

Parker







TABELLA RIEPILOGO COSTI SPINGITORE CON RIDUTTORE A CINGHIE
rif.AXX504-6074 E 6075 sviluppato da Vittore Giraudo

24-gen-97
02.47 PM

rif	codice	descrizione	q.ta'	costo unitario (lit)	costo totale (lit)	incidenza %
1	A339-1-16	boccola	3	2870	8610	0,34%
2	A339-1-25	tassello	1	12000	12000	0,47%
3	A339-1-45	molla	2	1970	3940	0,16%
4	A398-1-10	guarnizione	1	2500	2500	0,10%
5	A398-1-17	protezione	1	49308	49308	1,95%
6	A398-1-18	supporto	1	142000	142000	5,61%
7	A398-1-21	flangia	1	188000	188000	7,43%
8	A398-1-22	tappo	1	4900	4900	0,19%
9	A398-1-23	disco	1	3200	3200	0,13%
10	A398-1-4	albero	1	54000	54000	2,13%
11	A398-1-6	finecorsa	1	31000	31000	1,22%
12	A398-1-7	pistone	2	12000	24000	0,95%
13	AXX504-1-5	motore	1	677000	677000	26,74%
14	AXX504-1-6	cinghia	2	8014	16028	0,63%
15	AXX504-1-7A	puleggia z16	2	23293	46586	1,84%
16	AXX504-1-8A	puleggia z32	1	37852	37852	1,49%
17	AXX504-1-8B	puleggia z32	1	37366	37366	1,48%
18	AXX504-1-9	campana	1	267112	267112	10,55%
19	AXX504-1-10	corpo	1	535000	535000	21,13%
20	AXX504-1-11	distanziale	1	10000	10000	0,39%
21	AXX504-1-12	perno	1	10000	10000	0,39%
22	AXX504-1-13	albero	1	19500	19500	0,77%
23	AXX504-1-14	staffa	1	10000	10000	0,39%
24	AXX504-1-15	albero	1	10000	10000	0,39%
25	AXX504-1-16	fermo	1	10000	10000	0,39%
26	AXX504-1-17	staffa	1	22500	22500	0,89%
27	AXX504-1-18	protezione	1	50000	50000	1,97%
28	EI5020153	proximity	2	39655	79310	3,13%
29	L907016	cablaggio	1	126000	126000	4,98%
30	MC9544220	cuscinetto	2	2000	4000	0,16%
31	MC9588308	cuscinetto	3	6400	19200	0,76%
32	MC9588348	cuscinetto	1	9000	9000	0,36%
33	PF5032524	flessibile	2	6000	12000	0,47%

costo totale		2531912	100%
n.totale di componenti	44,00	33,00	
costo massimo	3,00	677000	
costo minimo	1,00	2500	
costo medio	1,33	76725	
scarto quadratico medio	0,59	147322	
varianza (/10^5)	0,00	217039	

RIEPILOGO

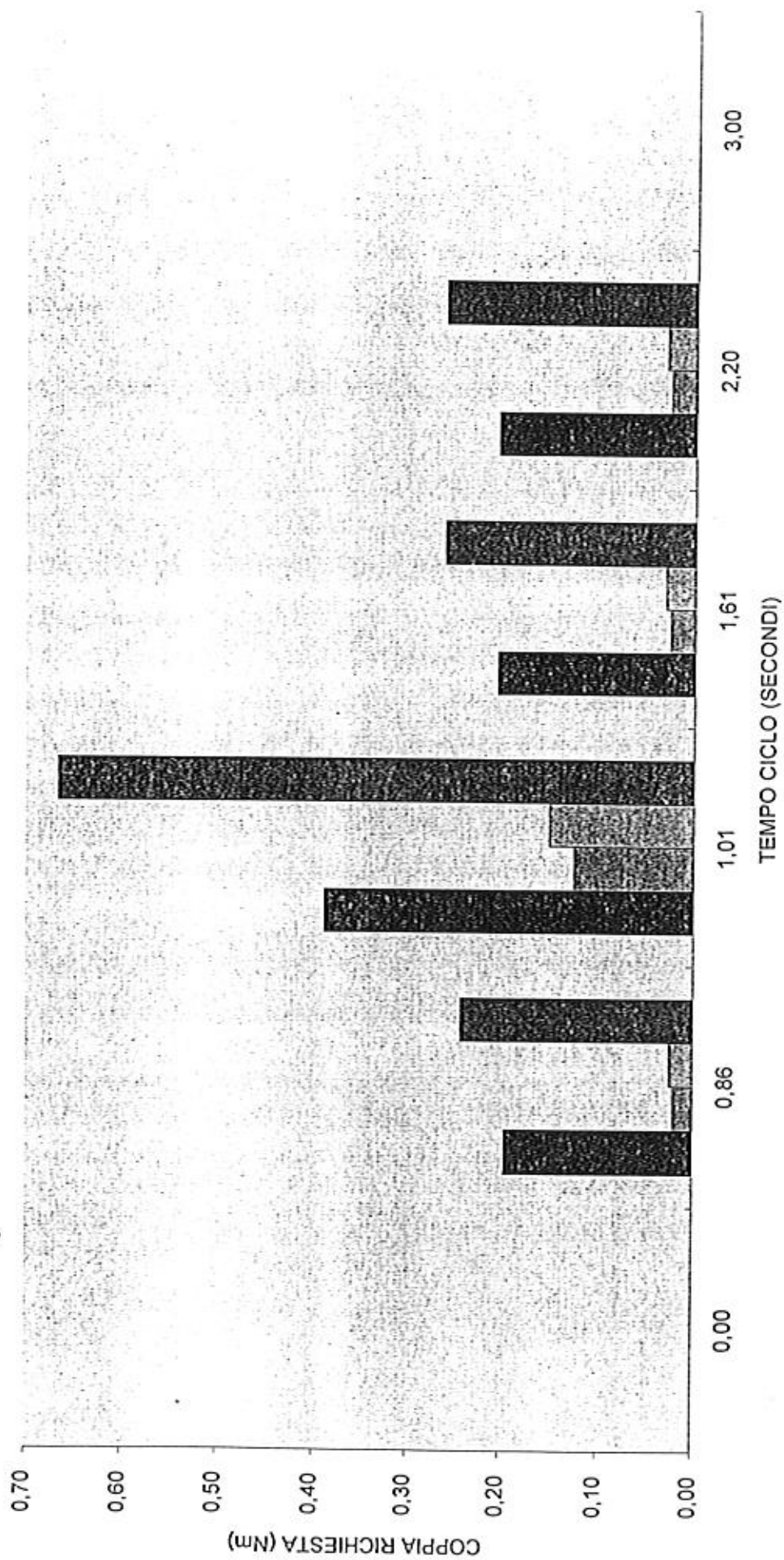
SEZIONI		12	12	12
TAGLI/1"		20	20	20
TEMPO CICLO	(msec)	3000	3000	3000
SPAZIATURA	(mm)	267	267	200
VELOCITA'TAPPETO	(mt/1')	64	64	48
$\frac{1}{2}$ VELOCITA'TAPPETO		100	100	100
RAGGIO DI ROTAZIONE	(mm)	294	294	294
VELOCITA'FINALE BOTTIGLIA	(mt/1')	64	64	48
RAPPORTO DI RIDUZIONE		50	4	1
RENDIMENTO RIDUTTORE		0,61	0,81	0,95
INERZIA RIDUTTORE	(kgcm ²)	0,01	0,02	0,01
INERZIA MOTORE	(kgcm ²)	0,012	0,04	0,08
INERZIA CARICO/MOTORE		0,5	29,2	311,4
VELOCITA'MOTORE	(rpm)	1734	139	26
		1465	117	35
VELOCITA'RIDUTTORE	(rpm)	35	35	26
		29	29	35
ACCELERAZIONE MOTORE	(rad/s ²)	210	17	2,4
		1260	101	14,1
		257	21	7,5
ACCELERAZIONE RIDUTTORE	(rad/s ²)	4,2	4,2	2,4
		25,2	25,2	14,1
		5,1	5,1	7,5
COPPIA MOTORE	(Nm)	0,24	1,86	5,76
		0,67	3,72	9,24
		0,26	1,94	7,26
POTENZA MOTORE	(kW)	0,04	0,03	0,02
		0,121	0,054	0,02515
		0,04	0,024	0,02684






UNO

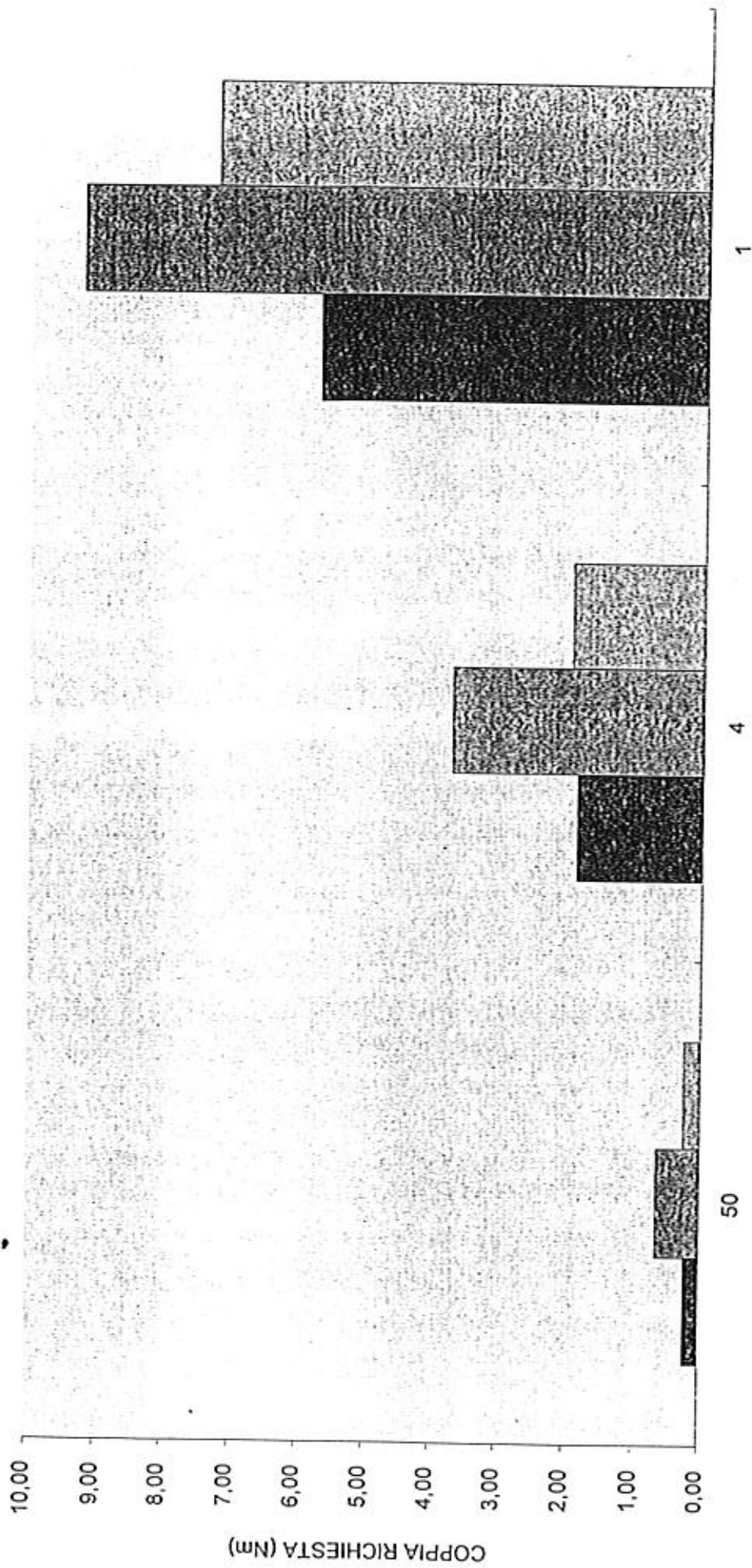
GRAFICO COPPIA/TEMPO
MOTORE 2 Nm RIDUTT. 1/50



■ COPPIA CARICO ▨ COPPIA RIDUTTORE ▩ COPPIA MOTORE ■ COPPIA TOTALE

DUE

SPINGITORE
Coppia f(riduzione)



RAPPORTO DI RIDUZIONE

■ USCITA ■ DECELERAZIONE ■ RITORNO

RIEPILOGO
RIDUZIONE MECCAN.

ZIONI		12	12	12
GLI/1"		20	20	20
MPO CICLO	(msec)	3000	3000	3000
AZIATURA	(mm)	267	267	200
LOCITA'TAPPETO	(mt/1')	64	64	48
VELOCITA'TAPPETO		100	100	100
GGIO DI ROTAZIONE	(mm)	294	294	294
LOCITA'FINALE BOTTIGLIA	(mt/1')	64	64	48
PPORTO DI RIDUZIONE		50	4	1
NDIMENTO RIDUTTORE		0,61	0,81	0,95
ERZIA RIDUTTORE	(kgcm2)	0,01	0,02	0,01
ERZIA MOTORE	(kgcm2)	0,012	0,04	0,08
ERZIA CARICO/MOTORE		0,5	29,2	#####
LOCITA'MOTORE	(rpm)	1734	139	26
		1465	117	35
LOCITA'RIDUTTORE	(rpm)	35	35	26
		29	29	35
CELERAZIONE MOTORE	(rad/s^2)	210	17	2,4
		1260	101	14,1
		257	21	7,5
CELERAZIONE RIDUTTORE	(rad/s^2)	4,2	4,2	2,4
		25,2	25,2	14,1
		5,1	5,1	7,5
PPIA MOTORE	(Nm)	0,24	1,86	5,76
		0,67	3,72	9,24
		0,26	1,94	7,26
TENZA MOTORE	(kW)	0,04	0,03	0,02
		0,121	0,054	0,025
		0,04	0,024	0,027

DIMENSIONAMENTO GRUPPO SPINGITORE E CONFRONTO TIPI DI RIDUTTORI
sviluppato da Vittore Giraudo 21-12-92

DATI STATICI

RID.4/1

TABELLA DI RIEPILOGO

				TEMPO PER FASE (sec)						
				0,00	0,86	1,01	1,61	2,20	3,00	
COMPONENTI PRINCIPALI	MASSE (kg)	RAGGIO (mt)	INERZIA (kgm^2)	A	COPPIA PER FASE (Nm)					
					B	C	D	E	F	
Palette	0,7	0,3	0,0630	0,00	0,26	1,59	0,32	0,32	0,00	
Cilindro	8	0,1	0,1217	0,00	0,51	3,07	0,62	0,62	0,00	
Flangia	2,5	0,045	0,0051	0,00	0,02	0,13	0,03	0,03	0,00	
Albero	1		0,0002	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	
Tassello	0,6		0,0004	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	
Bottiglie	1	0,3	0,0900	0,00	0,38	2,27	0,46	0,46	0,00	
TOTALE			0,2803	0,00	1,18	7,07	1,44	1,44	0,00	
Coppia generata dalle molle				0,00	3,46	3,46	3,46	3,46	0,00	
Coppia resist.attriti				0,00	1,35	1,35	1,35	1,35	0,00	
Coppia rip.all'asse riduttore				0,00	5,98	#####	6,24	6,24	0,00	
Coppia rip.all'asse motore				0,00	1,85	3,67	1,93	1,93	0,00	
Ridutt (a cinghie)			0,00020	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	
Motore (Zebotr. 4.5 Nm)			0,00040	0,00	0,01	0,04	0,01	0,01	0,00	
Inerzia carico/motore			29,20							
Coppia rip.al meccanismo				0,00	1,86	3,73	1,94	1,94	0,00	
Potenza totale (kW)				0,00	0,03	0,05	0,02	0,02	0,00	

DATI GENERALI

Calcolo coppia generata dalle 4 molle per distribuzione aria

Attrito di primo distacco acciaio/acciaio	0,2
Numero di molle	4
Forza sviluppata da ogni molla	(N) 120
Forza totale	(N) 480
Raggio di applicazione della forza	(mt) 0,036
Coppia assorbita	(Nm) 3,5
Rilievo della coppia res.per attriti	(Nm) 1,35

DATI DINAMICI

N.sezioni		12
Velocità sezione	(t/1')	20
Spaziatura	(mm)	267
Velocità tappeto	(m/1')	64
% Velocità tappeto		100
Raggio di applic.	(mm)	294
Sviluppo	(mm)	1844
Tempo ciclo	(ms)	3000
Rapporto di riduzione		4
Rendimento riduttore		0,81

PROFILO DI VELOCITA'

	MOVIMENTO		SPAZIO bott. (mt)	VEL. bott. (mt/1)	TEMPI PARZIALI		ACCELERAZIONE			VELOCITA'	
	da (gradi)	a			(1')	(s)	bott. (mt/s2)	ridut. (rad/s2)	mot.	ridut. (rpm)	mot. (rpm)
A		0	0,00	0	0	0,00	0,0	0	0	0	0
B	0	90	0,46	64	0,014	0,86	1,2	4	17	35	139
C	90	105	0,08	0	0,002	0,14	7,4	25	101	35	139
D	105	52,5	0,27	54	0,010	0,60	1,5	5	21	29	117
E	52,5	0	0,27	0	0,010	0,60	1,5	5	21	29	117
F	0	0	0,00	0	0,013	0,80	0,0	0	0	0	0
TOTALE			1,08		0,05	3,00					

DIMENSIONAMENTO GRUPPO SPINGITORE E CONFRONTO TIPI DI RIDUTTORI
sviluppato da Vittore Giraudo 21-12-92

DATI STATICI

RID.1/1

TABELLA DI RIEPILOGO

COMPONENTI PRINCIPALI	MASSE (kg)	RAGGIO (mt)	INERZIA (kgm ²)	TEMPO PER FASE (sec)					
				0,00	0,86	1,01	1,61	2,20	3,00
COMPONENTI PRINCIPALI	MASSE (kg)	RAGGIO (mt)	INERZIA (kgm ²)	COPPIA PER FASE (Nm)					
				A	B	C	D	E	F
Palette	0,7	0,3	0,0630	0,00	0,26	1,59	0,32	0,32	0,00
Cilindro	8	0,1	0,1217	0,00	0,51	3,07	0,62	0,62	0,00
Flangia	2,5	0,045	0,0051	0,00	0,02	0,13	0,03	0,03	0,00
Albero	1		0,0002	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Tassello	0,6		0,0004	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Bottiglie	1	0,3	0,0900	0,00	0,38	2,27	0,46	0,46	0,00
TOTALE			0,2803	0,00	1,18	7,07	1,44	1,44	0,00
Coppia g	Coppia generata dalle molle			0,00	3,46	3,46	3,46	3,46	0,00
Coppia r	Coppia resist.atriti			0,00	1,35	1,35	1,35	1,35	0,00
Coppia r	Coppia rip.all'asse riduttore			0,00	5,98	####	6,24	6,24	0,00
Coppia r	Coppia rip.all'asse motore			0,00	6,30	####	6,57	6,57	0,00
Riduttore	Motore in presa diretta			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Motore	Motore (Pacific 9,73 Nm)			0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
Inerzia	Inerzia carico/motore								
Coppia r	Coppia rip.al meccanismo			0,00	6,30	####	6,58	6,58	0,00
Potenza	Potenza totale (kW)			0,00	0,02	0,05	0,02	0,02	0,00

DATI GENERALI

Calcolo coppia generata dalle 4 molle per distribuzione aria

Attrito	Attrito di primo distacco acciaio/acciaio	0,2
Numero d	Numero di molle	4
Forza sv	Forza sviluppata da ogni molla	(N) 120
Forza to	Forza totale	(N) 480
Raggio d	Raggio di applicazione della forza	(mt) 0,036
Coppia a	Coppia assorbita	(Nm) 3,5
Rilievo	Rilievo della coppia res.per attriti	(Nm) 1,35

DATI DINAMICI

N.sezion	N.sezioni	12
Velocità	Velocità sezione	(t/1') 20
Spaziatura	Spaziatura	(mm) 267

Velocità	Velocità tappeto	(m/1')	64
% Velocità	% Velocità tappeto		100
Raggio d	Raggio di applic.	(mm)	294
Sviluppo	Sviluppo	(mm)	1844
Tempo ci	Tempo ciclo	(ms)	3000
Rapporto	Rapporto di riduzione		1
Rendimen	Rendimento riduttore		0,95

PROFILO DI VELOCITA'

MOVIME da	MOVIMENTO da a	SPAZIO bott.	VEL. bott.	TEMPI PARZIALI (1')	ACCELERAZIONE bott. ridut. mot.	VELOCITA' ridut. mot.
(gradi)	(gradi)	(mt)	(mt/1)	(s)	(mt/s2 (rad/s2))	(rpm) (rpm)
A	A	0	0,00	0	0,00	0
B #####	B 0	90	0,46	64	0,014 0,86	1,2 4 4 35 35
C #####	C 90	105	0,08	0	0,002 0,14	7,4 25 25 35 35
D #####	D 105	52,5	0,27	54	0,010 0,60	1,5 5 5 29 29
E #####	E 52,5	0	0,27	0	0,010 0,60	1,5 5 5 29 29
F #####	F 0	0	0,00	0	0,013 0,80	0,0 0 0 0 0
TOTALE	TOTALE	1,08		0,05	3,00	

DIMENSIONAMENTO GRUPPO SPRINGITORE E CONFRONTO TIPI DI RIDUTTORI
sviluppato da Vittorio Giraudo 21-12-92

DATI STATICI				TABELLA DI RIEPILOGO						
				TEMPO PER FASE (sec)						
				0,00	0,15	1,01	1,61	2,20	3,00	
COMPONENTI PRINCIPALI	MASSE RAGGIO (kg) (mm)	INERZIA (kgm ²)	COPIA PER FASE (Nm)							
			A	B	C	D	E	F		
Palette	0,7	0,1	0,0430	0,00	0,16	1,59	0,32	0,32	0,00	
Cilindro	8	0,1	0,1217	0,00	0,51	3,07	0,62	0,62	0,00	
Flangia	2,5	0,045	0,0051	0,00	0,22	0,13	0,03	0,03	0,00	
Albero	1		0,0002	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	
Tassello	0,6		0,0004	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	
Bottiglie	1	0,3	0,0000	0,00	0,38	2,27	0,46	0,46	0,00	
TOTALE			0,2803	0,00	1,18	7,06	1,44	1,44	0,00	
Coppia generata dalle molle				0,00	3,46	3,46	3,46	3,46	0,00	
Coppia resist. attriti				0,00	1,35	1,35	1,35	1,35	0,00	
Coppia rip.all'asse riduttore				0,00	5,98	8,86	6,25	6,25	0,00	
Coppia rip.all'asse motore				0,00	0,20	0,39	0,20	0,20	0,00	
Riduttore (Dunker)			0,00010	0,00	0,02	0,13	0,03	0,03	0,00	
Motore (r.-sym)			0,00012	0,00	0,03	0,15	0,03	0,03	0,00	
Inerzia carico/motore			0,51							
Coppia rip.al meccanismo				0,00	0,14	0,47	0,16	0,16	0,00	
Potenza totale (KW)				0,00	0,14	0,12	0,14	0,14	0,00	

DATI GENERALI

Calcolo coppia generata dalle 4 molle per distribuzione aria

Attrito di primo distacco acciaio/acciaio	0,2
Numero di molle	4
Forza sviluppata da ogni molla	(N) 120
Forza totale	(N) 480
Raggio di applicazione della forza	(mm) 0,036
Coppia assorbita	(Nm) 3,5

Rilievo della coppia res. per attriti (Nm) 1,35

DATI DINAMICI

N. sezioni	12
Velocità sezione (t/l')	20
Spaziatura (mm)	267
Velocità tappeto (m/l')	64
% Velocità tappeto	100
Raggio di applic. (mm)	294
Sviluppo (mm)	1847
Tempo ciclo (ms)	3000
Rapporto di riduzione	50
Rendimento riduttore	0,61

PROFILO DI VELOCITA'

MOVIMENTO da	SPAZIO A	VEL. bott.	VEL. bott.	TEMPI PARZIALI	ACCELERAZIONE	VELOCITA'	VELOCITA'
(gradi)	(mm)	(m/s)	(m/s)	(s)	(m/s ² rad/s ²)	(rpm)	(rpm)
A	0	0,00	0	0,00	0,0	0	0
B	0	50	0,46	64	0,014	0,66	1,2
C	90	105	0,92	0	0,002	0,14	7,4
D	105	52,5	0,27	54	0,010	0,60	1,5
E	52,5	0	0,27	0	0,010	0,60	1,5
F	0	0	0,00	0	0,013	0,80	0,0
TOTALE	1,08			0,05	3,00		

DIMENSIONAMENTO GRUPPO SPRINGITORE E CONFRONTO TIPI DI RIDUTTORI

DATI STATICI				TABELLA DI RIEPILOGO						
				TEMPO PER FASE (sec)						
				0,00	0,15	1,01	1,61	2,20	3,00	
COMPONENTI PRINCIPALI	MASSE RAGGIO		INERZIA (kgm ²)	COPIA PER FASE (Nm)						
	(kg)	(cm)		A	B	C	D	E	F	
Palette	0,7	0,3	0,0633	0,00	0,16	1,59	0,32	0,32	0,00	
Cilindro	8	0,1	0,1217	0,00	0,51	3,07	0,62	0,62	0,00	
Flangia	2,5	0,045	0,0051	0,00	0,02	0,13	0,03	0,03	0,00	
Albero	1		0,0002	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	
Tassello	0,6		0,0004	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	
Bottiglie	1	0,3	0,0000	0,00	0,38	2,27	0,46	0,46	0,00	
TOTALE			0,2803	0,00	1,18	7,06	1,44	1,44	0,00	
Coppia generata dalle molle				0,00	3,46	3,46	3,46	3,46	0,00	
Coppia resist. attriti				0,00	1,35	1,35	1,35	1,35	0,00	
Coppia rip.all'asse riduttore				0,00	5,98	8,86	6,25	6,25	0,00	
Coppia rip.all'asse motore				0,00	1,85	3,46	1,93	1,93	0,00	
Riduttore (cinghie)			0,00022	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	
Motore (Febbr. 4,5 Nm)			0,00040	0,00	0,01	0,04	0,01	0,01	0,00	
Inerzia carico/motore			29,20							
Coppia rip.al meccanismo				0,00	1,86	3,72	1,94	1,94	0,00	
Potenza totale (KW)				0,00	0,03	0,05	0,03	0,03	0,00	

DATI GENERALI

Calcolo coppia generata dalle 4 molle per distribuzione aria

Attrito di primo distacco acciaio/acciaio	0,2
Numero di molle	4
Forza sviluppata da ogni molla	(N) 120
Forza totale	(N) 480
Raggio di applicazione della forza	(mm) 0,036
Coppia assorbita	(Nm) 3,5

Rilievo della coppia res. per attriti (Nm) 1,35

DATI DINAMICI

N. sezioni	12
Velocità sezione (t/l')	20
Spaziatura (mm)	267
Velocità tappeto (m/l')	64
% Velocità tappeto	100
Raggio di applic. (mm)	294
Sviluppo (mm)	1847
Tempo ciclo (ms)	3000
Rapporto di riduzione	4
Rendimento riduttore	0,61

PROFILO DI VELOCITA'

MOVIMENTO da	SPAZIO A	VEL. bott.	VEL. bott.	TEMPI PARZIALI	ACCELERAZIONE	VELOCITA'	VELOCITA'
(gradi)	(mm)	(m/s)	(m/s)	(s)	(m/s ² rad/s ²)	(rpm)	(rpm)
A	0	0,00	0	0,00	0,0	0	0
B	0	50	0,46	64	0,014	0,66	1,2
C	90	105	0,92	0	0,002	0,14	7,4
D	105	52,5	0,27	54	0,010	0,60	1,5
E	52,5	0	0,27	0	0,010	0,60	1,5
F	0	0	0,00	0	0,013	0,80	0,0
TOTALE	1,08			0,05	3,00		

DIMENSIONAMENTO GRUPPO SPRINGITORE E CONFRONTO TIPI DI RIDUTTORI

DATI STATICI				TABELLA DI RIEPILOGO							
				TEMPO PER FASE (sec)							
				0,00	1,15	1,35	1,84	2,34	3,00		
COMPONENTI PRINCIPALI	MASSE RAGGIO (kg) (mm)	INERZIA (kgm ²)		COPIA PER FASE (Nm)							
				A	B	C	D	E	F		
Palette	0,7	0,1	0,0000	0,00	0,16	0,89	0,47	0,47	0,00		
Cilindro	8	0,1	0,1217	0,00	0,29	1,72	0,91	0,91	0,00		
Flangia	2,5	0,045	0,0051	0,00	0,01	0,07	0,04	0,04	0,00		
Albero	1		0,0002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Tassello	0,6		0,0004	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00		
Bottiglie	1	0,3	0,0000	0,00	0,31	1,37	0,67	0,67	0,00		
TOTALE			0,2803	0,00	0,66	3,56	2,09	2,09	0,00		
Coppia generata dalle molle				0,00	3,46	3,46	3,46	3,46	0,00		
Coppia resist. attriti				0,00	1,35	1,35	1,35	1,35	0,00		
Coppia rip.all'asse riduttore				0,00	5,47	8,77	6,89	6,89	0,00		
Coppia rip.all'asse motore				0,00	5,75	9,23	7,16	7,16	0,00		
Riduttore (dunker)			0,00010	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Motore (r.-sym)			0,00080	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00		
Inerzia carico/motore			311,44								
Coppia rip.al meccanismo				0,00	5,76	9,24	7,16	7,16	0,00		
Potenza totale (KW)				0,00	0,02	0,03	0,03	0,03	0,00		

DATI GENERALI

Calcolo coppia generata dalle 4 molle per distribuzione aria

Attrito di primo distacco acciaio/acciaio	0,2
Numero di molle	4
Forza sviluppata da ogni molla	(N) 120
Forza totale	(N) 480
Raggio di applicazione della forza	(mm) 0,036
Coppia assorbita	(Nm) 3,5

Rilievo della coppia res. per attriti (Nm) 1,35

DATI DINAMICI

N. sezioni	12
Velocità sezione (t/l')	20
Spaziatura (mm)	200
Velocità tappeto (m/l')	48
% Velocità tappeto	100
Raggio di applic. (mm)	294
Sviluppo (mm)	1847
Tempo ciclo (ms)	3000
Rapporto di riduzione	1
Rendimento riduttore	0,95

PROFILO DI VELOCITA'

MOVIMENTO da	SPAZIO A	VEL. bott.	VEL. bott.	TEMPI PARZIALI	ACCELERAZIONE	VELOCITA'	VELOCITA'
(gradi)	(mm)	(m/s)	(m/s)	(s)	(m/s ² rad/s ²)	(rpm)	(rpm)
A	0	0,00	0	0,00	0,0	0	0
B	0	90	0,46	48	0,019	1,15	0,7
C	90	105	0,92	0	0,003	0,19	4,2
D	105	52,5	0,27	45	0,008	0,50	2,2
E	52,5	0	0,27	0	0,008	0,50	2,2
F	0	0	0,00	0	0,011	0,66	0,0
TOTALE	1,18			0,05	3,00		

DIMENSIONAMENTO GRUPPO SPINGITORE E CONFRONTO TIPI DI RIDUTTORI

DATI STATICI				TABELLA DI RIEPILOGO						
				TEMPO PER FASE (sec)						
				0,00	0,05	1,01	1,61	2,20	3,00	
COMPONENTI PRINCIPALI	MASSE (kg)	RAGGIO (m)	INERZIA (kgm ²)	COPPIA PER FASE (Nm)						
				A	B	C	D	E	F	
Palette	0,7	0,3	0,0030	0,00	0,16	1,59	0,32	0,32	0,00	
Cilindro	8	0,1	0,1217	0,00	0,51	3,07	0,62	0,62	0,00	
Flangia	2,5	0,045	0,0051	0,00	0,02	0,13	0,03	0,03	0,00	
Albero	1		0,0002	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	
Tassello	0,6		0,0004	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	
Bottiglie	1	0,3	0,0300	0,00	0,18	2,27	0,46	0,46	0,00	
TOTALE			0,2803	0,00	1,18	7,06	1,44	1,44	0,00	
Coppia generata dalle molle				0,00	3,46	3,46	3,46	3,46	0,00	
Coppia resist. attriti				0,00	1,35	1,35	1,35	1,35	0,00	
Coppia rip.all'asse riduttore				0,00	5,98	8888	6,25	6,25	0,00	
Coppia rip.all'asse motore				0,00	0,20	0,39	0,20	0,20	0,00	
Riduttore (dunker)			0,00010	0,00	0,02	0,13	0,03	0,03	0,00	
Motore (r.-sym)			0,00012	0,00	0,03	0,15	0,03	0,03	0,00	
Inerzia carico/motore			0,51							
Coppia rip.al meccanismo				0,00	0,24	0,67	0,26	0,26	0,00	
Potenza totale (kW)				0,00	0,04	0,12	0,04	0,04	0,00	

DATI GENERALI

Calcolo coppia generata dalle 4 molle per distribuzione aria

Attrito di primo distacco acciaio/acciaio	0,2
Numero di molle	4
Forza sviluppata da ogni molla	(N) 120
Forza totale	(N) 480
Raggio di applicazione della forza	(m) 0,036
Coppia assorbita	(Nm) 3,5
Rilievo della coppia res.per attriti	(Nm) 1,35

DATI DINAMICI

N. sezioni	12
Velocità sezione (t/l')	20
Spaziatura (mm)	267
Velocità tappeto (m/l')	64
% Velocità tappeto	100
Raggio di applic. (mm)	294
Sviluppo (mm)	1847
Tempo ciclo (ms)	3000
Rapporto di riduzione	50
Rendimento riduttore	0,61

PROFILO DI VELOCITA'

MOVIMENTO da (gradi)	SPAZIO A (m)	VEL. bott. bott. (m/l')	TEMPI PARZIALI (s)	ACCELERAZIONE bott. ridut. mot. (m/s ² (rad/s ²))	VELOCITA' ridut. mot. (rpm) (rpm)
0	0	0	0	0,00	0,0
0	90	0,46	64	0,014	0,86
90	105	0,48	0	0,002	0,14
105	52,5	0,27	54	0,010	0,60
52,5	0	0,27	0	0,010	0,60
0	0	0,00	0	0,013	0,80
TOTALE	1,08		0,05	3,00	

DIMENSIONAMENTO GRUPPO SPINGITORE E CONFRONTO TIPI DI RIDUTTORI

DATI STATICI			TABELLA DI RIEPILOGO						
			TEMPO PER FASE (sec)						
			0,02	0,15	1,01	1,61	2,20	3,00	
COMPONENTI PRINCIPALI	MASSE (kg)	RAGGIO (m)	INERZIA (kgm ²)	COPPIA PER FASE (Nm)					
				A	B	C	D	E	F
Palette	0,7	0,3	0,0630	0,00	0,16	1,59	0,32	0,32	0,00
Cilindro	8	0,1	0,1217	0,00	0,51	3,07	0,62	0,62	0,00
Flangia	2,5	0,045	0,0051	0,00	0,02	0,13	0,03	0,03	0,00
Albero	1		0,0002	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Tassello	0,6		0,0004	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Bottiglie	1	0,3	0,0300	0,00	0,18	2,27	0,46	0,46	0,00
TOTALE			0,2803	0,00	1,18	7,06	1,44	1,44	0,00
Coppia generata dalle molle				0,00	3,46	3,46	3,46	3,46	0,00
Coppia resist. attriti				0,00	1,35	1,35	1,35	1,35	0,00
Coppia rip.all'asse riduttore				0,00	5,98	8888	6,25	6,25	0,00
Coppia rip.all'asse motore				0,00	1,85	3,46	1,93	1,93	0,00
Riduttore (cinghia)			0,00020	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
Motore (Debutr. 4,5 Nm)			0,00040	0,00	0,01	0,04	0,01	0,01	0,00
Inerzia carico/motore			29,20						
Coppia rip.al meccanismo				0,00	1,86	3,72	1,94	1,94	0,00
Potenza totale (KW)				0,00	0,03	0,05	0,02	0,02	0,00

DATI GENERALI

Calcolo coppia generata dalle 4 molle per distribuzione aria

Attrito di primo distacco acciaio/acciaio	0,2
Numero di molle	4
Forza sviluppata da ogni molla	(N) 120
Forza totale	(N) 480
Raggio di applicazione della forza	(m) 0,036
Coppia assorbita	(Nm) 3,5
Rilievo della coppia res.per attriti	(Nm) 1,35

DATI DINAMICI

N. sezioni	12
Velocità sezione (t/l')	20
Spaziatura (mm)	267
Velocità tappeto (m/l')	64
% Velocità tappeto	100
Raggio di applic. (mm)	294
Sviluppo (mm)	1847
Tempo ciclo (ms)	3000
Rapporto di riduzione	4
Rendimento riduttore	0,61

PROFILO DI VELOCITA'

MOVIMENTO da (gradi)	SPAZIO A (m)	VEL. bott. bott. (m/l')	TEMPI PARZIALI (s)	ACCELERAZIONE bott. ridut. mot. (m/s ² (rad/s ²))	VELOCITA' ridut. mot. (rpm) (rpm)
A	0	0	0	0,00	0,0
B	0	90	0,46	64	0,014
C	90	105	0,48	0	0,002
D	105	52,5	0,27	54	0,010
E	52,5	0	0,27	0	0,010
F	0	0	0,00	0	0,013
TOTALE	1,08		0,05	3,00	

DIMENSIONAMENTO GRUPPO SPINGITORE E CONFRONTO TIPI DI RIDUTTORI

DATI STATICI				TABELLA DI RIEPILOGO						
				TEMPO PER FASE (sec)						
				0,02	1,15	1,35	1,84	2,20	3,00	
COMPONENTI PRINCIPALI	MASSE (kg)	RAGGIO (m)	INERZIA (kgm ²)	COPPIA PER FASE (Nm)						
				A	B	C	D	E	F	
Palette	0,7	0,3	0,0430	0,00	0,15	0,89	0,47	0,47	0,00	
Cilindro	8	0,1	0,1217	0,00	0,39	1,72	0,91	0,91	0,00	
Flangia	2,5	0,045	0,0051	0,00	0,01	0,09	0,04	0,04	0,00	
Albero	1		0,0002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Tassello	0,6		0,0004	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	
Bottiglie	1	0,3	0,0300	0,00	0,31	1,27	0,67	0,67	0,00	
TOTALE			0,2803	0,00	0,66	3,96	2,09	2,09	0,00	
Coppia generata dalle molle				0,00	3,46	3,46	3,46	3,46	0,00	
Coppia resist. attriti				0,00	1,35	1,35	1,35	1,35	0,00	
Coppia rip.all'asse riduttore				0,00	5,47	8,77	6,49	6,49	0,00	
Coppia rip.all'asse motore				0,00	5,78	9,23	7,26	7,26	0,00	
Ridutt (dunker)			0,00010	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Motore (r.-sym)			0,00080	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	
Inerzia carico/motore			311,44							
Coppia rip.al meccanismo				0,00	5,76	9,24	7,26	7,26	0,00	
Potenza totale (kW)				0,00	0,02	0,03	0,03	0,03	0,00	

DATI GENERALI

Calcolo coppia generata dalle 4 molle per distribuzione aria

Attrito di primo distacco acciaio/acciaio	0,2
Numero di molle	4
Forza sviluppata da ogni molla	(N) 120
Forza totale	(N) 480
Raggio di applicazione della forza	(m) 0,036
Coppia assorbita	(Nm) 3,5
Rilievo della coppia res.per attriti	(Nm) 1,35

DATI DINAMICI

N. sezioni	12
Velocità sezione (t/l')	20
Spaziatura (mm)	203
Velocità tappeto (m/l')	48
% Velocità tappeto	100
Raggio di applic. (mm)	294
Sviluppo (mm)	1847
Tempo ciclo (ms)	3000
Rapporto di riduzione	1
Rendimento riduttore	0,95

PROFILO DI VELOCITA'

MOVIMENTO da (gradi)	SPAZIO A (m)	VEL. bott. bott. (m/l')	TEMPI PARZIALI (s)	ACCELERAZIONE bott. ridut. mot. (m/s ² (rad/s ²))	VELOCITA' ridut. mot. (rpm) (rpm)
A	0	0	0	0,00	0,0
B	0	90	0,46	48	0,019
C	90	105	0,48	0	0,003
D	105	52,5	0,27	65	0,018
E	52,5	0	0,27	0	0,018
F	0	0	0,00	0	0,011
TOTALE	1,08		0,05	3,00	