

HIWIN[®]

Motion Control & Systems



Motori coppia

Benvenuti in HIWIN

Oltre alla gamma completa di tavole rotanti, HIWIN offre anche i singoli componenti del motore coppia per strutture individuali composte da tavole rotanti e assi di rotazione. I componenti dei motori coppia consistono in un rotore ad albero cavo e di uno statore con magneti. I motori appartengono alle serie TMR (versione standard) e TMRW (con canali di raffreddamento per il raffreddamento a liquido).

Motori coppia

Indice

Indice

1.	Descrizione dei prodotti	7
2.	Motori coppia HIWIN TMR	8
2.1	Caratteristiche dei motori coppia TMR	8
2.2	Codici d'ordine motori coppia TMR	8
2.3	Coppie motori coppia TMR	9
2.4	Specifiche motori coppia TMR	10
2.4.1	Specifiche motori coppia TMR0	10
2.4.2	Specifiche motori coppia TMR1	12
2.4.3	Specifiche motori coppia TMR3	14
2.4.4	Specifiche motori coppia TMR7	16
3.	Motori coppia HIWIN TMRW	18
3.1	Caratteristiche dei motori coppia TMRW	18
3.2	Codici d'ordine motori coppia TMRW	18
3.3	Coppie motori coppia TMRW	19
3.4	Specifiche motori coppia TMRW	20
3.4.1	Specifiche motori coppia TMRW1	20
3.4.2	Specifiche motori coppia TMRW2	22
3.4.3	Specifiche motori coppia TMRW4	24
3.4.4	Specifiche motori coppia TMRW7	26
3.4.5	Specifiche motori coppia TMRWA	28
3.4.6	Specifiche motori coppia TMRWD	30

Motori coppia

Descrizione dei prodotti

1. Descrizione dei prodotti



Motori coppia HIWIN TMR

[Pagina 8](#)

- Elevati momenti continuo e di picco
- Elevata dinamica
- Elevata efficacia
- Assenza di manutenzione e usura
- Sensori di temperatura integrati
- Certificato UL



Motori coppia HIWIN TMRW

[Pagina 18](#)

- Certificato UL
- Elevati momenti continuo e di picco
- Elevata dinamica
- Sistema di raffreddamento efficiente
- Elevata efficacia
- Assenza di manutenzione e usura
- Sensori di temperatura integrati

Motori coppia

Serie TMR

2. Motori coppia HIWIN TMR

2.1 Caratteristiche dei motori coppia TMR

I motori coppia della serie TMR sono elementi pronti per essere montati che consistono di uno statore e di un rotore. Il rotore ha una configurazione ad anelli. Grazie all'elevata densità di forza, questi motori consentono elevate accelerazioni e, di conseguenza, la riduzione della durata dei cicli. Nella maggior parte dei casi, con l'utilizzo di un motore coppia si può evitare l'uso della trasmissione. Troverete i cuscinetti a rulli incrociati adatti per il posizionamento del motore coppia nel nostro catalogo „Cuscinetti a rulli incrociati“.



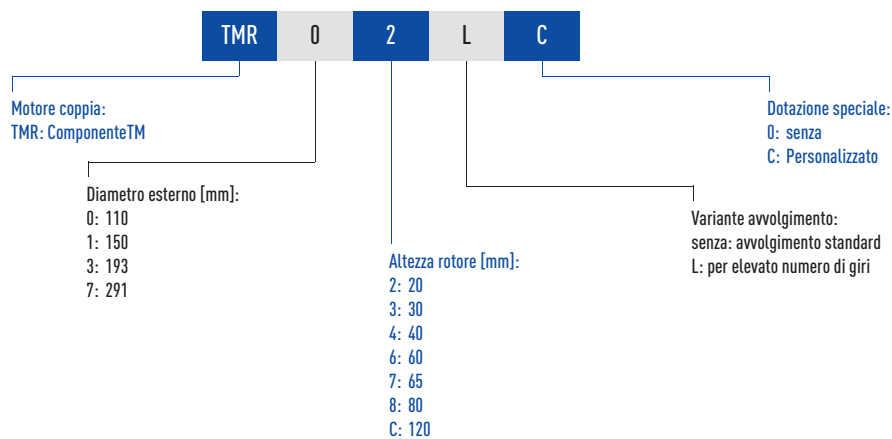
Caratteristiche principali dei motori coppia TMR:

- Elevati momenti continuo e di picco
- Elevata dinamica
- Elevata efficacia
- Assenza di manutenzione e usura
- Sensori di temperatura integrati
- Certificato UL (TMR3, TMR7)

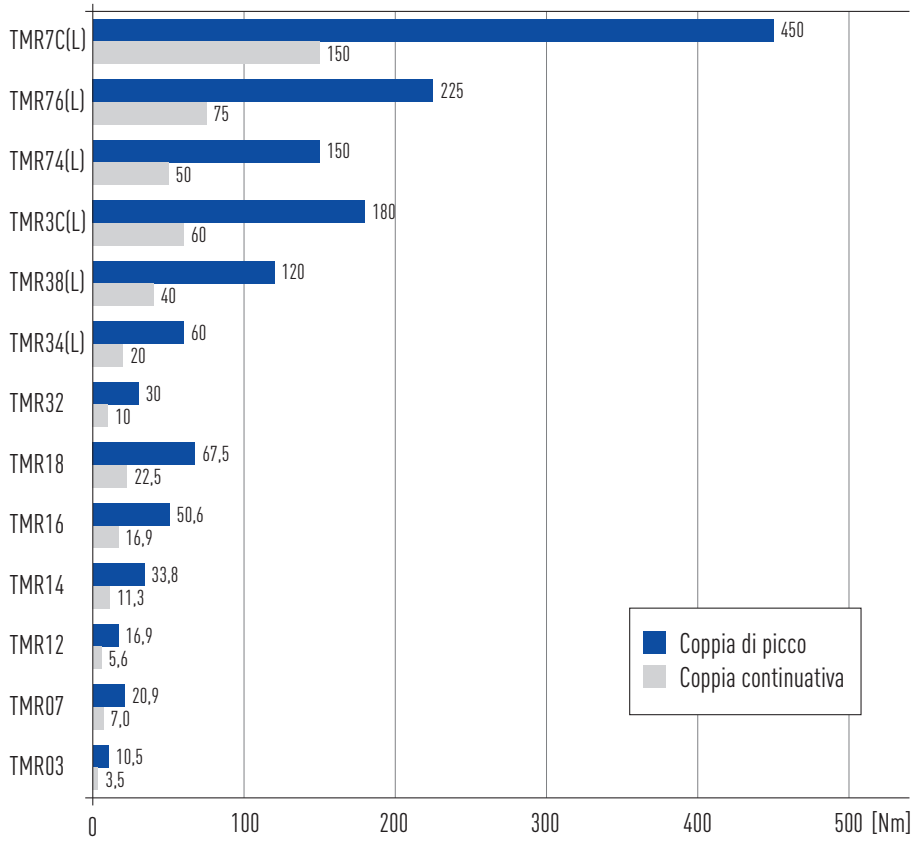
Applicazioni tipiche dei motori coppia TMR:

- Tecnologia di automazione
- Tavole rotanti

2.2 Codici d'ordine motori coppia TMR



2.3 Coppie motori coppia TMR



Motori coppia

Serie TMR

2.4 Specifiche motori coppia TMR

2.4.1 Specifiche motori coppia TMR0

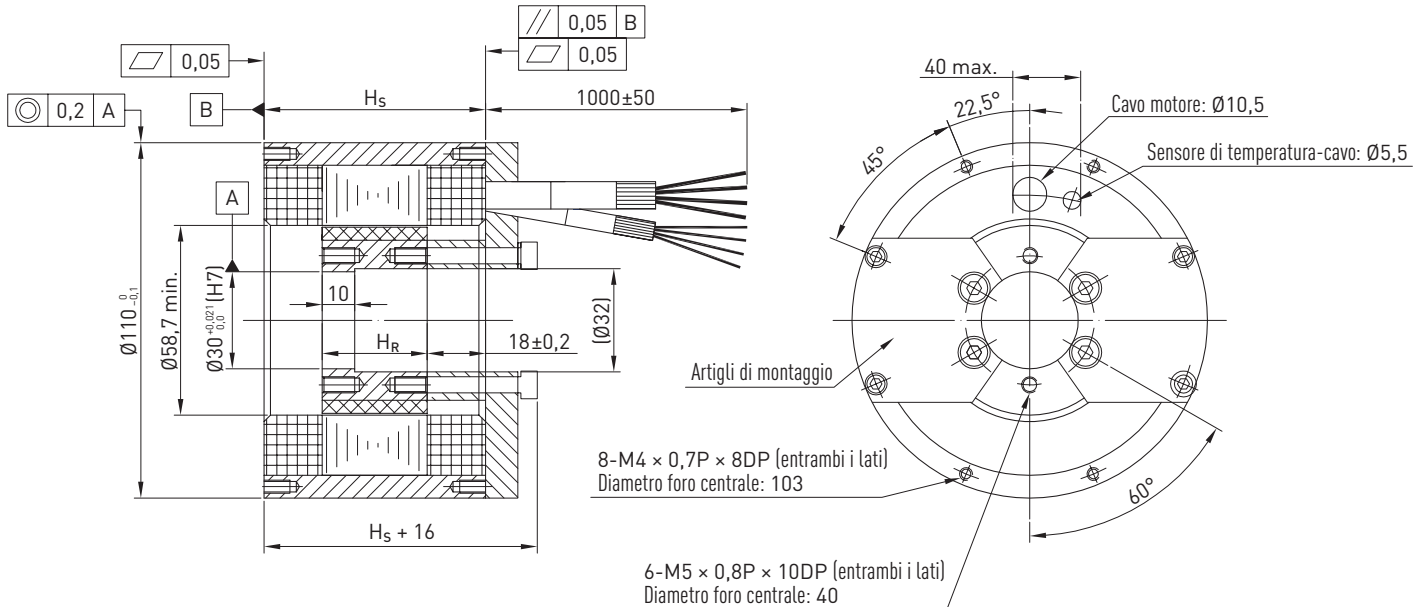


Tabella 2.1 Dati tecnici

	Simbolo	Unità	TMR03	TMR07
Momenti e parametri elettrici				
Coppia massima (per 1 Sec.)	T_p	Nm	10,5	20,9
Coppia continuativa ¹⁾	T_c	Nm	3,5	7
Coppia di stallo	T_s	Nm	2,5	4,9
Corrente di picco (per 1 Sec.)	I_p	A	6,8	6,8
Corrente continua ¹⁾	I_c	A	2,3	2,3
Corrente di stallo	I_s	A	1,6	1,6
Resistenza ²⁾	R_{25}	Ω	7,1	11,1
Induttività ²⁾	L_{25}	mH	15,2	22,2
Costante motore	K_m	Nm/ \sqrt{W}	0,5	0,8
Costante di tempo elettrica	K_e	ms	2,1	2
Costante torsionale	K_t	Nm/ \sqrt{W}	1,55	3,1
Costante di tensione	K_u	$V_{eff}/(\text{rad/s})$	0,82	1,7
Momento di inerzia anello del rotore	J	kgm ²	0,00018	0,00036
Resistenza termica	R_{th}	K/W	1,76	1,13
Potenza max. circuiti intermedi	U_{max}	VDC	600	
Parametri meccanici				
Numero poli	2τ	mm	10	
Sensore di temperatura			PTC SNM 120	
Altezza statore	H_s	mm	68,5	101,0
Altezza rotore	H_R	mm	32,5	65,0
Massa motore	M_m	kg	2,6	4,3

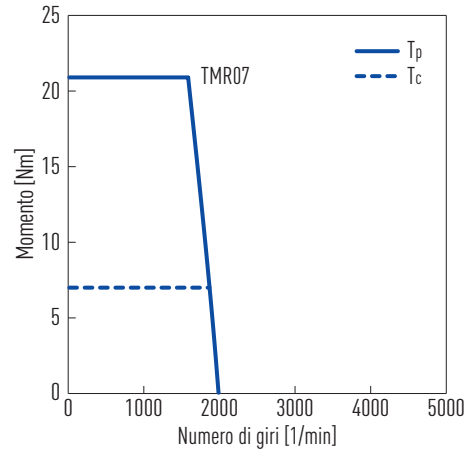
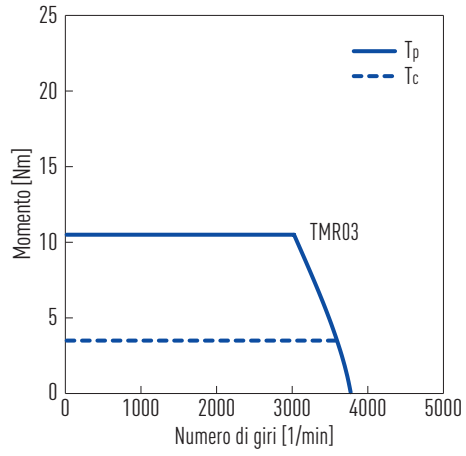
Tutti i valori si intendono $\pm 10\%$ ad una temperatura ambiente di 25 °C

¹⁾ Temperatura bobine 120 °C

²⁾ Misurata tra Fase-Fase

Schema coppia/numero di giri

Potenza circuiti intermedi: 600 VDC



Motori coppia

Serie TMR

2.4.2 Specifiche motori coppia TMR1

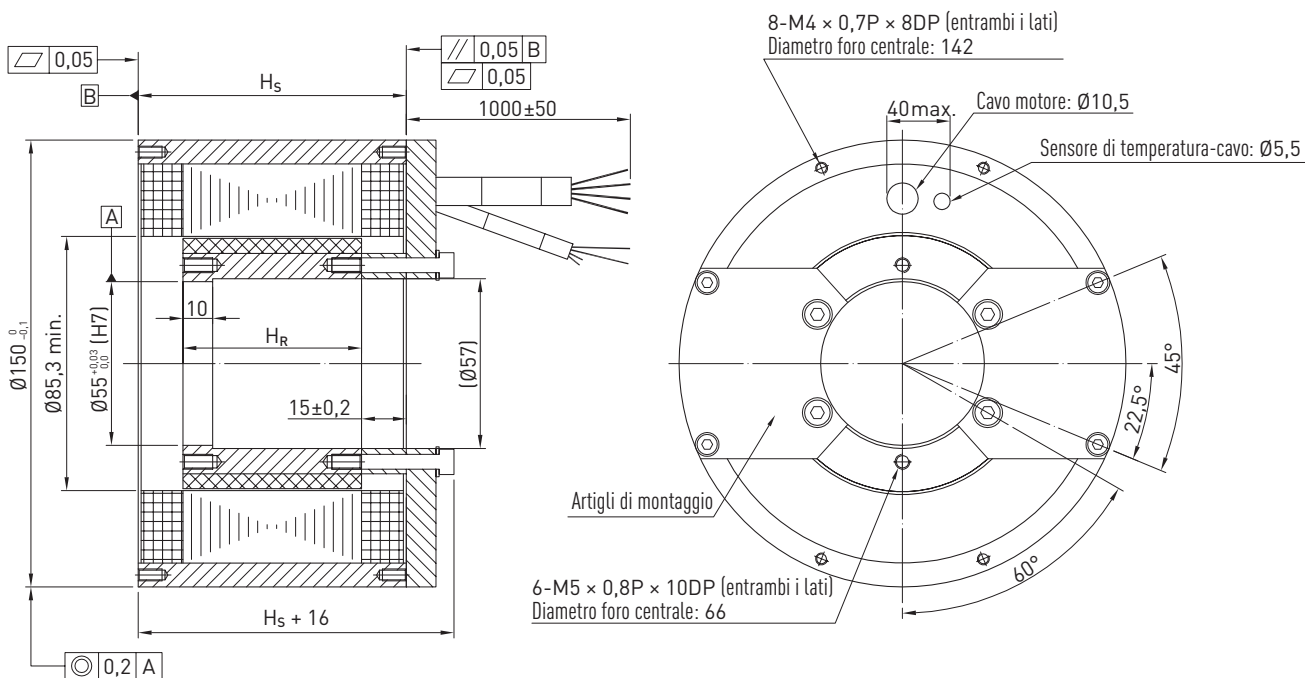


Tabella 2.2 Dati tecnici

	Simbolo	Unità	TMR12	TMR14	TMR16	TMR18
Momenti e parametri elettrici						
Coppia massima (per 1 Sec.)	T_p	Nm	16,9	33,8	50,6	67,5
Coppia continuativa ¹⁾	T_c	Nm	5,6	11,3	16,9	22,5
Coppia di stallo	T_s	Nm	3,9	7,9	11,8	15,8
Corrente di picco (per 1 Sec.)	I_p	A	13,5	13,5	13,5	13,5
Corrente continua ¹⁾	I_c	A	4,5	4,5	4,5	4,5
Corrente di stallo	I_s	A	3,2	3,2	3,2	3,2
Resistenza ²⁾	R_{25}	Ω	2,6	3,9	5,2	6,5
Induttività ²⁾	L_{25}	mH	8,2	14	20	26
Costante motore	K_m	Nm/ \sqrt{W}	0,6	1	1,3	1,6
Costante di tempo elettrica	K_e	ms	3,2	3,6	3,8	4
Costante torsionale	K_t	Nm/ \sqrt{W}	1,25	2,5	3,75	5
Costante di tensione	K_u	$V_{eff}/(\text{rad/s})$	0,6	1,2	1,8	2,4
Momento di inerzia anello del rotore	J	kgm ²	0,00045	0,00088	0,00132	0,00175
Resistenza termica	R_{th}	K/W	1,2	0,8	0,6	0,48
Potenza max. circuiti intermedi	U_{max}	VDC	600			
Parametri meccanici						
Numero poli	2τ	mm	22			
Sensore di temperatura			PTC SNM 120			
Altezza statore	H_s	mm	50	70	90	110
Altezza rotore	H_R	mm	20	40	60	80
Massa motore	M_m	kg	3,1	4,8	6,6	8,3

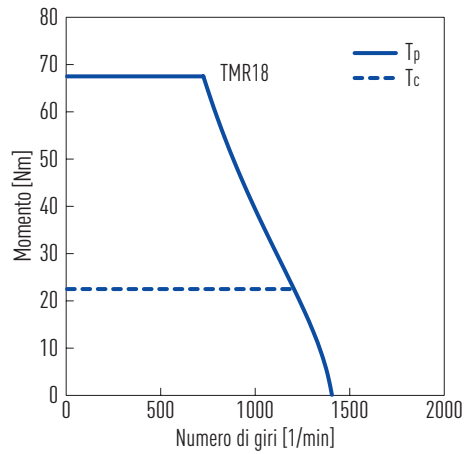
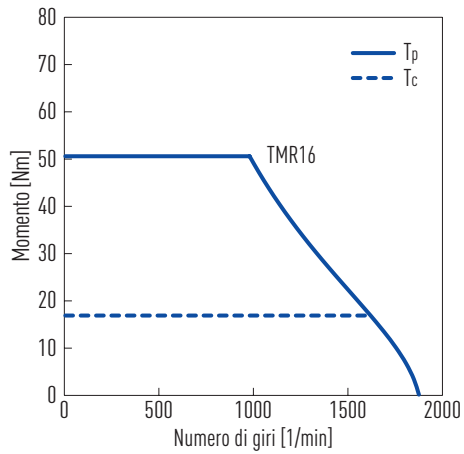
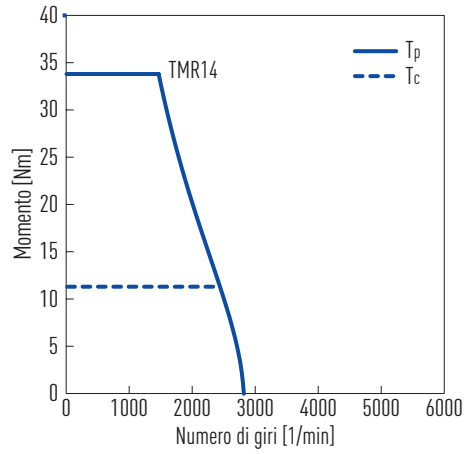
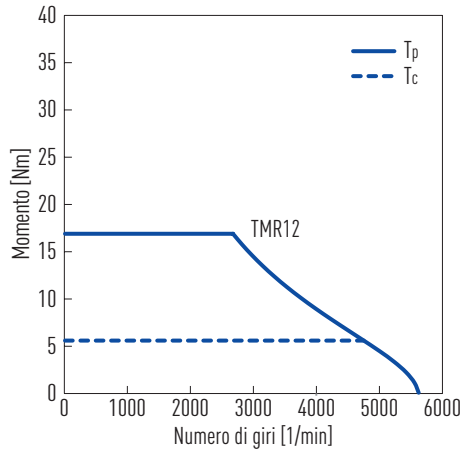
Tutti i valori si intendono $\pm 10\%$ ad una temperatura ambiente di 25 °C

¹⁾ Temperatura bobine 120 °C

²⁾ Misurata tra Fase-Fase

Schema coppia/numero di giri

Potenza circuiti intermedi: 600 VDC



Motori coppia

Serie TMR

2.4.3 Specifiche motori coppia TMR3

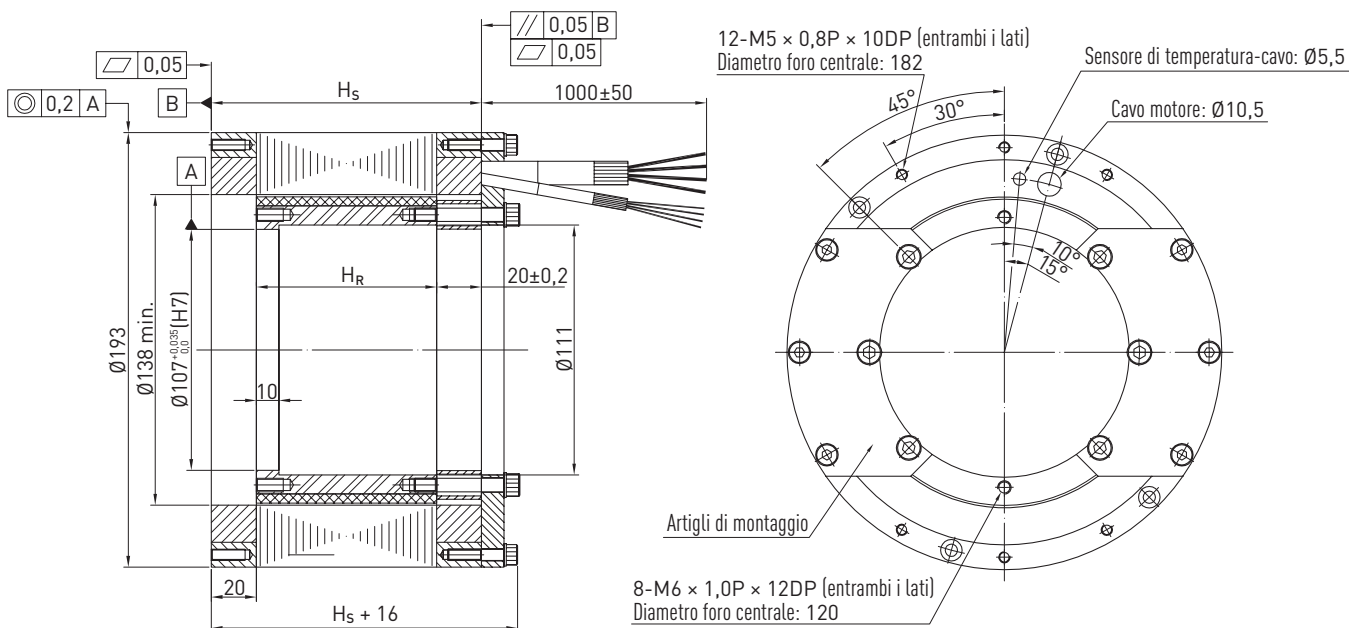


Tabella 2.3 Dati tecnici

	Simbolo	Unità	TMR32	TMR34	TMR34L	TMR38	TMR38L	TMR3C	TMR3CL
Momenti e parametri elettrici									
Coppia massima (per 1 Sec.)	T_p	Nm	30	60		120		180	
Coppia continuativa ¹⁾	T_c	Nm	10	20		40		60	
Coppia di stallo	T_s	Nm	7	14		28		42	
Corrente di picco (per 1 Sec.)	I_p	A	10,2	10,2	20,4	10,2	20,4	10,2	20,4
Corrente continua ¹⁾	I_c	A	3,4	3,4	6,8	3,4	6,8	3,4	6,8
Corrente di stallo	I_s	A	2,4	2,4	4,8	2,4	4,8	2,4	4,8
Resistenza ²⁾	R_{25}	Ω	5	7,5	1,9	12	3	17,1	4,3
Induttività ²⁾	L_{25}	mH	22,3	34,6	8,7	65,3	16,3	101	25,3
Costante motore	K_m	Nm/ \sqrt{W}	1,1	1,8	1,8	2,8	2,8	3,6	3,5
Costante di tempo elettrica	K_e	ms	4,5	4,6	4,6	5,4	5,4	5,9	5,9
Costante torsionale	K_t	Nm/ \sqrt{W}	3	6	3	12	6	18	9
Costante di tensione	K_u	$V_{eff}/(rad/s)$	1,5	3	1,5	6	3	9	4,5
Momento di inerzia anello del rotore	J	kgm ²	0,002	0,005		0,009		0,014	
Resistenza termica	R_{th}	K/W	1,1	0,73	0,73	0,46	0,46	0,32	0,32
Potenza max. circuiti intermedi	U_{max}	VDC	600						
Parametri meccanici									
Numero poli	2τ	mm	22						
Sensore di temperatura			PTC SNM 120						
Altezza statore	H_s	mm	60	80		120		160	
Altezza rotore	H_R	mm	20	40		80		120	
Massa motore	M_m	kg	5,7	8,2		13,2		18,1	

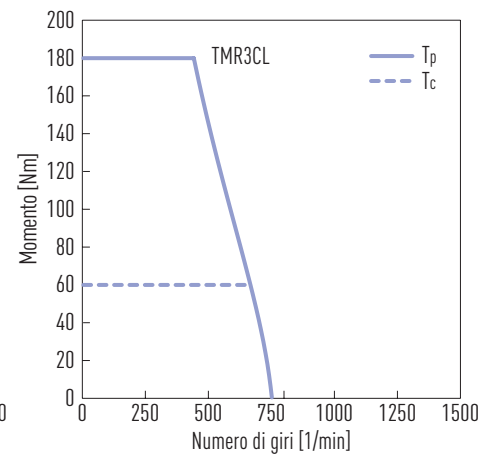
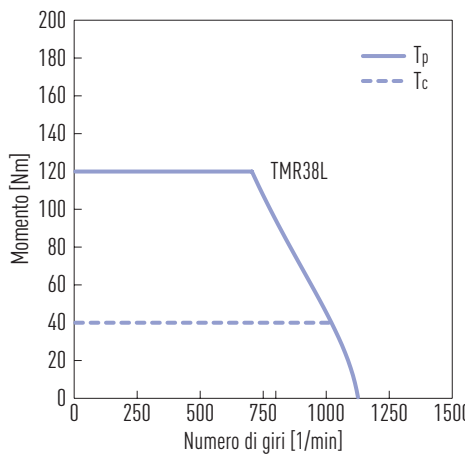
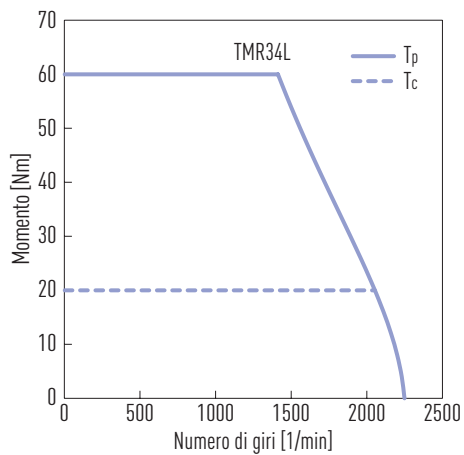
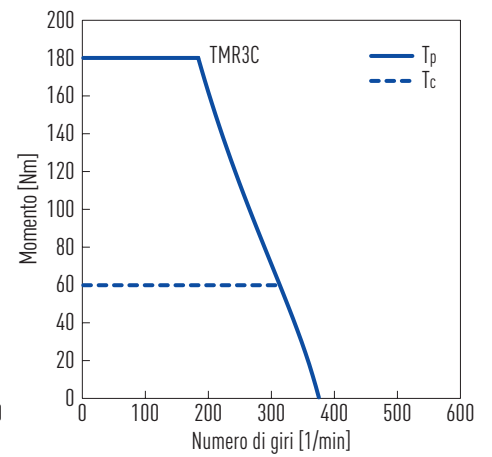
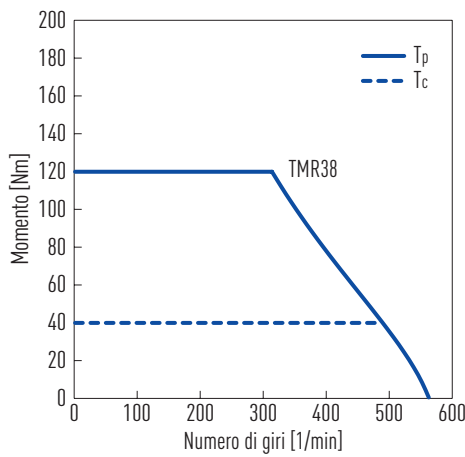
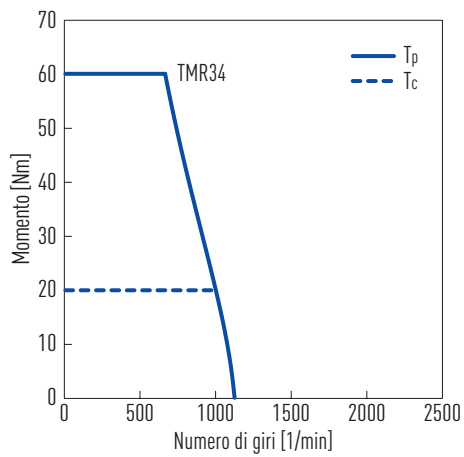
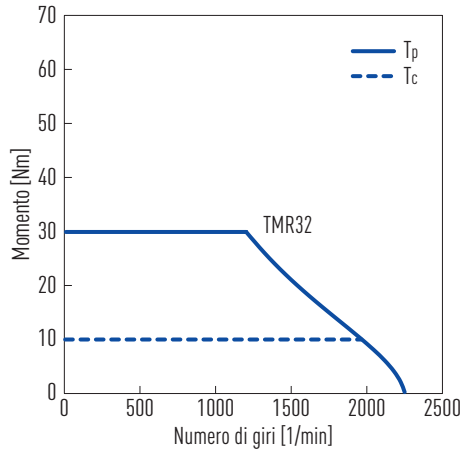
Tutti i valori si intendono $\pm 10\%$ ad una temperatura ambiente di 25 °C.

¹⁾ Temperatura bobine 120 °C

²⁾ Misurata tra Fase-Fase

Schema coppia/numero di giri

Potenza circuiti intermedi: 600 VDC



Motori coppia

Serie TMR

2.4.4 Specifiche motori coppia TMR7

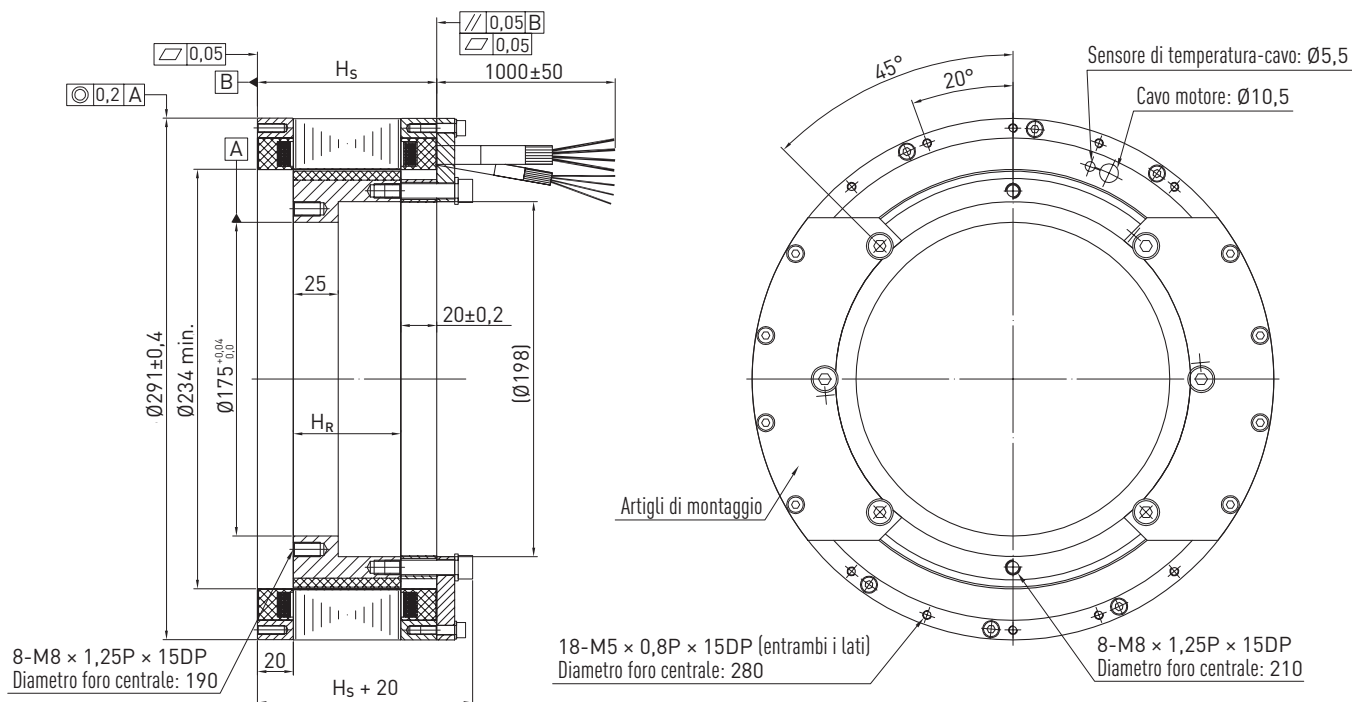


Tabella 2.4 Dati tecnici

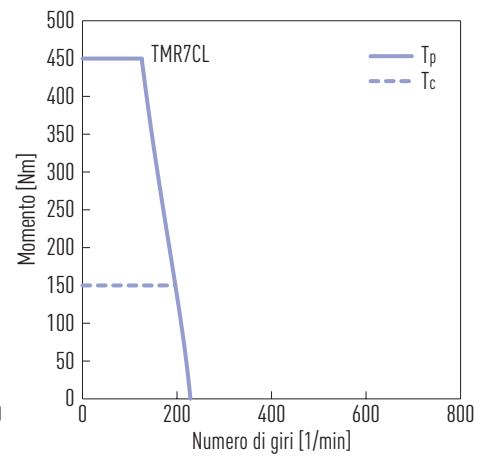
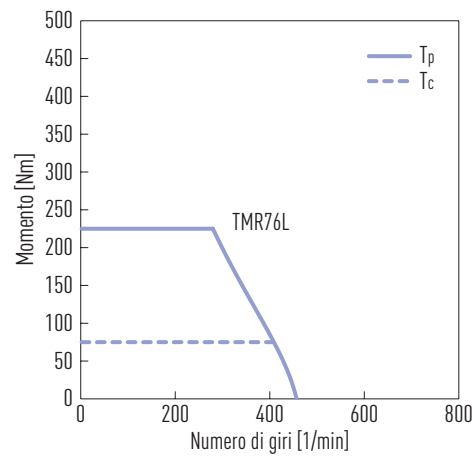
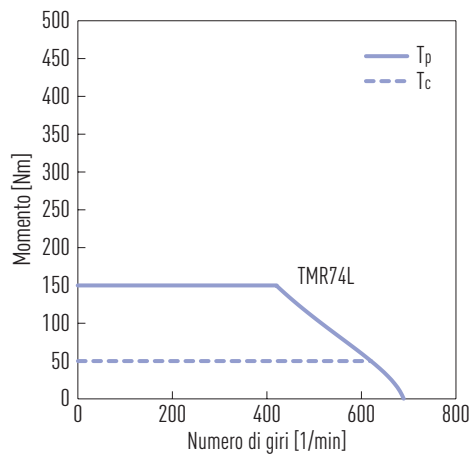
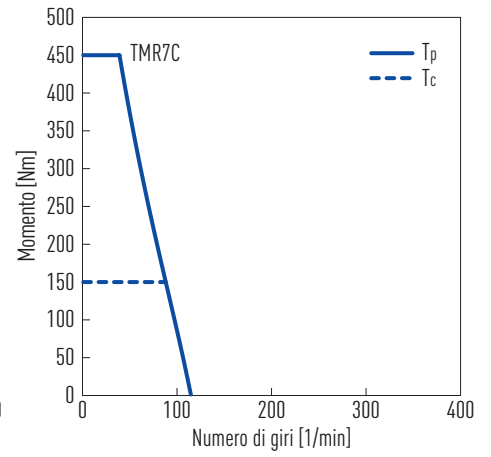
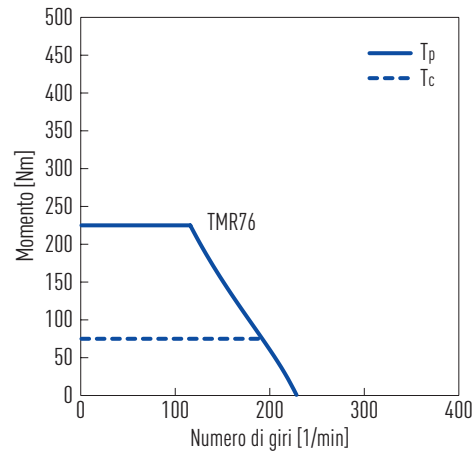
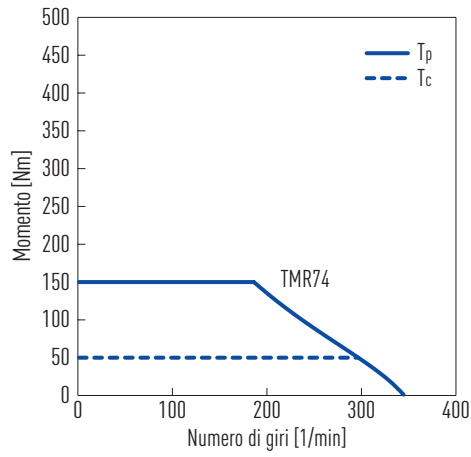
	Simbolo	Unità	TMR74	TMR74L	TMR76	TMR76L	TMR7C	TMR7CL
Momenti e parametri elettrici								
Coppia massima (per 1 Sec.)	T_p	Nm	150		225		450	
Coppia continuativa ¹⁾	T_c	Nm	50		75		150	
Coppia di stallo	T_s	Nm	35		52,5		105	
Corrente di picco (per 1 Sec.)	I_p	A	10,2	20,4	10,2	20,4	10,2	20,4
Corrente continua ¹⁾	I_c	A	3,4	6,8	3,4	6,8	3,4	6,8
Corrente di stallo	I_s	A	2,4	4,8	2,4	4,8	2,4	4,8
Resistenza ²⁾	R_{25}	Ω	12,9	3,2	17	4,3	29	7,3
Induttività ²⁾	L_{25}	mH	55	13,8	76	19	145	36,3
Costante motore	K_m	Nm/ \sqrt{W}	3,9	3,9	5,1	5	7,7	7,7
Costante di tempo elettrica	K_e	ms	4,3	4,3	4,5	4,4	5	5
Costante torsionale	K_t	Nm/ \sqrt{W}	17	8,5	25,6	12,8	51,1	25,5
Costante di tensione	K_u	$V_{eff}/(rad/s)$	9,8	4,9	14,8	7,4	29,5	14,8
Momento di inerzia anello del rotore	J	kgm ²	0,044		0,061		0,11	
Resistenza termica	R_{th}	K/W	0,42	0,42	0,32	0,32	0,19	0,19
Potenza max. circuiti intermedi	U_{max}	VDC	600					
Parametri meccanici								
Numero poli	2τ	mm	44					
Sensore di temperatura			PTC SNM 120					
Altezza statore	H_s	mm	80		100		160	
Altezza rotore	H_R	mm	40		60		120	
Massa motore	M_m	kg	15,9		20,4		33,7	

Tutti i valori si intendono $\pm 10\%$ ad una temperatura ambiente di 25 °C.

¹⁾ Temperatura bobine 120 °C

²⁾ Misurata tra Fase-Fase

Schema coppia/numero di giri



Motori coppia

Serie TMRW

3. Motori coppia HIWIN TMRW

3.1 Caratteristiche dei motori coppia TMRW

I motori coppia della serie TMRW, composti da uno statore ed un rotore, sono componenti certificati UL pronti per essere utilizzati per applicazioni, tra le altre, su macchine utensili. Si differenziano dalla serie TMR per i canali di raffreddamento integrati nello statore. Grazie al raffreddamento a liquido è possibile ottenere coppie continue con una temperatura del motore inferiore, per evitare la produzione addizionale di calore durante l'operatività della macchina utensile.

Tutti i motori coppia TMRW sono dotati di sensori di temperatura, per proteggere il motore anche in situazioni di estrema sollecitazione. Troverete i cuscinetti a rulli incrociati adatti per il posizionamento del motore coppia nel nostro catalogo „Cuscinetti a rulli incrociati“.



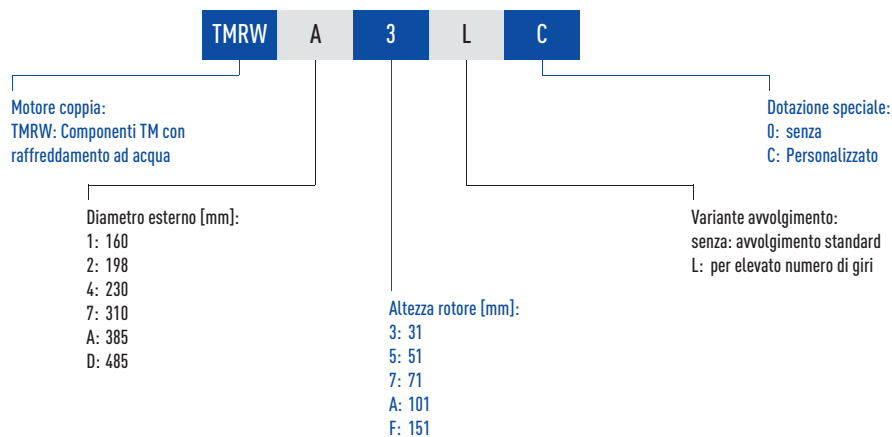
Caratteristiche principali dei motori coppia TMRW:

- Certificato UL
- Elevati momenti continuo e di picco
- Elevata dinamica
- Sistema di raffreddamento efficiente
- Elevata efficacia
- Assenza di manutenzione e usura
- Sensori di temperatura integrati

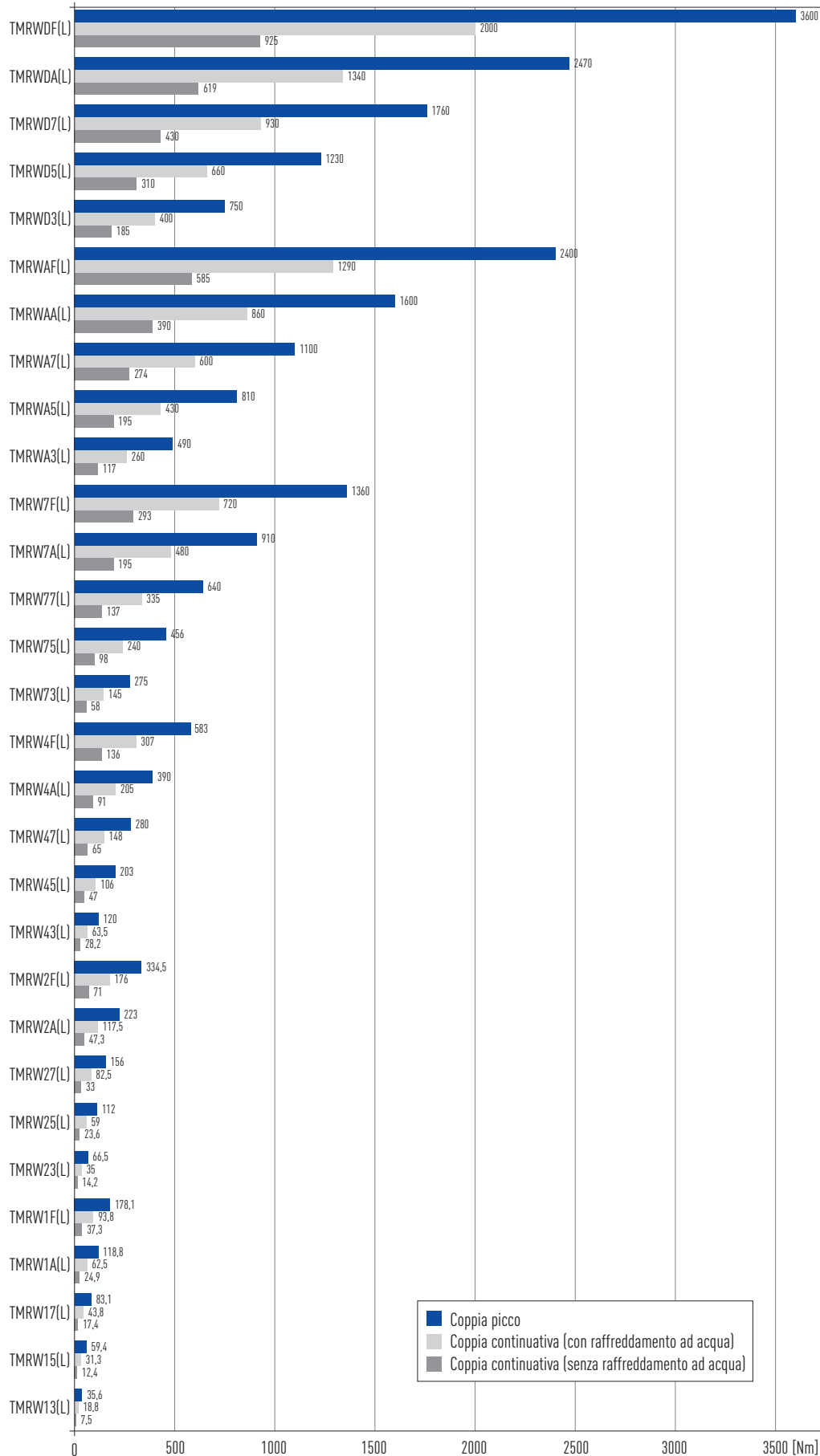
Applicazioni tipiche dei motori coppia TMRW:

- Macchine utensili
- Tavole rotanti

3.2 Codici d'ordine motori coppia TMRW



3.3 Coppie motori coppia TMRW



Motori coppia

Serie TMRW

3.4 Specifiche motori coppia TMRW

3.4.1 Specifiche motori coppia TMRW1

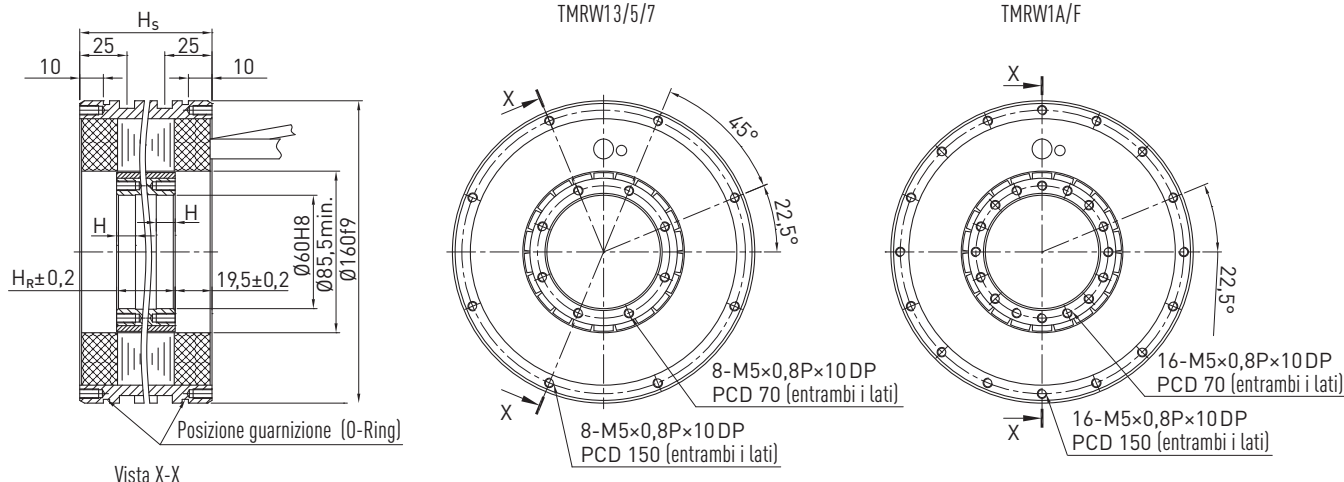


Tabella 3.1 Dati tecnici

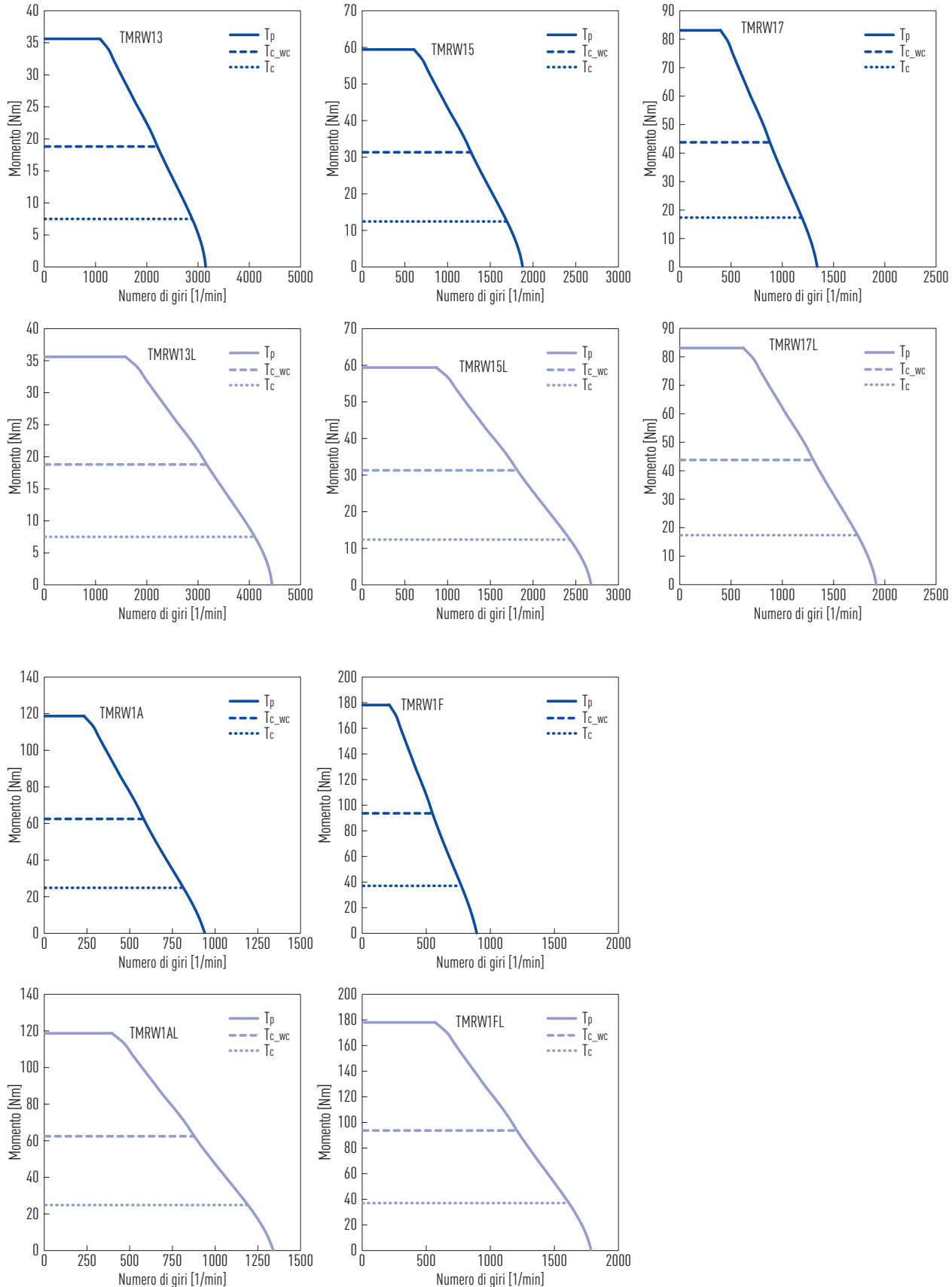
	Simbolo	Unità	TMRW13	TMRW13L	TMRW15	TMRW15L	TMRW17	TMRW17L	TMRW1A	TMRW1AL	TMRW1F	TMRW1FL
Momenti e parametri elettrici												
Coppia massima (per 1 Sec.)	T_p	Nm	35,6		59,4		83,1		118,8		178,1	
Coppia continuativa ¹⁾	T_c	Nm	7,5		12,4		17,4		24,9		37,3	
Coppia continuativa (wc)	T_{c_wc}	Nm	18,8		31,3		43,8		62,5		93,8	
Coppia di stallo	T_s	Nm	5		9		12		17		26	
Coppia di stallo (wc)	T_{s_wc}	Nm	13		22		31		44		66	
Corrente di picco (per 1 Sec.)	I_p	A	27	38,9	27	38,9	27	38,9	27	38,9	27	38,9
Corrente continua ¹⁾	I_c	A	4	5,7	4	5,7	4	5,7	4	5,7	4	5,7
Corrente continua (wc)	I_{c_wc}	A	10	14,4	10	14,4	10	14,4	10	14,4	10	14,4
Corrente di stallo	I_s	A	2,7	3,8	2,9	4,1	2,8	3,9	2,7	3,9	2,7	3,9
Corrente di stallo (wc)	I_{s_wc}	A	7	9,8	7,1	10,1	7,1	10,1	7,1	10,1	7,1	10,1
Resistenza ²⁾	R_{25}	Ω	2,92	1,42	4,88	2,36	6,83	3,32	9,75	4,74	5,5	1,78
Induttività ²⁾	L_{25}	mH	10,5	5,1	17,5	9	24,5	11,9	35	17,01	21,7	6,38
Costante motore	K_m	Nm/ \sqrt{W}	0,9	0,9	1,15	1,16	1,36	1,37	1,63	1,64	2,28	2
Costante di tempo elettrica	K_e	ms	3,6	3,6	3,6	3,8	3,6	3,6	3,6	3,6	3,9	3,6
Costante torsionale	K_t	Nm/ \sqrt{W}	1,87	1,32	3,1	2,18	4,36	3,06	6,23	4,36	6,55	3,27
Costante di tensione	K_u	$V_{eff}/(\text{rad/s})$	1,08	0,76	1,8	1,26	2,52	1,76	3,6	2,52	3,78	1,89
Momento di inerzia anello del rotore	J	kgm ²	0,001		0,0016		0,0023		0,0033		0,0049	
Resistenza termica	R_{th}	$^{\circ}\text{C/W}$	1,36	1,37	0,81	0,83	0,58	0,59	0,41	0,41	0,35	0,27
Resistenza termica (wc)	R_{th_wc}	$^{\circ}\text{C/W}$	0,217	0,215	0,13	0,129	0,093	0,092	0,065	0,064	0,056	0,043
Potenza max. circuiti intermedi	U_{max}	VDC	750									
Parametri meccanici												
Numero poli	2τ	mm	22									
Sensori di temperatura			PTC SNM 100; PTC SNM 120; KTY84									
Altezza statore	H_s	mm	70		90		110		140		190	
Altezza rotore	H_R	mm	31		51		71		101		151	
Lunghezza inserimento a pressione	H	mm	10		15							
Massa motore	M_m	kg	4,3		6,1		7,6		10,6		15,2	

Tutti i valori si intendono $\pm 10\%$ ad una temperatura ambiente di 25°C ; wc = raffreddato ad acqua

¹⁾ Temperatura bobine 120°C ²⁾ Misurata tra Fase-Fase

Schema coppia/numero di giri

Potenza circuiti intermedi: 600 VDC



Motori coppia

Serie TMRW

3.4.2 Specifiche motori coppia TMRW2

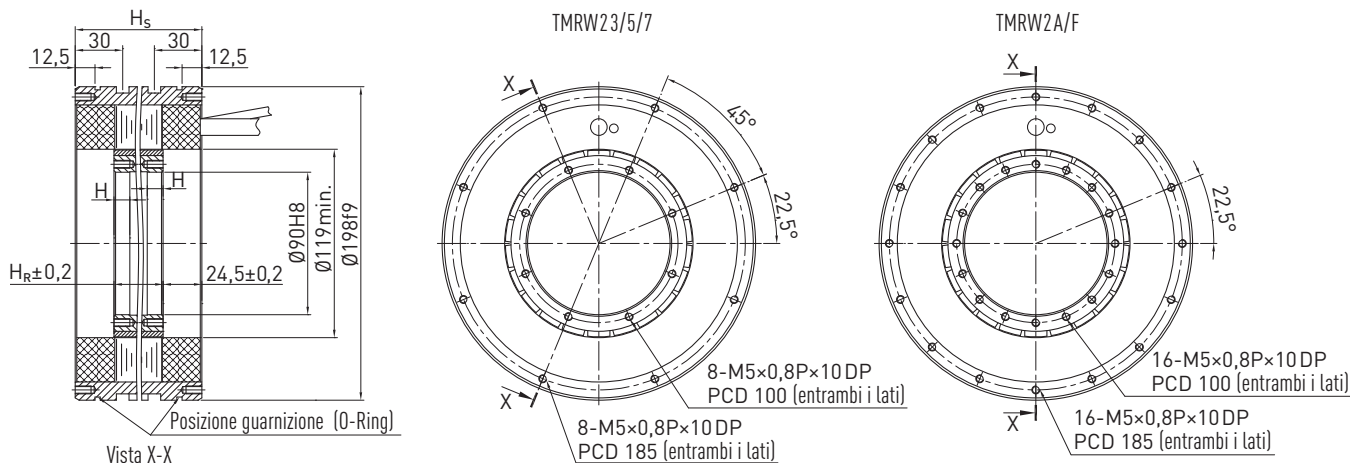


Tabella 3.2 Dati tecnici

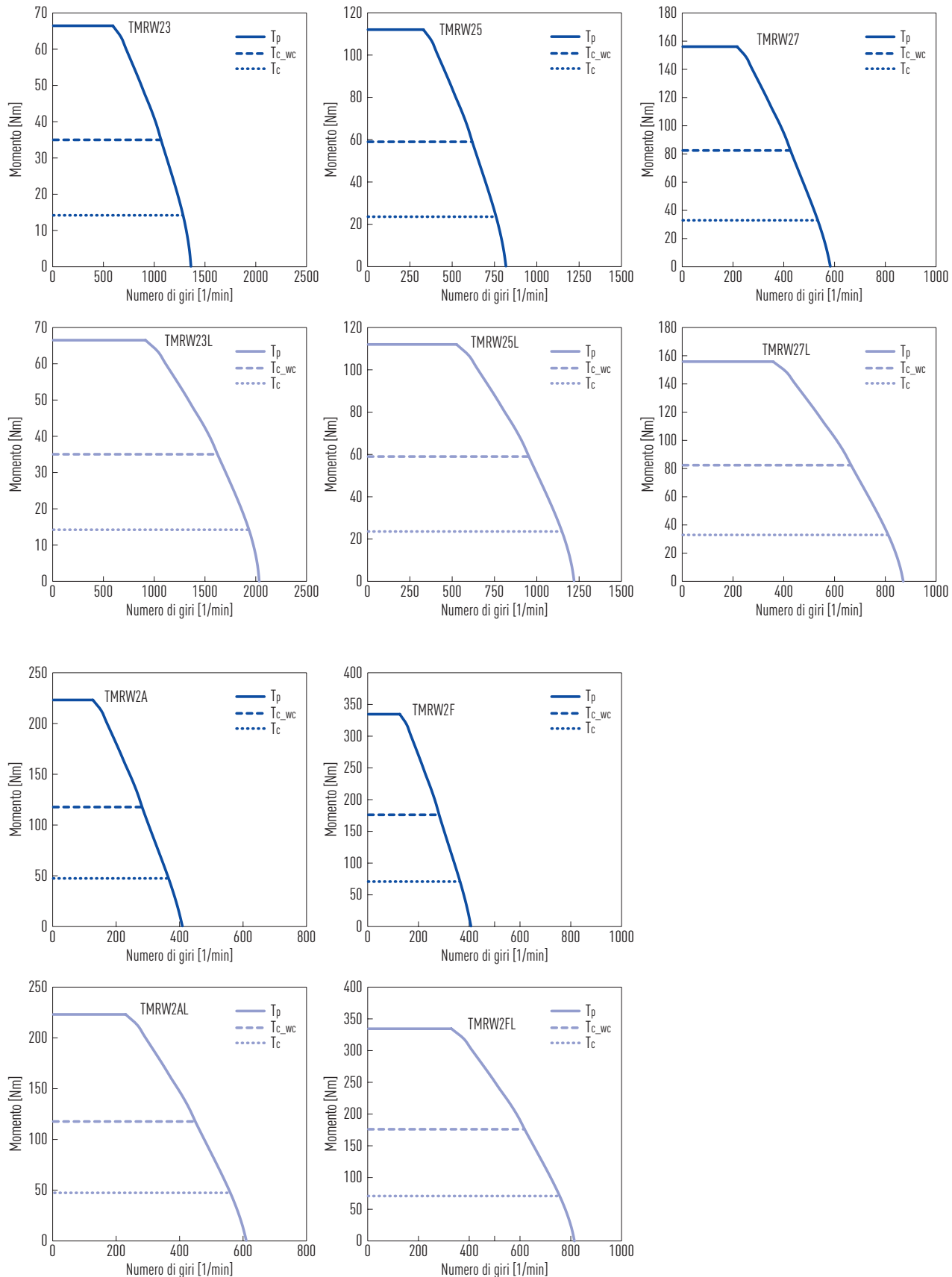
	Simbolo	Unità	TMRW23	TMRW23L	TMRW25	TMRW25L	TMRW27	TMRW27L	TMRW2A	TMRW2AL	TMRW2F	TMRW2FL
Momenti e parametri elettrici												
Coppia massima (per 1 Sec.)	T_p	Nm	66,5		112		156		223		334,5	
Coppia continuativa ¹⁾	T_c	Nm	14,2		23,6		33		47,3		71	
Coppia continuativa (wc)	T_{c_wc}	Nm	35		59		82,5		117,5		176	
Coppia di stallo	T_s	Nm	10		17		23		33		50	
Coppia di stallo (wc)	T_{s_wc}	Nm	25		41		58		82		123	
Corrente di picco (per 1 Sec.)	I_p	A	22,3	33,2	22,3	33,2	22,3	33,2	22,3	33,2	33,2	66,4
Corrente continua ¹⁾	I_c	A	3,3	4,9	3,3	4,9	3,3	4,9	3,3	4,9	4,9	9,9
Corrente continua (wc)	I_{c_wc}	A	8,3	12,3	8,3	12,3	8,3	12,3	8,3	12,3	12,3	24,6
Corrente di stallo	I_s	A	2,3	3,5	2,4	3,5	2,3	3,4	2,3	3,4	3,5	6,9
Corrente di stallo (wc)	I_{s_wc}	A	5,8	8,7	5,7	8,5	5,8	8,6	5,7	8,5	8,5	17,1
Resistenza ²⁾	R_{25}	Ω	4,3	1,5	5,57	2,5	7,8	3,5	11,14	5	6	1,87
Induttività ²⁾	L_{25}	mH	24,95	9,74	36,21	16,23	50,7	22,72	72,43	32,46	43	12,17
Costante motore	K_m	Nm/ \sqrt{W}	1,69	1,93	2,47	2,49	2,92	2,94	3,51	3,52	4,83	4,28
Costante di tempo elettrica	K_e	ms	5,8	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	7,2	6,5
Costante torsionale	K_t	Nm/ \sqrt{W}	4,29	2,88	7,16	4,8	10,03	6,72	14,32	9,6	14,39	7,2
Costante di tensione	K_u	$V_{eff}/(\text{rad/s})$	2,48	1,66	4,13	2,77	5,79	3,88	8,27	5,54	8,31	4,15
Momento di inerzia anello del rotore	J	kgm ²	0,0027		0,0045		0,0063		0,009		0,013	
Resistenza termica	R_{th}	$^{\circ}\text{C/W}$	1,35	1,76	1,04	1,06	0,75	0,75	0,52	0,53	0,44	0,35
Resistenza termica (wc)	R_{th_wc}	$^{\circ}\text{C/W}$	0,214	0,279	0,165	0,167	0,118	0,12	0,083	0,084	0,07	0,056
Potenza max. circuiti intermedi	U_{max}	VDC	750									
Parametri meccanici												
Numero poli	2τ	mm	22									
Sensori di temperatura			PTC SNM 100; PTC SNM 120; KTY84									
Altezza statore	H_s	mm	80		100		120		150		200	
Altezza rotore	H_R	mm	31		51		71		101		151	
Lunghezza inserimento a pressione	H	mm	10		15		15		15		15	
Massa motore	M_m	kg	7,05		10		12,4		17,4		24,9	

Tutti i valori si intendono $\pm 10\%$ ad una temperatura ambiente di 25°C ; wc = raffreddato ad acqua

¹⁾ Temperatura bobine 120°C ²⁾ Misurata tra Fase-Fase

Schema coppia/numero di giri

Potenza circuiti intermedi: 600 VDC



Motori coppia

Serie TMRW

3.4.3 Specifiche motori coppia TMRW4

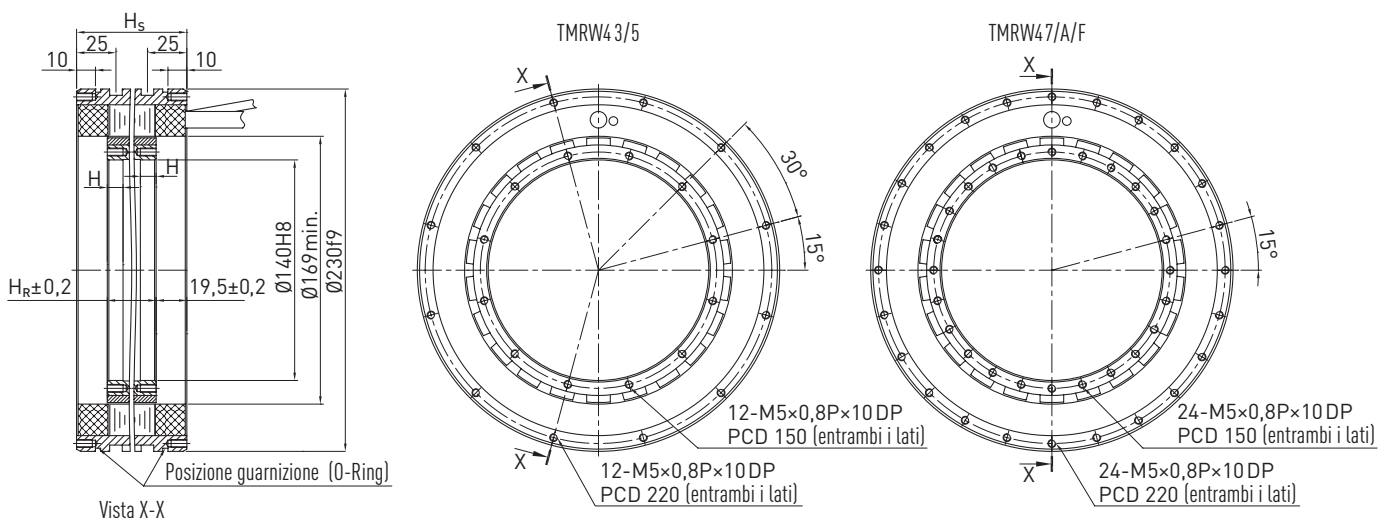


Tabella 3.3 Dati tecnici

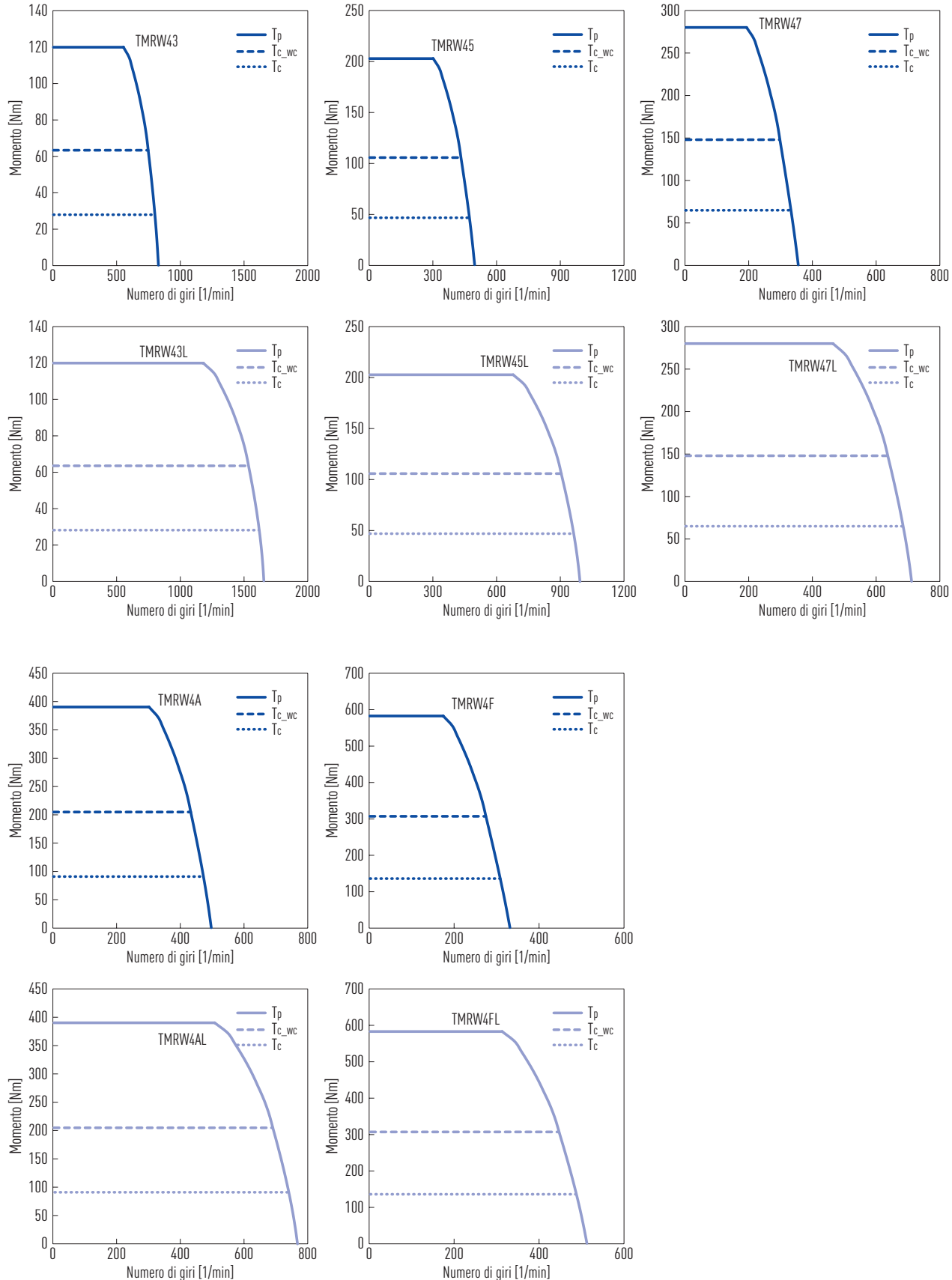
	Simbolo	Unità	TMRW43	TMRW43L	TMRW45	TMRW45L	TMRW47	TMRW47L	TMRW4A	TMRW4AL	TMRW4F	TMRW4FL
Momenti e parametri elettrici												
Coppia massima (per 1 Sec.)	T_p	Nm	120		203		280		390		583	
Coppia continuativa ¹⁾	T_c	Nm	28,2		47		65		91		136	
Coppia continuativa (wc)	T_{c_wc}	Nm	63,5		106		148		205		307	
Coppia di stallo	T_s	Nm	20		33		46		64		95	
Coppia di stallo (wc)	T_{s_wc}	Nm	44		74		104		144		215	
Corrente di picco (per 1 Sec.)	I_p	A	24,3	48,6	24,3	48,6	24,3	48,6	48,6	72,9	48,6	72,9
Corrente continua ¹⁾	I_c	A	4	8	4	8	4	8	8	12	8	12
Corrente continua (wc)	I_{c_wc}	A	9	18	9	18	9	18	18	27	18	27
Corrente di stallo	I_s	A	2,8	5,7	2,8	5,6	2,8	5,6	5,4	8,4	5,4	8,3
Corrente di stallo (wc)	I_{s_wc}	A	6,2	12,5	6,3	12,6	6,3	12,6	12,2	18,9	12,2	18,8
Resistenza ²⁾	R_{25}	Ω	4,38	1,1	6,01	1,5	7,63	1,9	2,44	1,06	3,66	1,58
Induttività ²⁾	L_{25}	mH	15,3	3,83	26	6,38	35,7	8,93	11	4,57	19,13	6,9
Costante motore	K_m	Nm/ \sqrt{W}	2,75	2,74	3,91	3,92	4,8	4,81	5,95	6,01	7,26	7,36
Costante di tempo elettrica	K_e	ms	3,5	3,5	4,3	4,3	4,7	4,7	4,5	4,3	5,2	4,4
Costante torsionale	K_t	Nm/ \sqrt{W}	7,06	3,53	11,76	5,88	16,47	8,23	11,76	7,61	17,65	11,42
Costante di tensione	K_u	$V_{eff}/(\text{rad/s})$	4,08	2,04	6,8	3,4	9,5	4,75	6,79	4,39	10,19	6,59
Momento di inerzia anello del rotore	J	kgm ²	0,0085		0,014		0,022		0,029		0,045	
Resistenza termica	R_{th}	$^{\circ}\text{C/W}$	0,9	0,9	0,66	0,66	0,52	0,52	0,41	0,41	0,27	0,28
Resistenza termica (wc)	R_{th_wc}	$^{\circ}\text{C/W}$	0,179	0,178	0,13	0,13	0,102	0,103	0,080	0,082	0,053	0,055
Potenza max. circuiti intermedi	U_{max}	VDC	750									
Parametri meccanici												
Numero poli	2τ	mm	22									
Sensori di temperatura			PTC SNM 100; PTC SNM 120; KTY84									
Altezza statore	H_s	mm	70		90		110		140		190	
Altezza rotore	H_R	mm	31		51		71		101		151	
Lunghezza inserimento a pressione	H	mm	10		15		15		15		15	
Massa motore	M_m	kg	7,2		10,2		12,9		17,4		25,8	

Tutti i valori si intendono $\pm 10\%$ ad una temperatura ambiente di 25°C ; wc = raffreddato ad acqua

¹⁾ Temperatura bobine 120°C ²⁾ Misurata tra Fase-Fase

Schema coppia/numero di giri

Potenza circuiti intermedi: 600 VDC



Motori coppia

Serie TMRW

3.4.4 Specifiche motori coppia TMRW7

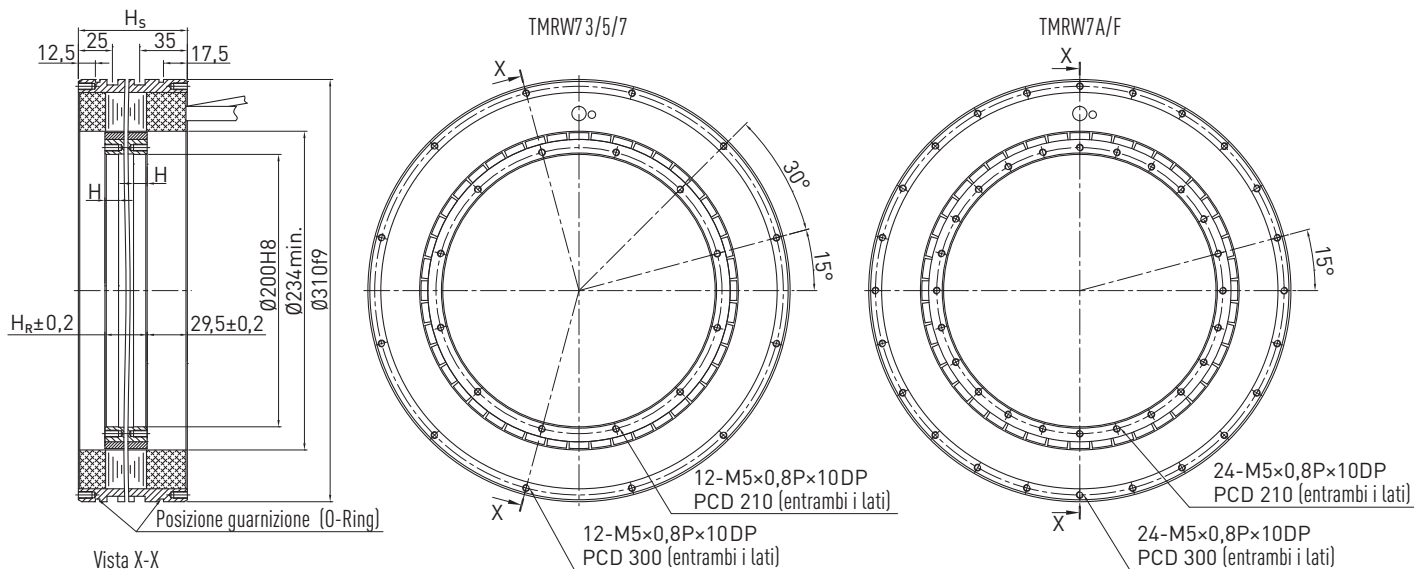


Tabella 3.4 Dati tecnici

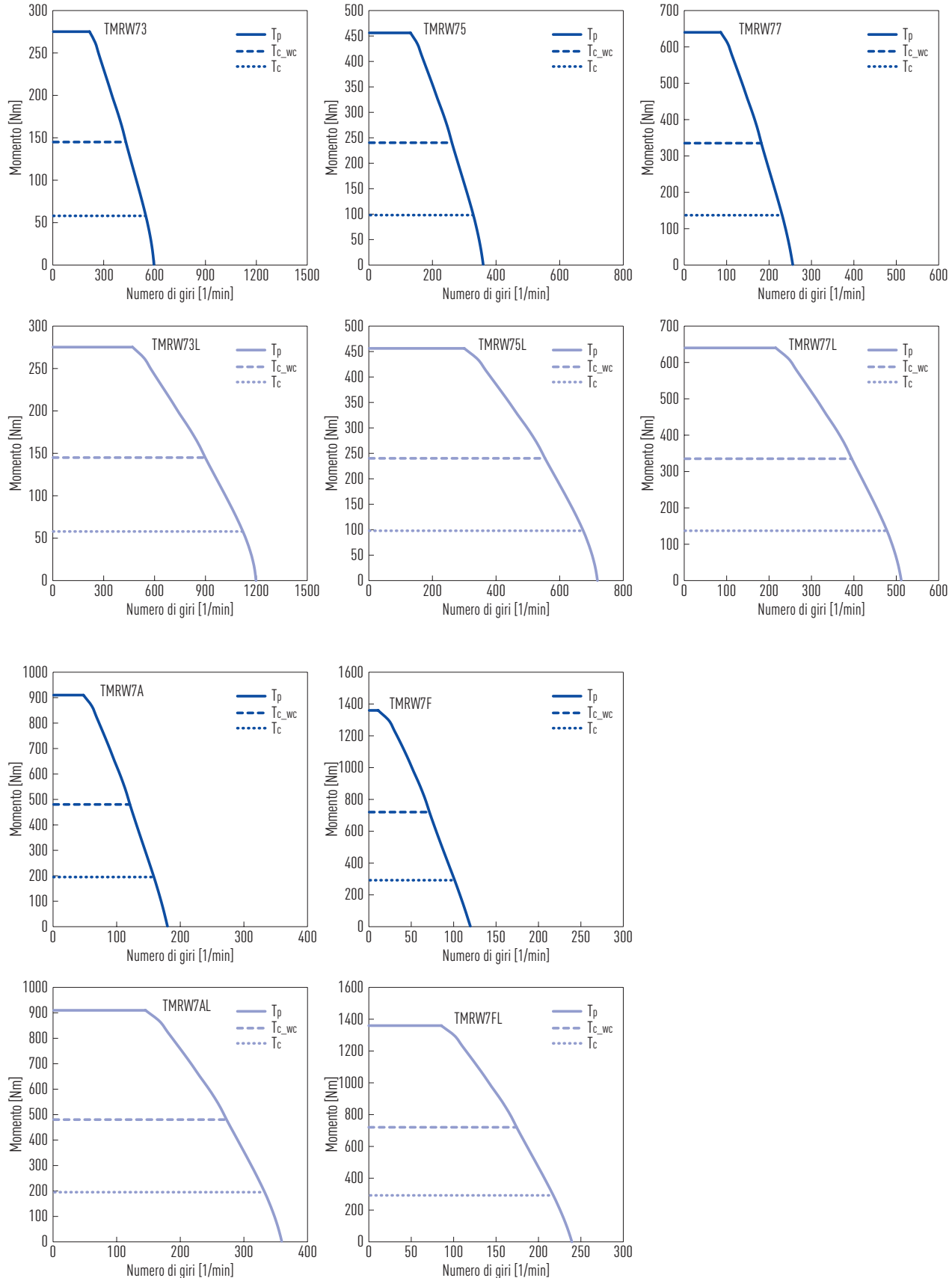
	Simbolo	Unità	TMRW73	TMRW73L	TMRW75	TMRW75L	TMRW77	TMRW77L	TMRW7A	TMRW7AL	TMRW7F	TMRW7FL
Momenti e parametri elettrici												
Coppia massima (per 1 Sec.)	T_p	Nm	275		456		640		910		1360	
Coppia continuativa ¹⁾	T_c	Nm	58		98		137		195		293	
Coppia continuativa (wc)	T_{c_wc}	Nm	145		240		335		480		720	
Coppia di stallo	T_s	Nm	41		69		96		137		205	
Coppia di stallo (wc)	T_{s_wc}	Nm	102		168		235		336		504	
Corrente di picco (per 1 Sec.)	I_p	A	40,5	81	40,5	81	40,5	81	40,5	81	40,5	81
Corrente continua ¹⁾	I_c	A	6	12	6	12	6	12	6	12	6	12
Corrente continua (wc)	I_{c_wc}	A	15	30	15	30	15	30	15	30	15	30
Corrente di stallo	I_s	A	4,2	8,4	4,2	8,5	4,2	8,4	4,2	8,4	4,2	8,4
Corrente di stallo (wc)	I_{s_wc}	A	10,4	20,9	10,3	20,6	10,3	20,6	10,3	20,6	10,3	20,6
Resistenza ²⁾	R_{25}	Ω	2,86	0,72	4,19	1,05	5,52	1,38	7,52	1,88	10,84	2,71
Induttività ²⁾	L_{25}	mH	16	4	23,45	5,86	30,9	7,73	42,07	10,52	60,68	15,17
Costante motore	K_m	Nm/ \sqrt{W}	4,67	4,65	6,52	6,51	7,94	7,94	9,68	9,68	12,11	12,11
Costante di tempo elettrica	K_e	ms	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Costante torsionale	K_t	Nm/ \sqrt{W}	9,77	4,89	16,3	8,15	22,8	11,4	32,56	16,28	48,85	24,45
Costante di tensione	K_u	$V_{eff}/(\text{rad/s})$	5,64	2,82	9,4	4,7	13,2	6,6	18,8	9,4	28,2	14,1
Momento di inerzia anello del rotore	J	kgm ²	0,023		0,039		0,059		0,079		0,11	
Resistenza termica	R_{th}	$^{\circ}\text{C/W}$	0,62	0,61	0,42	0,42	0,32	0,32	0,23	0,23	0,16	0,16
Resistenza termica (wc)	R_{th_wc}	$^{\circ}\text{C/W}$	0,098	0,098	0,067	0,067	0,051	0,051	0,037	0,037	0,026	0,026
Potenza max. circuiti intermedi	U_{max}	VDC	750									
Parametri meccanici												
Numero poli	2τ	mm	44									
Sensori di temperatura			PTC SNM 100; PTC SNM 120; KTY84									
Altezza statore	H_s	mm	80		100		120		150		200	
Altezza rotore	H_r	mm	31		51		71		101		151	
Lunghezza inserimento a pressione	H	mm	10		15		15		15		15	
Massa motore	M_m	kg	16,7		23		29,4		39		55,7	

Tutti i valori si intendono $\pm 10\%$ ad una temperatura ambiente di 25°C ; wc = raffreddato ad acqua

¹⁾ Temperatura bobine 120°C ²⁾ Misurata tra Fase-Fase

Schema coppia/numero di giri

Potenza circuiti intermedi: 600 VDC



Motori coppia

Serie TMRW

3.4.5 Specifiche motori coppia TMRWA

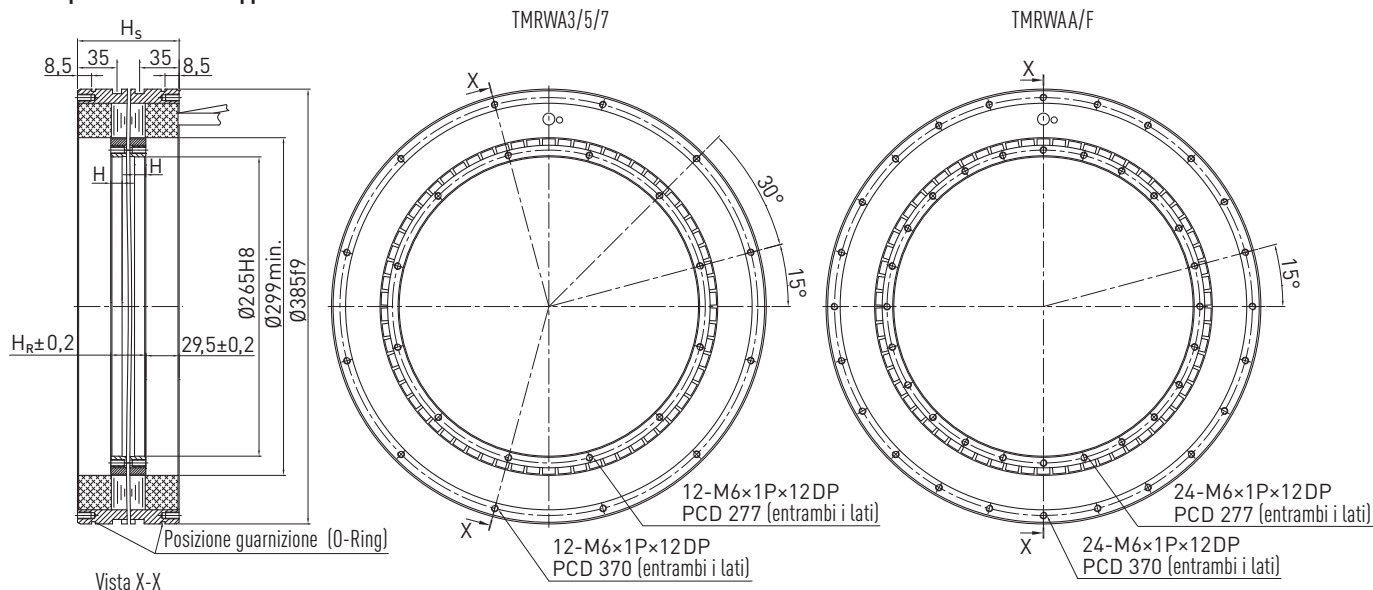


Tabella 3.5 Dati tecnici

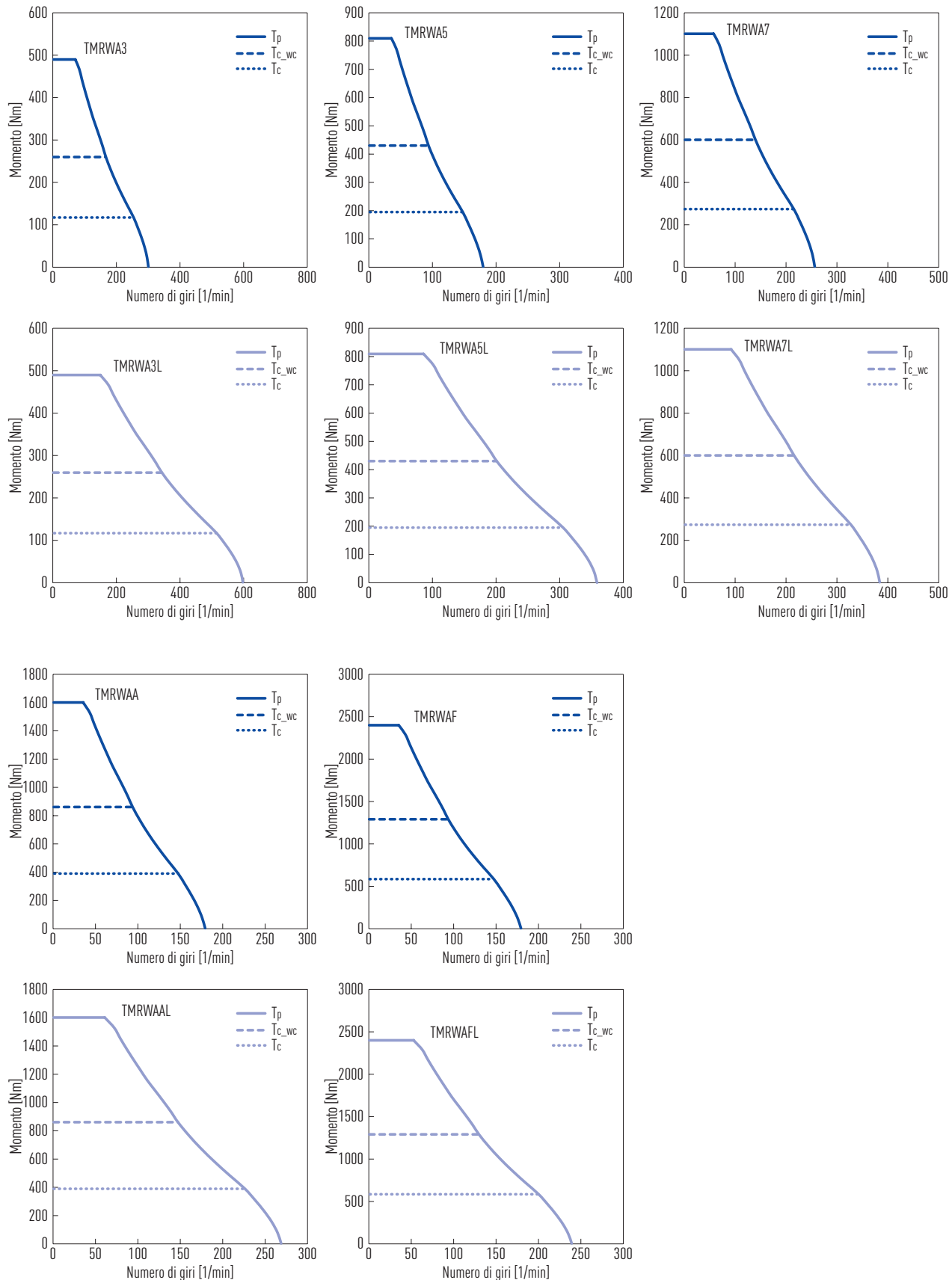
	Simbolo	Unità	TMRWA3	TMRWA3L	TMRWA5	TMRWA5L	TMRWA7	TMRWA7L	TMRWAA	TMRWAA L	TMRWAF	TMRWAF L
Momenti e parametri elettrici												
Coppia massima (per 1 Sec.)	T_p	Nm	490		810		1100		1600		2400	
Coppia continuativa ¹⁾	T_c	Nm	117		195		274		390		585	
Coppia continuativa (wc)	T_{c_wc}	Nm	260		430		600		860		1290	
Coppia di stallo	T_s	Nm	82		137		192		273		410	
Coppia di stallo (wc)	T_{s_wc}	Nm	182		301		420		602		903	
Corrente di picco (per 1 Sec.)	I_p	A	40,5	81	40,5	81	81	121,5	81	121,5	121,5	162
Corrente continua ¹⁾	I_c	A	6	12	6	12	12	18	12	18	18	24
Corrente continua (wc)	I_{c_wc}	A	15	30	15	30	30	45	30	45	45	60
Corrente di stallo	I_s	A	4,2	8,4	4,2	8,4	8,4	12,6	8,4	12,6	12,6	16,8
Corrente di stallo (wc)	I_{s_wc}	A	9,3	18,6	9,2	18,4	18,4	27,6	18,4	27,7	27,7	36,9
Resistenza ²⁾	R_{25}	Ω	3,57	0,89	7,1	1,48	2,08	0,92	2,97	1,32	1,98	1,11
Induttività ²⁾	L_{25}	mH	35,7	8,93	53,4	14,88	20,84	9,26	24,2	13,23	15,6	11,11
Costante motore	K_m	Nm/ \sqrt{W}	8,43	8,44	9,96	10,91	12,93	12,96	15,4	15,4	18,86	18,89
Costante di tempo elettrica	K_e	ms	10	10	7,5	10,1	10	10,1	8,1	10	7,9	10
Costante torsionale	K_t	Nm/ \sqrt{W}	19,57	9,79	32,6	16,32	22,84	15,23	32,63	21,75	32,63	24,45
Costante di tensione	K_u	$V_{eff}/(\text{rad/s})$	11,3	5,65	18,8	9,42	13,18	8,79	18,83	12,55	18,83	14,12
Momento di inerzia anello del rotore	J	kgm ²	0,065		0,1		0,15		0,21		0,32	
Resistenza termica	R_{th}	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$	0,49	0,49	0,25	0,3	0,21	0,21	0,15	0,15	0,1	0,1
Resistenza termica (wc)	R_{th_wc}	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$	0,079	0,079	0,04	0,048	0,034	0,034	0,024	0,024	0,016	0,016
Potenza max. circuiti intermedi	U_{max}	VDC	750									
Parametri meccanici												
Numero poli	2τ	mm	66									
Sensori di temperatura			PTC SNM 100; PTC SNM 120; KTY84									
Altezza statore	H_s	mm	90		110		130		160		210	
Altezza rotore	H_R	mm	31		51		71		101		151	
Lunghezza inserimento a pressione	H	mm	10		15		15		15		15	
Massa motore	M_m	kg	23,2		31,9		41,6		55,1		78,4	

Tutti i valori si intendono $\pm 10\%$ ad una temperatura ambiente di 25°C ; wc = raffreddato ad acqua

¹⁾ Temperatura bobine 120°C ²⁾ Misurata tra Fase-Fase

Schema coppia/numero di giri

Potenza circuiti intermedi: 600 VDC



Motori coppia

Serie TMRW

3.4.6 Specifiche motori coppia TMRWD

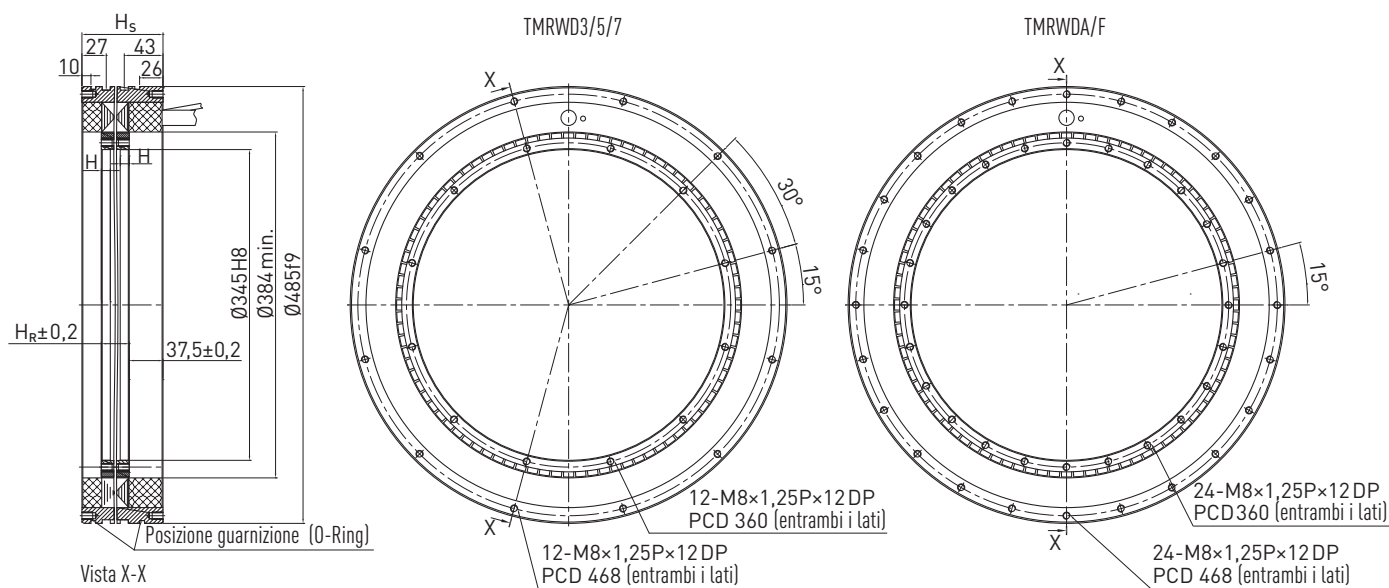


Tabella 3.6 Dati tecnici

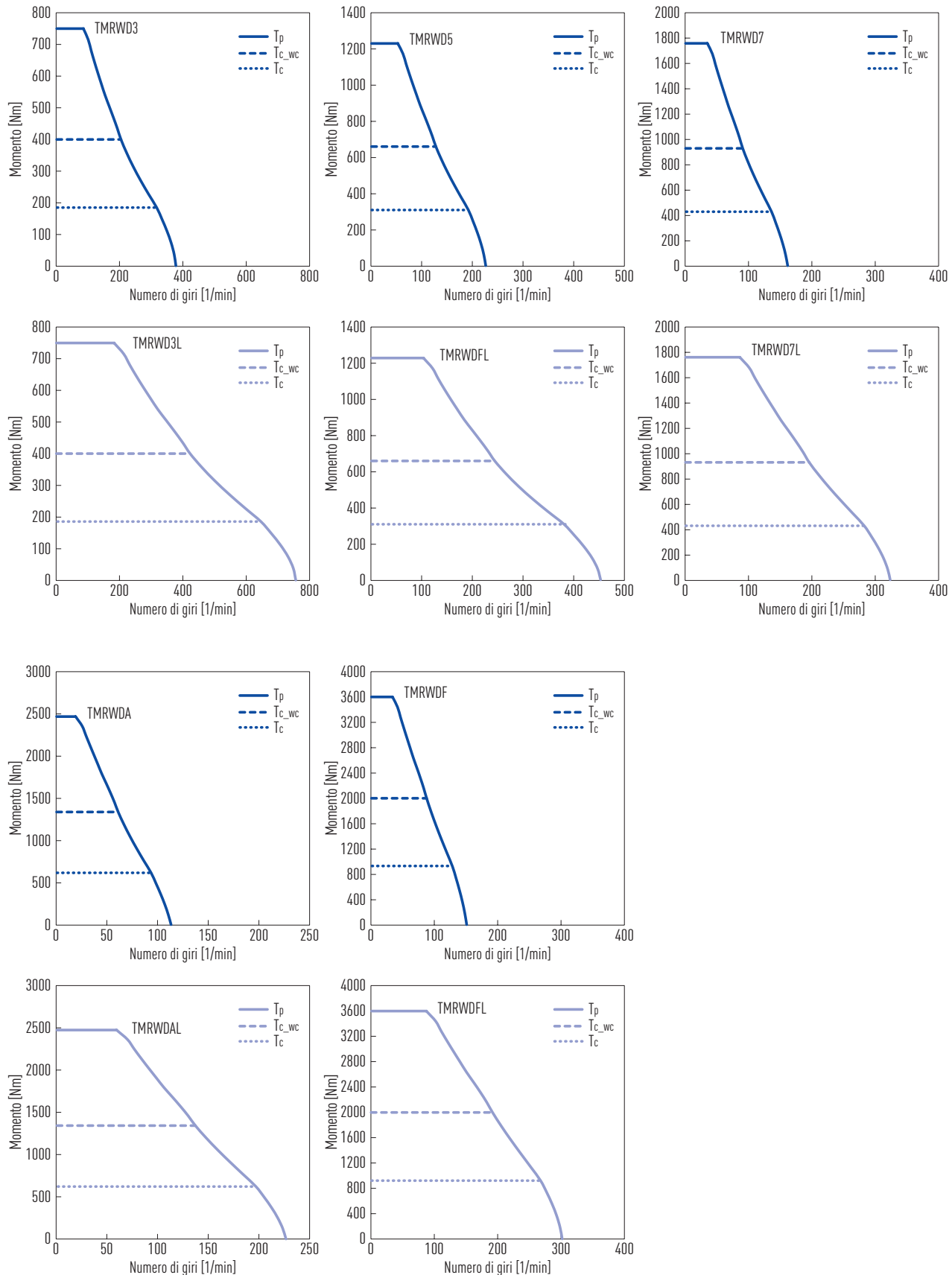
	Simbolo	Unità	TMRWD3	TMRWD3L	TMRWD5	TMRWD5L	TMRWD7	TMRWD7L	TMRWDA	TMRWDAL	TMRWDF	TMRWDFL
Momenti e parametri elettrici												
Coppia massima (per 1 Sec.)	T_p	Nm	750		1230		1760		2470		3600	
Coppia continuativa ¹⁾	T_c	Nm	185		310		430		619		925	
Coppia continuativa (wc)	T_{c_wc}	Nm	400		660		930		1340		2000	
Coppia di stallo	T_s	Nm	130		217		301		433		648	
Coppia di stallo (wc)	T_{s_wc}	Nm	280		462		651		938		1400	
Corrente di picco (per 1 Sec.)	I_p	A	81	162	81	162	81	162	81	162	162	324
Corrente continua ¹⁾	I_c	A	12	24	12	24	12	24	12	24	24	48
Corrente continua (wc)	I_{c_wc}	A	30	60	30	60	30	60	30	60	60	120
Corrente di stallo	I_s	A	8,4	16,8	8,4	16,8	8,3	16,6	8,4	16,8	16,7	33,5
Corrente di stallo (wc)	I_{s_wc}	A	18,1	36,2	17,9	35,8	18	36	18,2	36,4	36,2	72,4
Resistenza ²⁾	R_{25}	Ω	1,57	0,39	2,31	0,59	3,04	0,76	4,14	1,04	1,59	0,37
Induttività ²⁾	L_{25}	mH	11,13	2,78	16,3	4,78	21,5	5,38	29,3	7,33	10,57	2,64
Costante motore	K_m	Nm/ \sqrt{W}	10,05	10,08	13,88	13,73	16,78	16,78	20,7	20,65	24,96	25,87
Costante di tempo elettrica	K_e	ms	7,1	7,1	7,1	8,1	7,1	7,1	7,1	7	6,6	7,1
Costante torsionale	K_t	Nm/ \sqrt{W}	15,48	7,74	25,8	12,9	36,11	18,1	51,6	25,8	38,7	19,35
Costante di tensione	K_u	$V_{eff}/(\text{rad/s})$	8,94	4,47	14,9	7,45	20,85	10,43	29,8	14,9	22,35	11,18
Momento di inerzia anello del rotore	J	kgm ²	0,16		0,26		0,37		0,53		0,8	
Resistenza termica	R_{th}	$^{\circ}\text{C/W}$	0,28	0,28	0,19	0,19	0,14	0,14	0,11	0,11	0,07	0,07
Resistenza termica (wc)	R_{th_wc}	$^{\circ}\text{C/W}$	0,045	0,045	0,03	0,03	0,023	0,023	0,017	0,017	0,011	0,012
Potenza max. circuiti intermedi	U_{max}	VDC	750									
Parametri meccanici												
Numero poli	2τ	mm	88									
Sensori di temperatura			PTC SNM 100; PTC SNM 120; KTY84									
Altezza statore	H_s	mm	90		110		130		160		210	
Altezza rotore	H_R	mm	31		51		71		101		151	
Lunghezza inserimento a pressione	H	mm	10		15		15		15		15	
Massa motore	M_m	kg	28,3		47,2		66		94,3		141,4	

Tutti i valori si intendono $\pm 10\%$ ad una temperatura ambiente di 25°C ; wc = raffreddato ad acqua

¹⁾ Temperatura bobine 120°C ²⁾ Misurata tra Fase-Fase

Schema coppia/numero di giri

Potenza circuiti intermedi: 600 VDC



Motori coppia

Annotazioni



Guide lineari



Viti a ricircolazione di sfere



Sistemi a motore lineare



Assi lineari con vite a ricircolazione di sfere



Attuatori elettrici



Manicotti a ricircolo di sfere



Motori lineari



Tavole rotanti a trazione diretta



Azionamenti

Germania

HIWIN GmbH
Brücklesbünd 2
D-77654 Offenburg
Tel. +49 (0) 7 81 9 32 78 - 0
Fax +49 (0) 7 81 9 32 78 - 90
info@hiwin.de
www.hiwin.de

Taiwan

Headquarters
HIWIN Technologies Corp.
No. 7, Jingke Road
Nantun District
Taichung Precision Machinery Park
Taichung 40852, Taiwan
Tel. +886-4-2359-4510
Fax +886-4-2359-4420
business@hiwin.com.tw
www.hiwin.com.tw

Taiwan

Headquarters
HIWIN Mikrosystem Corp.
No. 6, Jingke Central Road
Nantun District
Taichung Precision Machinery Park
Taichung 40852, Taiwan
Tel. +886-4-2355-0110
Fax +886-4-2355-0123
business@hiwinmikro.tw
www.hiwinmikro.tw

Italia

HIWIN Srl
Via Pitagora 4
I-20861 Brugherio (MB)
Tel. +39 039 287 61 68
Fax +39 039 287 43 73
info@hiwin.it
www.hiwin.it

Polonia

HIWIN GmbH
ul. Puławska 405a
PL-02-801 Warszawa
Tel. +48 22 544 07 07
Fax +48 22 544 07 08
info@hiwin.pl
www.hiwin.pl

Repubblica Ceca

HIWIN s.r.o.
Medkova 888/11
CZ-62700 BRNO
Tel. +42 05 48 528 238
Fax +42 05 48 220 223
info@hiwin.cz
www.hiwin.cz

Slovacchia

HIWIN s.r.o., o.z.z.o.
Mládežnícka 2101
SK-01701 Považská Bystrica
Tel. +421 424 43 47 77
Fax +421 424 26 23 06
info@hiwin.sk
www.hiwin.sk

Svizzera

HIWIN Schweiz GmbH
Eichwiesstrasse 20
CH-8645 Jona
Tel. +41 (0) 55 225 00 25
Fax +41 (0) 55 225 00 20
info@hiwin.ch
www.hiwin.ch

Francia

HIWIN France s.a.r.l.
20 Rue du Vieux Bourg
F-61370 Echauffour
Tel. +33 (2) 33 34 11 15
Fax +33 (2) 33 34 73 79
info@hiwin.fr
www.hiwin.fr

Austria

HIWIN GmbH
info@hiwin.at
www.hiwin.at

Ungheria

HIWIN GmbH
info@hiwin.hu
www.hiwin.hu

Paesi Bassi

HIWIN GmbH
info@hiwin.nl
www.hiwin.nl

Giappone

HIWIN Corp.
mail@hiwin.co.jp
www.hiwin.co.jp

Stati Uniti d'America

HIWIN Corp.
info@hiwin.com
www.hiwin.com

Cina

HIWIN Corp.
www.hiwin.cn

Corea

HIWIN Corp.
www.hiwin.kr

Singapore

HIWIN Corp.
www.hiwin.sg