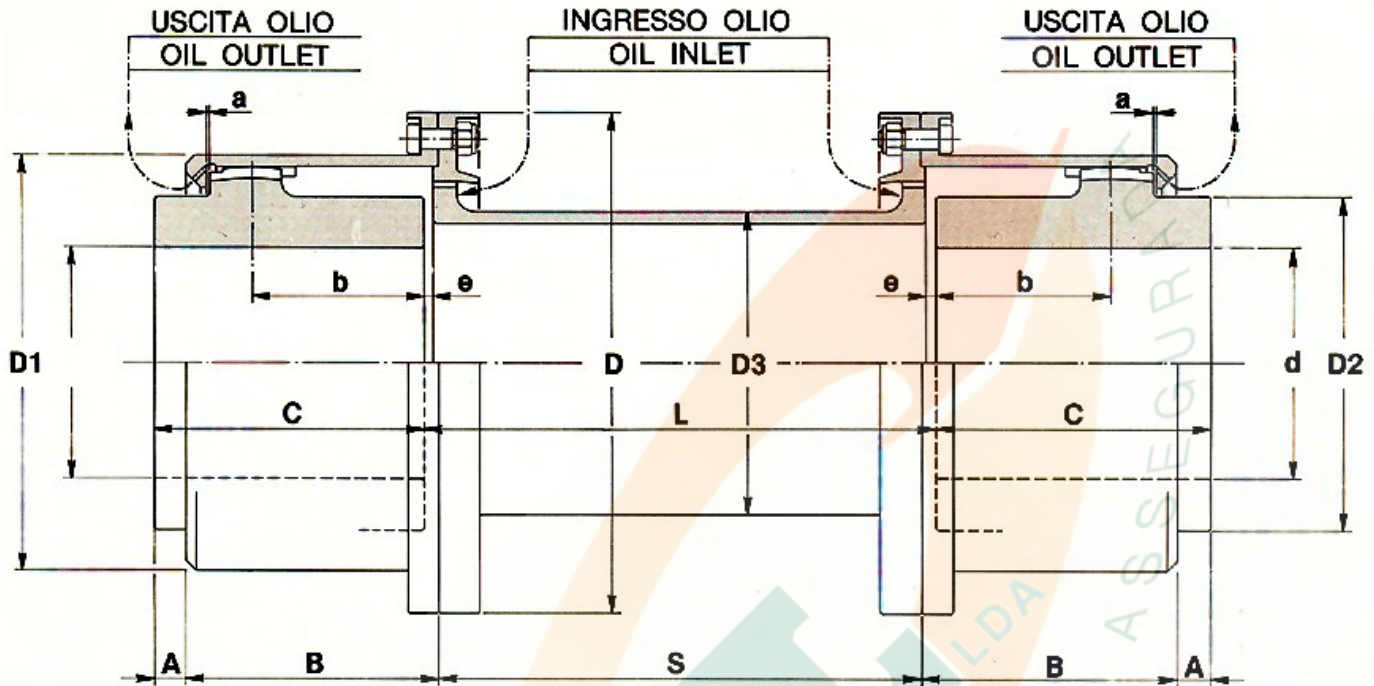
MASSA "m_T" - Calcolo per allunga con luce alberi "L"
MASS "m_T" - Calculation for spindle with shaft gap "L"

$$\Delta L = L - L_{min} \quad m_T = m + (\Delta L \cdot m_1 \cdot 0.1)$$

GRANDEZZA SIZE	Rigidità torsionale Torsional stiffness		Momento d'inerzia di massa J Mass moment of inertia J		Massa Mass	
	Allunga completa Complete spindle	Tubo lungh. 10 mm 10 mm tube length	Allunga completa Complete spindle	Tubo lungh. 10 mm 10 mm tube length	Allunga completa Complete spindle	Tubo lungh. 10 mm 10 mm tube length
	K	K ₁	J	J ₁	m	m ₁
	daNm/rad		kgm ²		kg	
05	0.055 · 10 ⁶	5.769 · 10 ⁶	0.00787	0.00005	4.76	0.06
10	0.072 · 10 ⁶	8.389 · 10 ⁶	0.01292	0.00006	6.27	0.07
15	0.082 · 10 ⁶	10.80 · 10 ⁶	0.01833	0.00010	7.82	0.08
20	0.129 · 10 ⁶	18.10 · 10 ⁶	0.03003	0.00017	10.5	0.09
25	0.150 · 10 ⁶	24.30 · 10 ⁶	0.04567	0.00023	13.8	0.11
30	0.241 · 10 ⁶	43.05 · 10 ⁶	0.07433	0.00040	18.5	0.14
40	0.295 · 10 ⁶	56.46 · 10 ⁶	0.14779	0.00052	26.4	0.16
50	0.450 · 10 ⁶	100.5 · 10 ⁶	0.27667	0.00093	40.8	0.20
60	0.598 · 10 ⁶	151.6 · 10 ⁶	0.46859	0.00141	55.9	0.23
70	0.956 · 10 ⁶	258.4 · 10 ⁶	0.91786	0.00240	83.5	0.31
80	1.560 · 10 ⁶	486.8 · 10 ⁶	1.67620	0.00452	120	0.45
90	2.105 · 10 ⁶	709.3 · 10 ⁶	2.96302	0.00658	167	0.54
100	3.178 · 10 ⁶	1133 · 10 ⁶	4.75906	0.01051	226	0.72
110	3.763 · 10 ⁶	1438 · 10 ⁶	7.03107	0.01333	281	0.78

I valori indicati di K-J-m sono calcolati per giunti con L_{min}·S_{min} e foro massimo a TAB.II.

K-J-m values are calculated for couplings with L_{min}·S_{min} and max bore acc.to TAB.II.



TAB. III

GRANDEZZA SIZE		05	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Coppia nominale Rating torque	[daNm]	170	250	360	495	690	935	1390	2180	3150	4680	6820	9250	11590	15270
Coppia massima Max torque	[daNm]	340	500	720	990	1380	1870	2780	4360	6300	9360	13640	18500	23180	30540
Velocità massima Max speed	[RPM]	22000	19700	17900	15900	14300	13000	11000	9500	8400	7400	6500	5900	5600	5100
Quantità olio per 1000 giri/1' Oil requirement per 1000 RPM	[l/1']	0,16	0,20	0,26	0,32	0,40	0,48	0,60	0,72	0,84	0,96	1,12	1,28	1,44	1,80
Foro mass. (cava UNI 6604) Max bore (key DIN 6885)	[mm]	50	55	60	68	75	83	95	110	125	145	165	180	195	210
Dimensioni Dimensions [mm]	D	120	135	144	158	170	184	208	242	268	304	340	378	416	450
	D1	90	99	108	122	134	148	172	199	223	252	287	315	342	376
	D2	70	77	84	95	105	116	133	154	175	203	231	252	273	294
	D3	64	72	78	89	95	111	121	142	162	184	210	230	254	274
	A	6	7	6	7	9	13	18	20	26	30	37	43	40	46
	B	48	52	59	63	77	83	94	113	128	144	164	178	193	207
	C	50	55	60	65	80	90	105	125	145	165	190	210	220	240
	L min	95	100	115	120	135	140	160	180	200	210	230	250	280	300
	S min	83	92	105	110	123	128	146	164	182	192	208	228	254	274
	a	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
b	29	32	35	38	47	52	61	73	85	95	110	122	128	140	
e	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	8	8	10	10	

Le coppie nominali e massime indicate in tabella sono riferite alla velocità base di 3000 giri/1'. Per i valori di potenza nominale alle varie velocità vedere TAB. I.

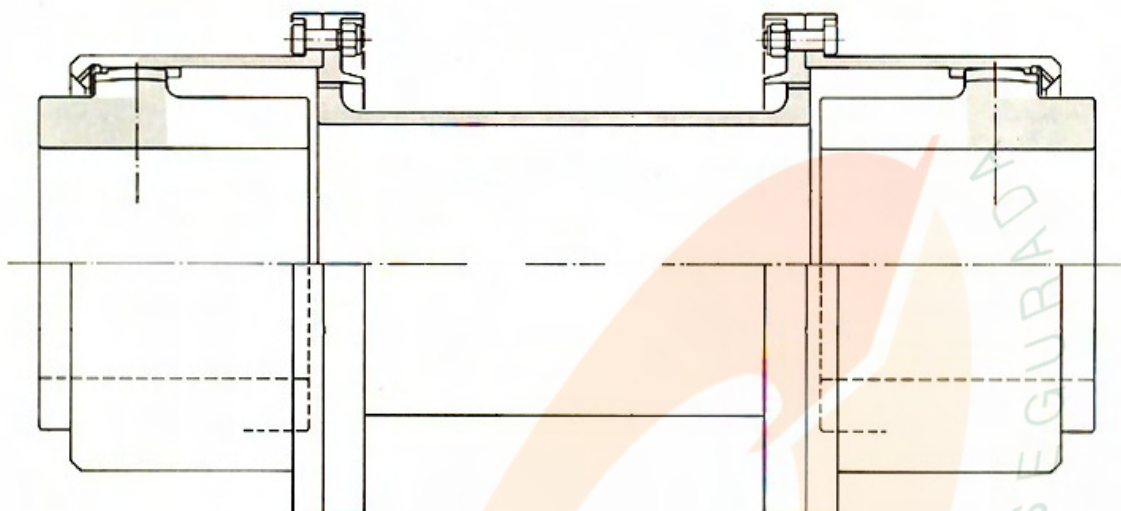
Le velocità massime indicate sono riferite teoricamente ad un angolo di lavoro di ± 3.3 .
Le velocità ammesse dovranno essere verificate in base all'angolo di lavoro effettivo transitorio e continuo.

La quantità d'olio indicata in tabella è quella necessaria per ogni semigiunto.

Rating and maximum torques are referred to 3000 RPM base speed.
See TAB. I for rating power values at various speeds.

Max speed values are theoretically referred to an angular working misalignment of ± 3.3 .
The max allowed speeds must be verified basing on effective transient and continuous angular working misalignment.

The oil requirement values are necessary for each half-coupling.



RIGIDITÀ TORSIONALE "K_T" - Calcolo per allunga con luce alberi "L"
TORSIONAL STIFFNESS "K_T" - Calculation for spindle with shaft gap "L"

$$\Delta L = L - L_{min} \quad K_T = \frac{1}{\frac{1}{K} + \frac{\Delta L}{K_1}}$$

MOMENTO D'INERZIA DI MASSA "J_T" - Calcolo per allunga con luce alberi "L"
MASS MOMENT OF INERTIA "J_T" - Calculation for spindle with shaft gap "L"

$$\Delta L = L - L_{min} \quad J_T = J + (\Delta L \cdot J_1 \cdot 0.1)$$

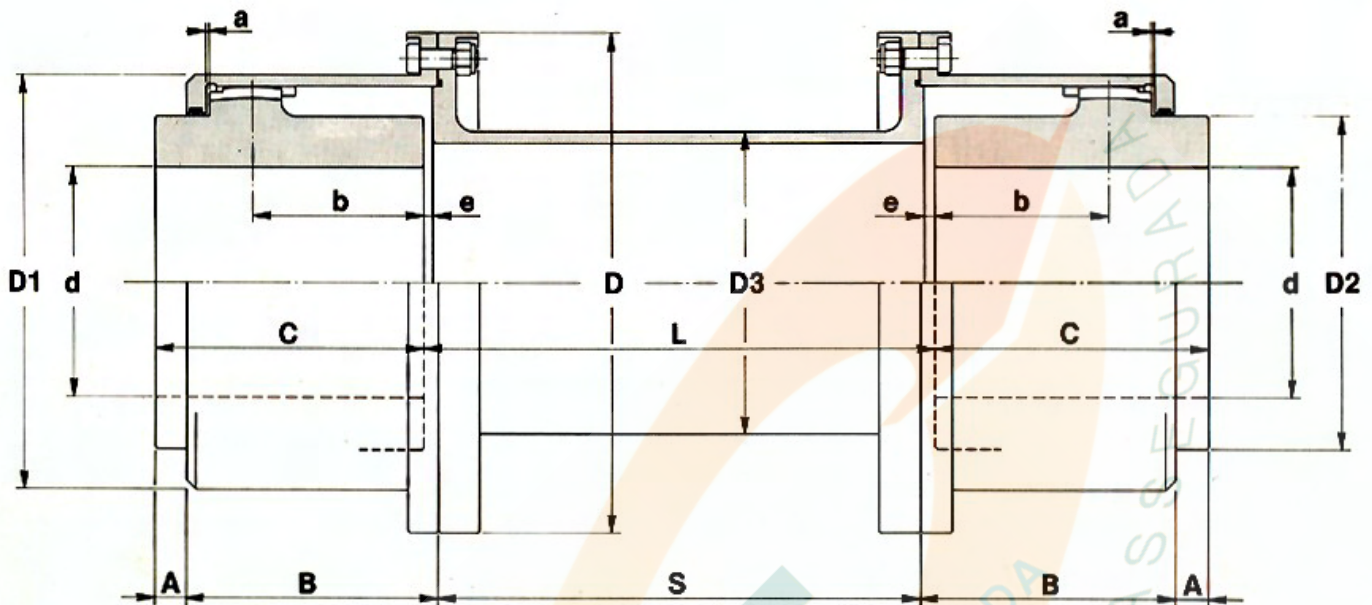
MASSA "m_T" - Calcolo per allunga con luce alberi "L"
MASS "m_T" - Calculation for spindle with shaft gap "L"

$$\Delta L = L - L_{min} \quad m_T = m + (\Delta L \cdot m_1 \cdot 0.1)$$

GRANDEZZA SIZE	Rigidità torsionale Torsional stiffness		Momento d'inerzia di massa J Mass moment of inertia J		Massa Mass	
	Allunga completa Complete spindle	Tubo lungh. 10 mm 10 mm tube length	Allunga completa Complete spindle	Tubo lungh. 10 mm 10 mm tube length	Allunga completa Complete spindle	Tubo lungh. 10 mm 10 mm tube length
	K	K ₁	J	J ₁	m	m ₁
	daNm/rad		kgm ²		kg	
05	0.055 · 10 ⁶	5.769 · 10 ⁶	0.00787	0.00005	4.76	0.06
10	0.072 · 10 ⁶	8.389 · 10 ⁶	0.01292	0.00006	6.27	0.07
15	0.082 · 10 ⁶	10.80 · 10 ⁶	0.01833	0.00010	7.82	0.08
20	0.129 · 10 ⁶	18.10 · 10 ⁶	0.03003	0.00017	10.5	0.09
25	0.150 · 10 ⁶	24.30 · 10 ⁶	0.04567	0.00023	13.8	0.11
30	0.241 · 10 ⁶	43.05 · 10 ⁶	0.07433	0.00040	18.5	0.14
40	0.295 · 10 ⁶	56.46 · 10 ⁶	0.14779	0.00052	26.4	0.16
50	0.450 · 10 ⁶	100.5 · 10 ⁶	0.27667	0.00093	40.8	0.20
60	0.598 · 10 ⁶	151.6 · 10 ⁶	0.46859	0.00141	55.9	0.23
70	0.956 · 10 ⁶	258.4 · 10 ⁶	0.91786	0.00240	83.5	0.31
80	1.560 · 10 ⁶	486.8 · 10 ⁶	1.87620	0.00452	120	0.45
90	2.105 · 10 ⁶	709.3 · 10 ⁶	2.96302	0.00658	167	0.54
100	3.178 · 10 ⁶	1133 · 10 ⁶	4.75906	0.01051	226	0.72
110	3.763 · 10 ⁶	1438 · 10 ⁶	7.03107	0.01333	281	0.78

I valori indicati di K·J·m sono calcolati per giunti con L_{min}-S_{min} e foro massimo a TAB.III.

K·J·m values are calculated for couplings with L_{min}-S_{min} and max bore acc.to TAB.III.



TAB. IV

GRANDEZZA SIZE		05	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Coppia nominale Rating torque	[daNm]	170	250	360	495	690	935	1390	2180	3150	4680	6820	9250	11590	15270
Coppia massima Max torque	[daNm]	340	500	720	990	1380	1870	2780	4360	6300	9360	13640	18500	23180	30540
Velocità massima Max speed	[RPM]	10100	9600	9100	8600	8100	7800	7200	6700	6300	5900	5500	5200	5100	4900
Quantità olio per 1000 giri/1' Oil requirement per 1000 RPM	[l/1']	0,025	0,035	0,045	0,060	0,080	0,100	0,180	0,320	0,450	0,650	0,950	1,300	2,800	4,400
Foro mass. (cava UNI 6604) Max bore (key DIN 6885)	[mm]	50	55	60	68	75	83	95	110	125	145	165	180	195	210
Dimensioni Dimensions [mm]	D	120	135	144	158	170	184	208	242	268	304	340	378	416	450
	D1	90	99	108	122	134	148	172	199	223	252	287	315	342	376
	D2	70	77	84	95	105	116	133	154	175	203	231	252	273	294
	D3	64	72	78	89	95	111	121	142	162	184	210	230	254	274
	A	6	7	6	7	9	13	18	20	26	30	37	43	40	46
	B	48	52	59	63	77	83	94	113	128	144	164	178	193	207
	C	50	55	60	65	80	90	105	125	145	165	190	210	220	240
	L min	95	100	115	120	135	140	160	180	200	210	230	250	280	300
	S min	83	92	105	110	123	128	146	164	182	192	208	228	254	274
	a	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
b	29	32	35	38	47	52	61	73	85	95	110	122	128	140	
e	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	8	8	10	10	

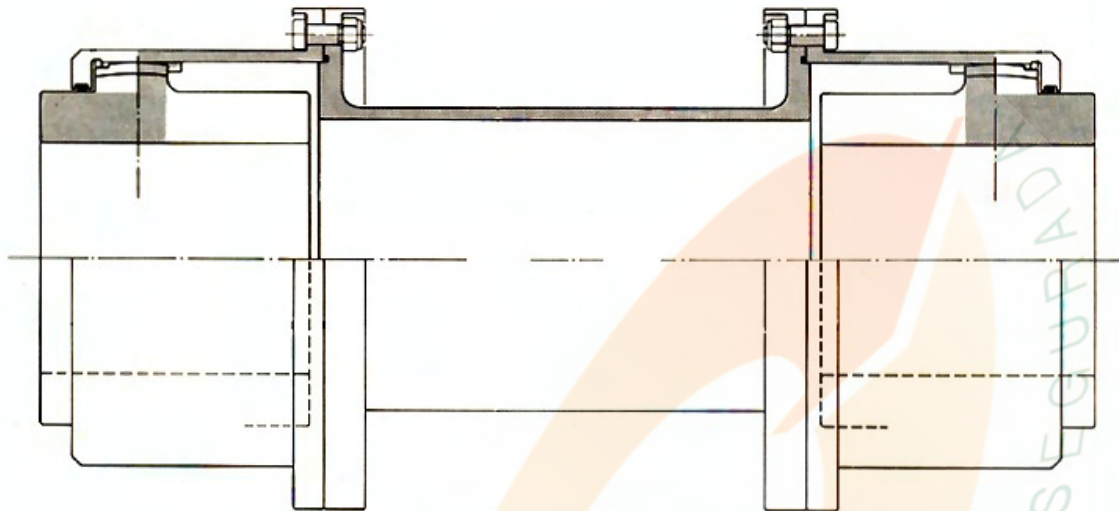
Le coppie nominali e massime indicate in tabella sono riferite alla velocità base di 3000 giri/1'. Per i valori di potenza nominale alle varie velocità vedere TAB. I.

Rating and maximum torques are referred to 3000 RPM base speed. See TAB. I for rating power values at various speeds.

Le velocità massime indicate sono riferite al limite di centrifugazione olio.

Le velocità ammesse dovranno essere verificate in base all'angolo di lavoro effettivo transitorio e continuo.

Maximum speeds are referred to the oil centrifugation limit. The max allowed speeds must be verified basing on effective transient and continuous angular working misalignment.



RIGIDITÀ TORSIONALE "K_T" - Calcolo per allunga con luce alberi "L"
TORSIONAL STIFFNESS "K_T" - Calculation for spindle with shaft gap "L"

$$\Delta L = L - L_{min} \quad K_T = \frac{1}{\frac{1}{K} + \frac{\Delta L}{K_1}}$$

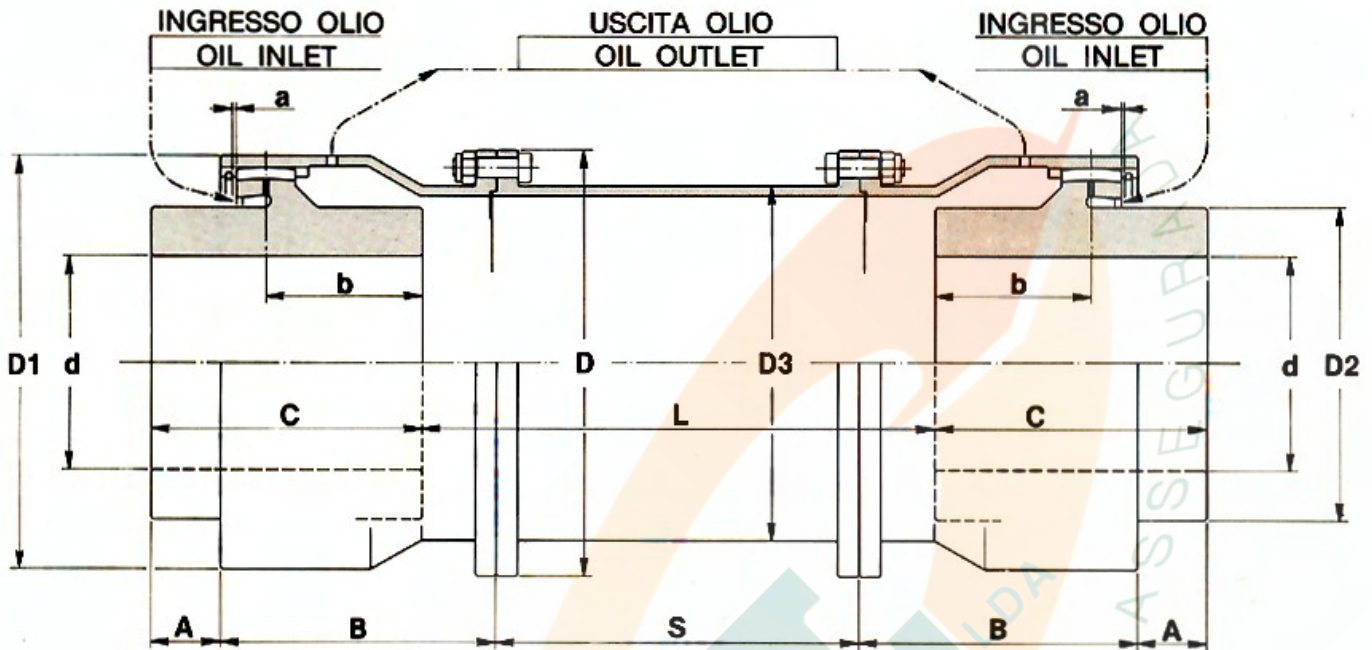
MOMENTO D'INERZIA DI MASSA "J_T" - Calcolo per allunga con luce alberi "L"
MASS MOMENT OF INERTIA "J_T" - Calculation for spindle with shaft gap "L"

$$\Delta L = L - L_{min} \quad J_T = J + (\Delta L \cdot J_1 \cdot 0.1)$$

MASSA "m_T" - Calcolo per allunga con luce alberi "L"
MASS "m_T" - Calculation for spindle with shaft gap "L"

$$\Delta L = L - L_{min} \quad m_T = m + (\Delta L \cdot m_1 \cdot 0.1)$$

GRANDEZZA SIZE	Rigidità torsionale Torsional stiffness		Momento d'inerzia di massa J Mass moment of inertia J		Massa Mass	
	Allunga completa Complete spindle	Tubo lung. 10 mm 10 mm tube length	Allunga completa Complete spindle	Tubo lung. 10 mm 10 mm tube length	Allunga completa Complete spindle	Tubo lung. 10 mm 10 mm tube length
	K	K ₁	J	J ₁	m	m ₁
	daNm/rad		kgm ²		kg	
05	0.055 · 10 ⁶	5.769 · 10 ⁶	0.00787	0.00005	4.76	0.06
10	0.072 · 10 ⁶	8.389 · 10 ⁶	0.01292	0.00006	6.27	0.07
15	0.082 · 10 ⁶	10.80 · 10 ⁶	0.01833	0.00010	7.82	0.08
20	0.129 · 10 ⁶	18.10 · 10 ⁶	0.03003	0.00017	10.5	0.09
25	0.150 · 10 ⁶	24.30 · 10 ⁶	0.04567	0.00023	13.8	0.11
30	0.241 · 10 ⁶	43.05 · 10 ⁶	0.07433	0.00040	18.5	0.14
40	0.295 · 10 ⁶	56.46 · 10 ⁶	0.14779	0.00052	26.4	0.16
50	0.450 · 10 ⁶	100.5 · 10 ⁶	0.27667	0.00093	40.8	0.20
60	0.598 · 10 ⁶	151.6 · 10 ⁶	0.46859	0.00141	55.9	0.23
70	0.956 · 10 ⁶	258.4 · 10 ⁶	0.91786	0.00240	83.5	0.31
80	1.560 · 10 ⁶	486.8 · 10 ⁶	1.67620	0.00452	120	0.45
90	2.105 · 10 ⁶	709.3 · 10 ⁶	2.96302	0.00658	167	0.54
100	3.178 · 10 ⁶	1133 · 10 ⁶	4.75906	0.01051	226	0.72
110	3.763 · 10 ⁶	1438 · 10 ⁶	7.03107	0.01333	281	0.78



TAB. V

GRANDEZZA SIZE		05	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Coppia nominale Rating torque	[daNm]	170	250	360	495	690	935	1390	2180	3150	4680	6820	9250	11590	15270
Coppia massima Max torque	[daNm]	340	500	720	990	1380	1870	2780	4360	6300	9360	13640	18500	23180	30540
Velocità massima Max speed	[RPM]	39100	35100	31800	28200	25400	23100	19700	16900	15000	13200	11700	10600	9900	9000
Quantità olio per 1000 giri/1' Oil requirement per 1000 RPM	[l/1']	0,32	0,40	0,52	0,64	0,80	0,96	1,20	1,44	1,68	1,92	2,60	3,50	4,30	5,20
Foro mass. (cava UNI 6604) Max bore (key DIN 6885)	[mm]	40	45	50	55	65	75	90	105	120	135	155	170	180	200
Dimensioni Dimensions [mm]	D	114	128	136	150	136	150	177	204	226	260	288	316	346	380
	D1	90	99	108	122	134	148	172	199	223	252	287	315	342	376
	D2	56	63	70	77	91	105	126	147	168	189	217	238	252	280
	D3	90	99	108	122	107	122	145	168	190	216	244	264	279	313
	A	9	10	11	12	15	19	24	30	36	44	49	55	53	59
	B	61	65	74	78	95	101	116	135	154	166	191	210	227	241
	C	50	55	60	65	80	90	105	125	145	165	190	210	220	240
	L min	95	100	115	120	135	140	160	180	200	210	230	250	280	300
	S min	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140	160	180
a	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
b	29	32	35	38	47	52	61	73	85	95	110	122	128	140	

Le coppie nominali e massime indicate in tabella sono riferite alla velocità base di 3000 giri/1'. Per i valori di potenza nominale alle varie velocità vedere TAB. I.

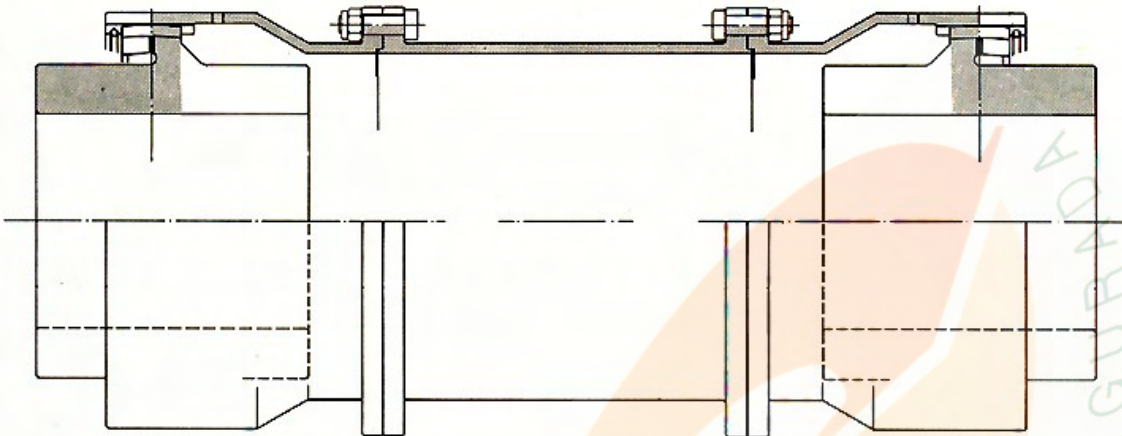
Le velocità massime indicate sono riferite teoricamente ad un angolo di lavoro di ± 3.3 .
Le velocità ammesse dovranno essere verificate in base all'angolo di lavoro effettivo transitorio e continuo.

La quantità d'olio indicata in tabella è quella necessaria per ogni semigiunto.

Rating and maximum torques are referred to 3000 RPM base speed.
See TAB. I for rating power values at various speeds.

Max speed values are theoretically referred to an angular working misalignment of ± 3.3 .
The max allowed speeds must be verified basing on effective transient and continuous angular working misalignment.

The oil requirement values are necessary for each half-coupling.



RIGIDITÀ TORSIONALE "K_T" - Calcolo per allunga con luce alberi "L"
TORSIONAL STIFFNESS "K_T" - Calculation for spindle with shaft gap "L"

$$\Delta L = L - L_{min} \quad K_T = \frac{1}{\frac{1}{K} + \frac{\Delta L}{K_1}}$$

MOMENTO D'INERZIA DI MASSA "J_T" - Calcolo per allunga con luce alberi "L"
MASS MOMENT OF INERTIA "J_T" - Calculation for spindle with shaft gap "L"

$$\Delta L = L - L_{min} \quad J_T = J + (\Delta L \cdot J_1 \cdot 0.1)$$

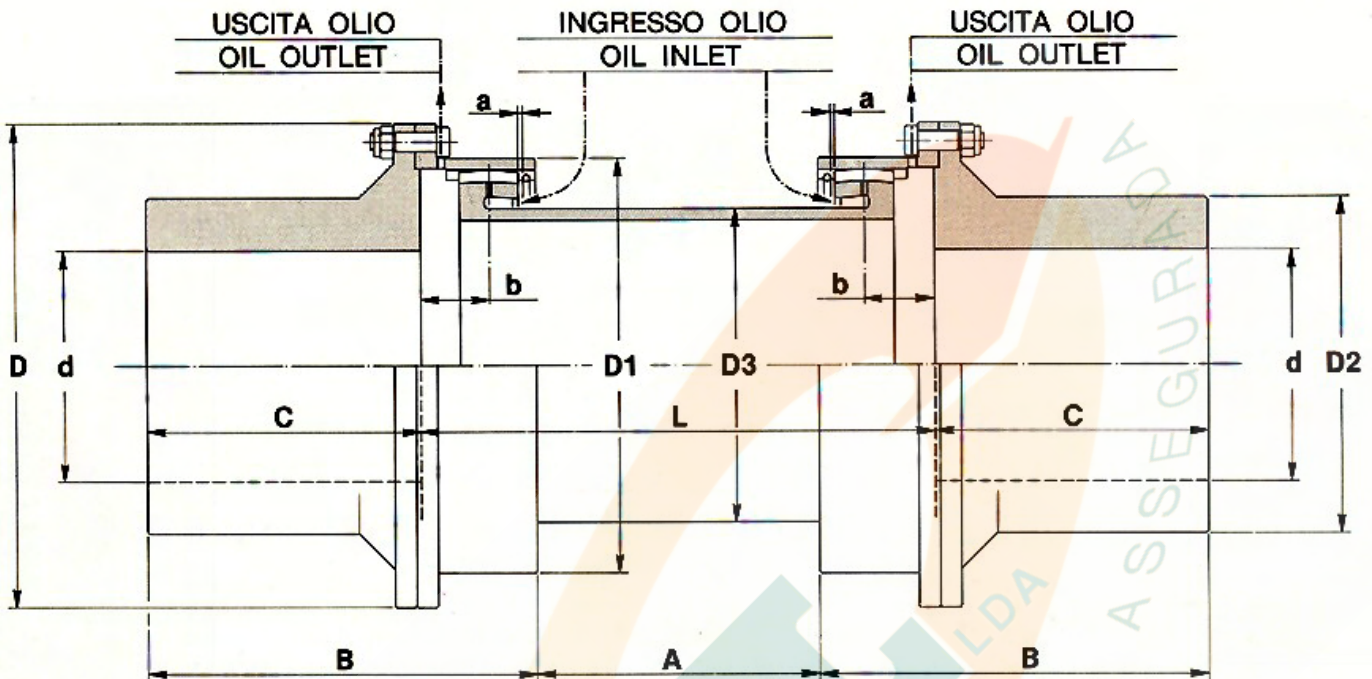
MASSA "m_T" - Calcolo per allunga con luce alberi "L"
MASS "m_T" - Calculation for spindle with shaft gap "L"

$$\Delta L = L - L_{min} \quad m_T = m + (\Delta L \cdot m_1 \cdot 0.1)$$

GRANDEZZA SIZE	Rigidità torsionale Torsional stiffness		Momento d'inerzia di massa J Mass moment of inertia J		Massa Mass	
	Allunga completa Complete spindle	Tubo lung. 10 mm 10 mm tube length	Allunga completa Complete spindle	Tubo lung. 10 mm 10 mm tube length	Allunga completa Complete spindle	Tubo lung. 10 mm 10 mm tube length
	K	K ₁	J	J ₁	m	m ₁
	daNm/rad		kgm ²		kg	
05	0.066 · 10 ⁶	16.95 · 10 ⁶	0.00628	0.00016	3.88	0.085
10	0.090 · 10 ⁶	22.84 · 10 ⁶	0.01048	0.00021	5.20	0.094
15	0.112 · 10 ⁶	29.95 · 10 ⁶	0.01478	0.00028	6.43	0.103
20	0.163 · 10 ⁶	48.59 · 10 ⁶	0.02396	0.00045	8.48	0.130
25	0.148 · 10 ⁶	32.27 · 10 ⁶	0.02950	0.00030	11.0	0.114
30	0.287 · 10 ⁶	48.59 · 10 ⁶	0.04876	0.00045	14.5	0.130
40	0.336 · 10 ⁶	83.05 · 10 ⁶	0.09888	0.00077	21.7	0.156
50	0.494 · 10 ⁶	130.8 · 10 ⁶	0.20950	0.00122	34.1	0.182
60	0.681 · 10 ⁶	210.6 · 10 ⁶	0.36682	0.00195	48.0	0.228
70	1.039 · 10 ⁶	369.7 · 10 ⁶	0.68198	0.00343	69.7	0.311
80	1.545 · 10 ⁶	620.0 · 10 ⁶	1.27401	0.00575	102	0.409
90	1.924 · 10 ⁶	790.4 · 10 ⁶	2.02877	0.00733	135	0.444
100	2.159 · 10 ⁶	998.5 · 10 ⁶	3.17404	0.00926	178	0.502
110	3.508 · 10 ⁶	1682 · 10 ⁶	4.03687	0.01560	232	0.675

I valori indicati di K-J-m sono calcolati per giunti con L_{min}-S_{min} e foro massimo a TAB.V.

K-J-m values are calculated for couplings with L_{min}-S_{min} and max bore acc.to TAB.V.



TAB. VI

GRANDEZZA SIZE	05	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110		
Coppia nominale Rating torque [daNm]	170	250	360	495	690	935	1390	2180	3150	4680	6820	9250	11590	15270		
Coppia massima Max torque [daNm]	340	500	720	990	1380	1870	2780	4360	6300	9360	13640	18500	23180	30540		
Velocità massima Max speed [RPM]	30700	27600	25000	22200	20000	18100	15500	13300	11800	10300	9200	8300	7700	7000		
Quantità olio per 1000 giri/1' Oil requirement per 1000 RPM [l/1']	0,32	0,40	0,52	0,64	0,80	0,96	1,20	1,44	1,68	1,92	2,60	3,50	4,30	5,20		
Foro mass. (cava UNI 6604) NORM. [mm]	50	55	60	68	75	83	95	110	125	145	165	180	195	210		
Max bore (key DIN 6885) MAX. [mm]	60	65	70	80	88	100	110	130	145	165	185	205	225	250		
Dimensioni Dimensions [mm]	D	114	127	136	150	162	176	200	234	258	293	328	366	408	442	
	D1	90	99	108	122	134	148	172	199	223	252	287	315	342	376	
	D2	NORM.	70	77	84	95	105	116	133	154	175	203	231	252	273	294
		MAX.	90	99	108	122	134	148	172	199	223	252	287	315	342	376
	D3	56	63	70	77	91	105	126	147	168	189	217	238	252	280	
	A min	44	48	52	46	46	50	54	52	50	54	52	56	52	60	
	B	76	86	94	102	122	135	153	179	205	233	267	295	319	345	
	C	50	55	60	65	80	90	105	125	145	165	190	210	220	240	
	L min	100	110	120	120	130	140	150	160	170	190	210	230	250	270	
	a	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	
b	16	18	20	22	24	26	28	32	36	42	48	54	60	64		

Le coppie nominali e massime indicate in tabella sono riferite alla velocità base di 3000 giri/1'. Per i valori di potenza nominale alle varie velocità vedere TAB. I.

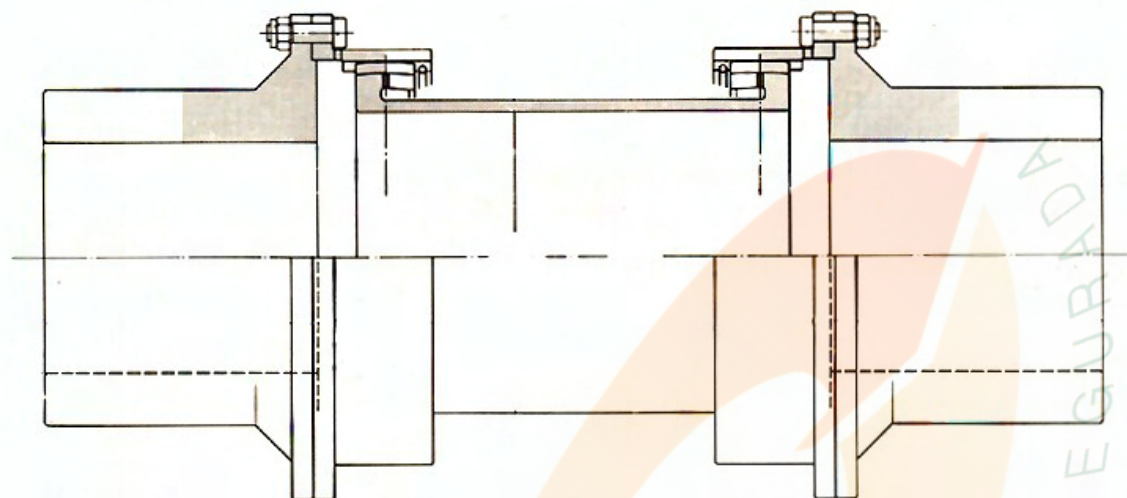
Le velocità massime indicate sono riferite teoricamente ad un angolo di lavoro di ± 3.3 .
Le velocità ammesse dovranno essere verificate in base all'angolo di lavoro effettivo transitorio e continuo.

La quantità d'olio indicata in tabella è quella necessaria per ogni semigiunto.

Rating and maximum torques are referred to 3000 RPM base speed.
See TAB. I for rating power values at various speeds.

Max speed values are theoretically referred to an angular working misalignment of ± 3.3 .
The max allowed speeds must be verified basing on effective transient and continuous angular working misalignment.

The oil requirement values are necessary for each half-coupling.



RIGIDITÀ TORSIONALE "K_T" - Calcolo per allunga con luce alberi "L"
TORSIONAL STIFFNESS "K_T" - Calculation for spindle with shaft gap "L"

$$\Delta L = L \cdot L_{min}$$

$$K_T = \frac{1}{\frac{1}{K} + \frac{\Delta L}{K_1}}$$

MOMENTO D'INERZIA DI MASSA "J_T" - Calcolo per allunga con luce alberi "L"
MASS MOMENT OF INERTIA "J_T" - Calculation for spindle with shaft gap "L"

$$\Delta L = L \cdot L_{min} \quad J_T = J + (\Delta L \cdot J_1 \cdot 0.1)$$

MASSA "m_T" - Calcolo per allunga con luce alberi "L"
MASS "m_T" - Calculation for spindle with shaft gap "L"

$$\Delta L = L \cdot L_{min} \quad m_T = m + (\Delta L \cdot m_1 \cdot 0.1)$$

GRANDEZZA SIZE	Rigidità torsionale Torsional stiffness		Momento d'inerzia di massa J Mass moment of inertia J		Massa Mass	
	Allunga completa Complete spindle	Tubo lung. 10 mm 10 mm tube length	Allunga completa Complete spindle	Tubo lung. 10 mm 10 mm tube length	Allunga completa Complete spindle	Tubo lung. 10 mm 10 mm tube length
	K	K ₁	J	J ₁	m	m ₁
	daNm/rad		kgm ²		kg	
05	0.045 · 10 ⁶	3.761 · 10 ⁶	0.00591	0.00004	4.03	0.052
10	0.065 · 10 ⁶	6.024 · 10 ⁶	0.01000	0.00006	5.49	0.065
15	0.084 · 10 ⁶	8.445 · 10 ⁶	0.01423	0.00008	6.77	0.073
20	0.121 · 10 ⁶	11.44 · 10 ⁶	0.02308	0.00011	8.88	0.080
25	0.180 · 10 ⁶	19.41 · 10 ⁶	0.03686	0.00018	12.0	0.096
30	0.274 · 10 ⁶	33.32 · 10 ⁶	0.05673	0.00031	15.5	0.123
40	0.440 · 10 ⁶	58.98 · 10 ⁶	0.10388	0.00055	21.9	0.149
50	0.732 · 10 ⁶	103.7 · 10 ⁶	0.23018	0.00096	35.2	0.192
60	1.105 · 10 ⁶	169.8 · 10 ⁶	0.38823	0.00158	48.5	0.240
70	1.628 · 10 ⁶	263.0 · 10 ⁶	0.75534	0.00244	72.3	0.292
80	2.334 · 10 ⁶	403.4 · 10 ⁶	1.36976	0.00374	103	0.337
90	3.010 · 10 ⁶	574.1 · 10 ⁶	2.27742	0.00533	140	0.399
100	3.443 · 10 ⁶	729.4 · 10 ⁶	3.82832	0.00677	190	0.452
110	5.424 · 10 ⁶	1192 · 10 ⁶	5.59495	0.01106	238	0.602

I valori indicati di K-J-m sono calcolati per giunti con L_{min} e foro massimo a TAB VI.

K-J-m values are calculated for couplings with L_{min} and max bore acc.to TAB.VI.