

## GRU A BANDIERA SERIE CBE - MBE ROTAZIONE ELETTRICA COLONNE U-V-Z

### INTEGRAZIONE DELLE ISTRUZIONI PER L'USO DEL MANUALE DELLE GRU A BANDIERA SERIE GBA/GBP- CODICE **KMAN05MI04** PREMESSA

**Questa documentazione tecnica relativa alle gru a bandiera serie MBE-CBE, contiene gli aggiornamenti, nei punti specificati, delle istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione del manuale KMAN05MI04, di cui è parte integrante.**

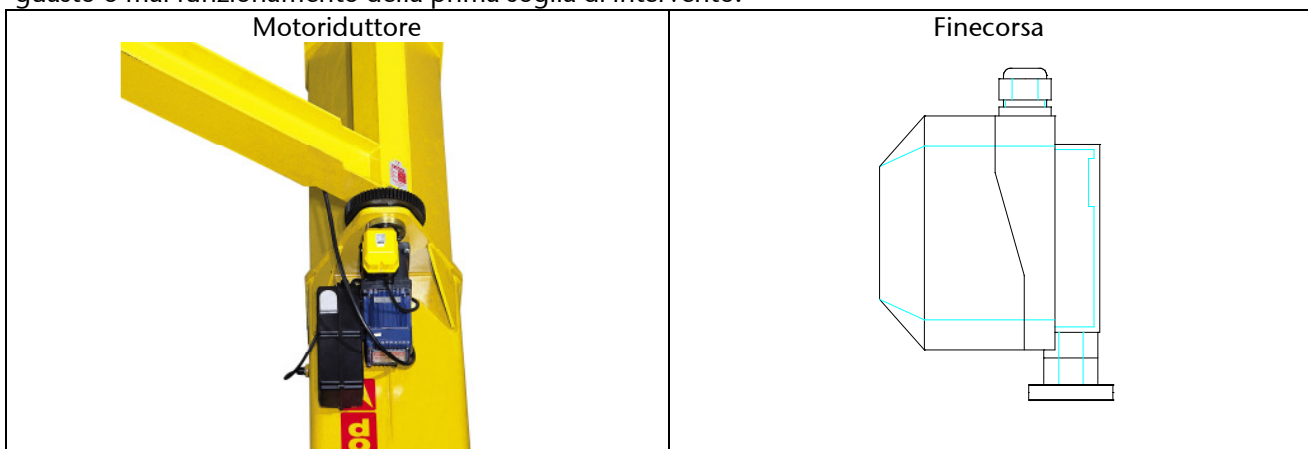
#### 2.1.3 La composizione della gru a bandiera ( Pag. 4 del KMAN05MI04)

Costituito da un motoriduttore fissato verticalmente nella parte inferiore della mensola di supporto, realizzato con un riduttore di tipo epicicloidale, con ingranaggi in bagno d'olio trattati termicamente e motore autofrenante a freno conico.

Il pignone di uscita del motoriduttore si accoppia con una corona dentata solidale con il braccio al quale conferisce il moto. L'avviamento e la frenata progressivi sono assicurati da un variatore di frequenza (inverter) alimentato in corrente alternata monofase con tensione 230 V.

Fine corsa elettrico di sicurezza sui movimenti di rotazione installato, di serie, per delimitare il campo di rotazione del braccio della gru.

Agente sui circuiti ausiliari di bassa tensione, è del tipo a vite senza fine a due soglie di intervento sia in rotazione destra che sinistra e svolge anche la funzione di emergenza in sicurezza in caso di eventuale guasto o mal funzionamento della prima soglia di intervento.



#### 2.2.7 Caratteristiche e dati tecnici (Pag. 5-6 della presente integrazione)

#### 3.5 Dispositivi ed indicazioni di sicurezza ( Pag. 17 del KMAN05MI04)

##### 3.5.2 Dispositivi di sicurezza e di emergenza

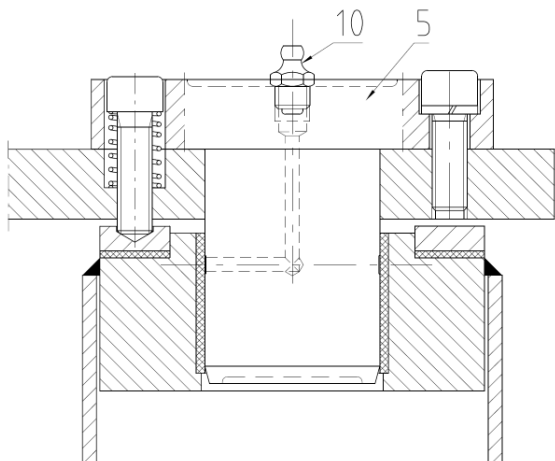
Le gru a bandiera, a rotazione elettrica, in versione a "Colonna" serie CBE ed a "parete" serie MBE, sono dotate dei seguenti dispositivi di sicurezza e di emergenza:

1. Finecorsa elettrico di sicurezza sui movimenti di rotazione per delimitare il campo di rotazione del braccio della gru.
2. Finecorsa di estremità carrello, fermi meccanici che delimitano la massima corsa del carrello lungo la trave del braccio.
3. Azionatori meccanici (Nel caso di gru con carrello elettrico), riscontri di finecorsa dei microinterruttori elettrici del carrello di traslazione
4. Dispositivo di anticollisione, disponibile a richiesta, per evitare il tamponamento tra due o più bracci che, operando nella stessa area, possono interferire tra loro; ovvero per evitare la collisione del braccio con strutture circostanti.

## 4.3.5 Montaggio del braccio (Pag. 28 del KMAN05MI04)

**Nel caso di gru serie CBE-MBE per grandezza V e Z integrare al punto 5.**

5.1 Inserire nel foro centrale della flangia del perno superiore (5), l'ingrassatore idraulico (10) e introdurre il grasso con apposita attrezzatura.



Nota: Verificare ed eventualmente ingrassare ogni tre mesi.

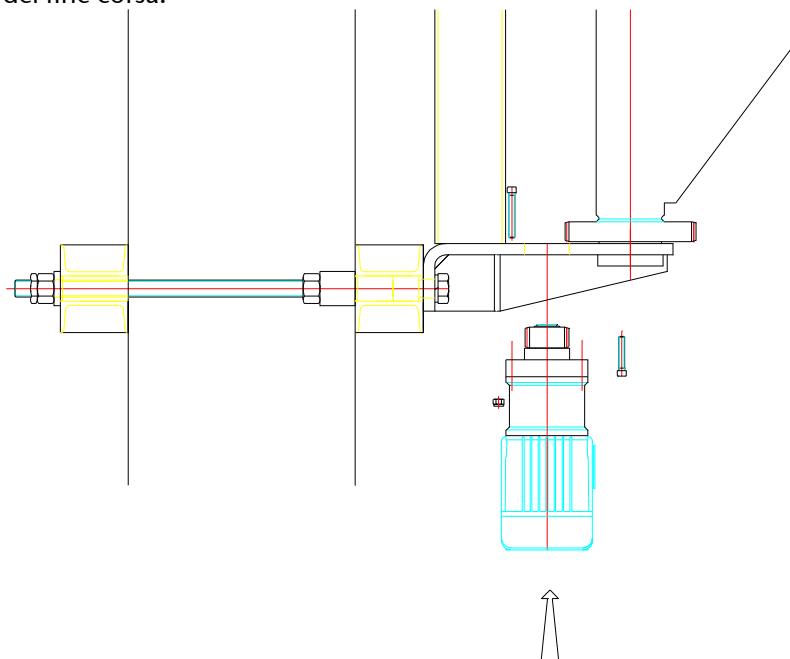
### 4.3.5.1 Montaggio del motoriduttore (Pag. 28 del KMAN05MI04)





Per il montaggio del motoriduttore procedere nel seguente modo:



- Inserire il motoriduttore, con il pignone già montato, nel foro di centraggio della piastra inferiore.
- Allineare i denti del pignone ai vani della corona.
- Inserire le 4 viti TCEI M10 nei fori della flangia posizionando le 2 viti più lunghe sopra la piastra serrandole con i rispettivi dadi autobloccanti e le 2 più corte sotto la piastra avvitandole direttamente ad essa.
- La coppia di serraggio delle viti deve essere di 32 Nm.
- Effettuati i collegamenti elettrici verificare la direzione di rotazione del braccio nei due sensi e l'intervento del fine corsa.

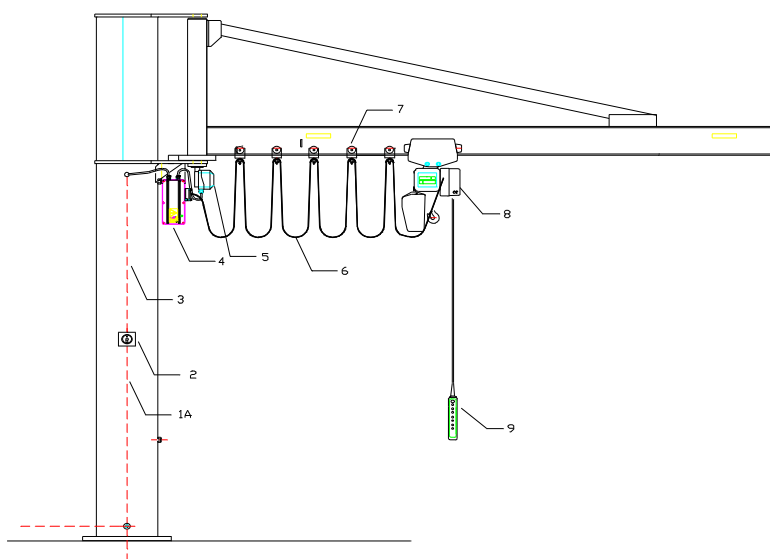


## 4.3.6 Montaggio dell'impianto elettrico ( Pag. 29 del KMAN05MI04)

	Per il montaggio dell'impianto elettrico procedere nel seguente modo:	
---	---	---

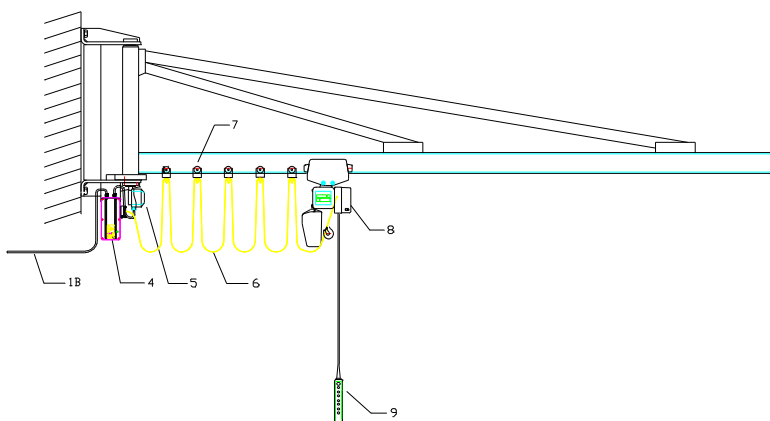
### Nel caso di gru a colonna serie CBE

- 4) Collegare ai morsetti L1-L2-L3-N-TERRA il cavo di alimentazione (3) nell'apparecchiatura comando rotazione (4).
- 5) Collegare ai morsetti corrispondenti allo schema elettrico il cavo finecorsa di rotazione (5).
- 6) Collegare ai morsetti corrispondenti allo schema elettrico il cavo piatto a festone (6) alimentazione paranco/carrello.
- 7) Collegare nell'apparecchiatura a bordo paranco ai morsetti corrispondenti allo schema elettrico il cavo piatto a festone (6).
- 8) Montare e collegare il sezionatore come indicato a pag.30 del MAN05MI04.



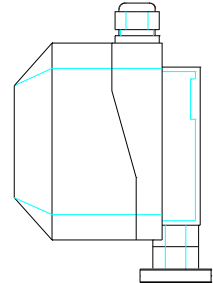
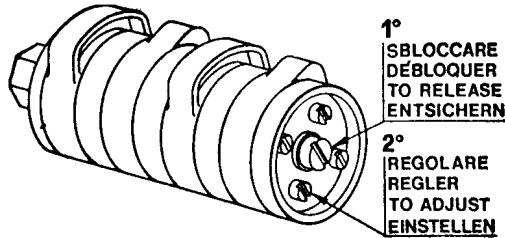
### Nel caso di gru a parete serie MBE

- 4) Collegare ai morsetti L1-L2-L3-N-TERRA il cavo di alimentazione (1B) nell'apparecchiatura comando rotazione (4).
- 5) Collegare ai morsetti corrispondenti allo schema elettrico il cavo finecorsa di rotazione (5).
- 6) Collegare ai morsetti corrispondenti allo schema elettrico il cavo piatto a festone (6) alimentazione paranco/carrello.
- 7) Collegare nell'apparecchiatura a bordo paranco ai morsetti corrispondenti allo schema elettrico il cavo piatto a festone (6).
- 8) Collegare il cavo di alimentazione 1B ai morsetti contenuti nella scatola di derivazione, da applicarsi al pilastro o alla parete portante ed alla quale andrà collegato il cavo di linea.



## 4.3.6 MESSA IN SERVIZIO FINECORSA DI ROTAZIONE

Operare come segue:



### Funzione dei contatti:

SQ5A = finecorsa di servizio rotazione DESTRA  
SQ6A = finecorsa di servizio rotazione SINISTRA  
SQ5B = finecorsa di emergenza rotazione DESTRA  
SQ6B = finecorsa di emergenza rotazione SINISTRA

### Regolazione dei contatti:

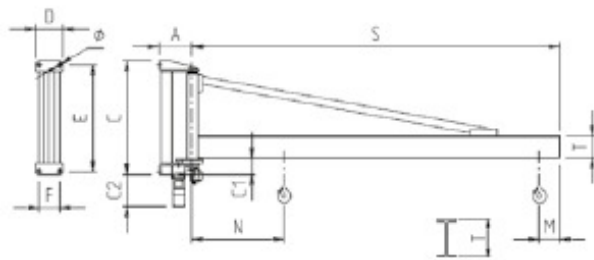
1) Regolare la camma relativa al contatto SQ5A per limitare la rotazione DESTRA secondo esigenza.  
Regolare la camma relativa al contatto di emergenza SQ5B immediatamente dopo l'intervento del contatto SQ5A.

2) Regolare la camma relativa al contatto SQ6A per limitare la rotazione SINISTRA secondo esigenza.  
Regolare la camma relativa al contatto di emergenza SQ6B immediatamente dopo l'intervento del contatto SQ6A.

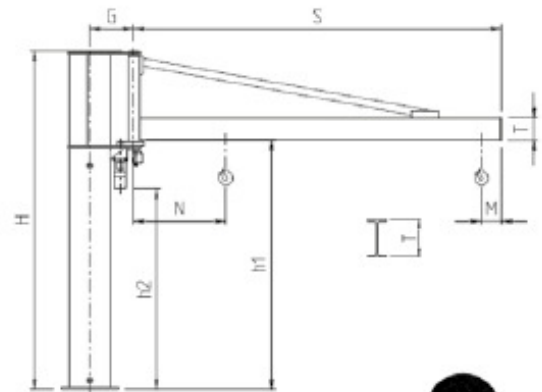
#### Note:

L'intervento dei contatti finecorsa di emergenza, blocca il funzionamento di tutta la macchina.  
Per ripristinare un eventuale intervento di emergenza, individuata la causa, bisogna intervenire sul finecorsa, sbloccando momentaneamente la camma del contatto interessato.  
Uscire dalla posizione anomala con un comando contrario a quello dell'intervento .  
Ripristinare la posizione di origine dei contatti.

Gru a bandiera serie MBE / CBE – Versione H – Braccio motorizzato in trave profilata con “tirante”



Gru a parete - Rotazione 290°



Gru a colonna - Rotazione 280°

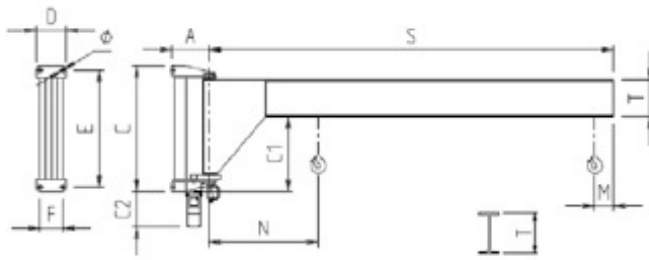
PORTATA kg	N° BRACCIO	GRANDEZZA GRU	CODICE TIPO	GRU A PARETE SERIE MBE - VERSIONE H - BRACCIO MOTORIZZATO IN TRAVE PROFILATA CON "TIRANTE"											VELOCITÀ BRACCIO		POTENZA MOTORE kW	PESO GRU kg	
				DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm)											N° GIRI g/min	PERIFERICA m/min			
				A	B	C	C1	C2	D	E	F	Ø	M	N	T (IPE)				
250	6	D	EH02D60	340	778	930	152	378	250	870	190	22	190	1080	200	0.6	23	0.4	258
	7	D	EH02D70	340	778	930	152	378	250	870	190	22	190	1200	*152	0.6	26	0.4	340
	8	E	EH03E80	365	1058	1240	182	348	300	1160	220	34	190	1210	*152	0.6	30	0.4	497
500	4	D	EH02D40	340	778	930	152	378	250	870	190	22	190	960	200	1	25	0.4	207
	5	D	EH02D50	340	778	930	152	378	250	870	190	22	190	1020	200	0.8	25	0.4	233
	6	E	EH03E60	365	1058	1240	182	348	300	1160	220	34	190	1090	200	0.6	23	0.4	334
	7	E	EH03E70	365	1058	1240	182	348	300	1160	220	34	190	1210	*152	0.6	26	0.4	451
1000	8	F	EH03F80	365	1058	1240	182	348	300	1160	220	34	190	1210	*152	0.6	30	0.4	497
	4	E	EH03E40	365	1058	1240	182	348	300	1160	220	34	190	970	200	1	25	0.4	272
	5	E	EH03E50	365	1058	1240	182	348	300	1160	220	34	190	1030	200	0.8	25	0.4	304
	6	F	EH03F60	365	1058	1240	182	348	300	1160	220	34	190	1090	240	0.6	23	0.4	384
	7	F	EH03F70	365	1058	1240	182	348	300	1160	220	34	190	1210	*152	0.6	26	0.4	451
1600	8	F	EH03F85	365	1058	1240	182	348	300	1160	220	34	190	1210	*152	0.6	30	0.4	497
	6	F	EH03F67	365	1058	1240	182	348	300	1160	220	34	210	1170	*152	0.6	23	0.4	420
2000	4	F	EH03F40	365	1058	1240	182	348	300	1160	220	34	210	990	240	0.8	20	0.4	306
	5	F	EH03F50	365	1058	1240	182	348	300	1160	220	34	210	1050	240	0.6	20	0.4	344

\* Trave profilata tipo HEA160

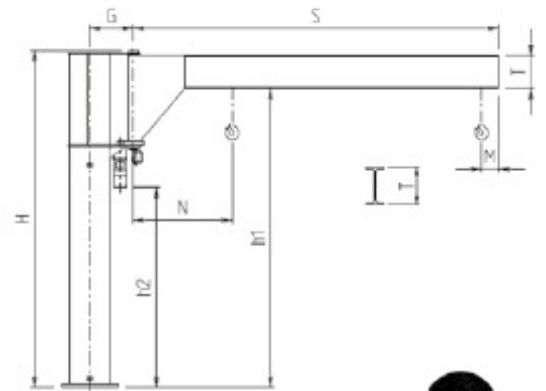
PORTATA kg	N° BRACCIO	GRANDEZZA GRU	ALTEZZA H mm		CODICE TIPO	DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm)							VELOCITÀ BRACCIO		POTENZA MOTORE kW	PESO	
			BASE	MAX.		SOTTO TRAVE		G	M	N	T (IPE)	Δ	N° GIRI g/min	PERIFERICA m/min		GRU kg	COLONNA AL m kg
250	6	U	3.5	5.5	EH35U60	2780	2250	436	190	1080	200	17	0.6	23	0.4	420	43.5
	7	U	3.5	5.5	EH35U70	2780	2250	436	190	1200	*152	17	0.6	26	0.4	507	43.5
	8	V	4	6	EH40V80	3022	2492	463	190	1210	*152	20	0.6	30	0.4	765	64
500	4	U	3.5	5.5	EH35U40	2780	2250	436	190	960	200	17	1	25	0.4	370	43.5
	5	U	3.5	5.5	EH35U50	2780	2250	436	190	1020	200	17	0.8	25	0.4	395	43.5
	6	V	4	6	EH40V60	3022	2492	463	190	1090	200	20	0.6	23	0.4	600	64
	7	V	4	6	EH40V70	3022	2492	463	190	1210	*152	20	0.6	26	0.4	720	64
1000	8	Z	4	6	EH40Z80	3022	2492	513	190	1210	*152	20	0.6	30	0.4	850	75.2
	4	V	4	6	EH40V40	3022	2492	463	190	970	200	20	1	25	0.4	538	64
	5	V	4	6	EH40V50	3022	2492	463	190	1030	200	20	0.8	25	0.4	570	64
	6	Z	4	6	EH40Z60	3022	2492	513	190	1090	240	20	0.6	23	0.4	737	75.2
	7	Z	4	6	EH40Z70	3022	2492	513	190	1210	*152	20	0.6	26	0.4	805	75.2
1600	8	Z	4	6	EH40Z85	3022	2492	513	190	1210	*152	20	0.6	30	0.4	850	75.2
	6	Z	4	6	EH40Z67	3022	2492	513	210	1170	*152	20	0.6	23	0.4	767	75.2
	4	Z	4	6	EH40Z40	3022	2492	513	210	990	240	20	0.8	20	0.4	660	75.2
2000	5	Z	4	6	EH40Z50	3022	2492	513	210	1050	240	20	0.6	20	0.4	697	75.2

\* Trave profilata tipo HEA160





Gru a parete - Rotazione 290°



Gru a colonna - Rotazione 290°

PORTATA kg	S BRACCIO	GRANDEZZA GRU	CODICE TIPO	DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm)											VELOCITÀ BRACCIO		POTENZA MOTORE kW	PESO GRU kg	
				A	B	C	C1	C2	D	E	F	Ø	M	N	T (IPE)	N° GIRI g/min			PERIFERICA m/min
500	4	D	ET02D40	340	406	930	524	378	250	870	190	22	190	910	300	1	25	0.4	313
	5	D	ET02D50	340	406	930	524	378	250	870	190	22	190	970	300	0.8	25	0.4	355
	6	E	ET03E60	365	500	1240	740	348	300	1160	220	34	190	1080	360	0.6	23	0.4	574
	7	E	ET03E70	365	540	1240	700	348	300	1160	220	34	190	1270	400	0.6	26	0.4	680
1000	2	D	ET02D20	340	406	930	524	378	250	870	190	22	190	850	300	1.6	20	0.4	229
	3	D	ET02D30	340	406	930	524	378	250	870	190	22	190	910	300	1.2	23	0.4	271
	4	E	ET03E40	365	500	1240	740	348	300	1160	220	34	190	970	360	1	25	0.4	456
	5	E	ET03E50	365	500	1240	740	348	300	1160	220	34	190	1030	360	0.8	25	0.4	514
1600	6	F	ET03F60	365	500	1240	740	348	300	1160	220	34	190	1080	360	0.6	23	0.4	574
	6	F	ET03F67	365	590	1240	650	348	300	1160	220	34	210	1200	450	0.6	23	0.4	714
	2	E	ET03E20	365	500	1240	740	348	300	1160	220	34	210	930	360	1.6	20	0.4	341
2000	3	E	ET03E30	365	500	1240	740	348	300	1160	220	34	210	990	360	1.2	23	0.4	399
	4	F	ET03F40	365	540	1240	700	348	300	1160	220	34	210	1080	400	0.8	20	0.4	508
	5	F	ET03F50	365	590	1240	650	348	300	1160	220	34	210	1130	450	0.6	20	0.4	635

PORTATA kg	S BRACCIO	GRANDEZZA GRU	ALTEZZA H mm		CODICE TIPO	DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm)							ARM SPEED		POTENZA MOTORE kW	GRU kg	PESO COLONNA AL m kg
			BASE	MAX.		SOTTO TRAVE h1	h2	G	M	N	T (IPE)	Δ	N° GIRI g/min	PERIFERICA m/min			
500	4	U	3.5	5.5	ET35U40	3152	2250	436	190	910	300	17	1	25	0.4	476	43.5
	5	U	3.5	5.5	ET35U50	3152	2250	436	190	970	300	17	0.8	25	0.4	518	43.5
	6	V	4	5	ET40V60	3580	2492	463	190	1080	360	20	0.6	23	0.4	840	64
	6	Z	4	6	ET40Z65	3580	2492	513	190	1080	360	20	0.6	23	0.4	927	75.2
	7	V	4	4	ET40V70	3540	2452	463	190	1270	400	20	0.6	26	0.4	945	64
	7	Z	4	6	ET40Z75	3540	2452	513	190	1270	400	20	0.6	26	0.4	1032	75.2
1000	2	U	3.5	5.5	ET35U20	3152	2250	436	190	850	300	17	1.6	20	0.4	392	43.5
	3	U	3.5	5.5	ET35U30	3152	2250	436	190	910	300	17	1.2	23	0.4	434	43.5
	4	V	4	6	ET40V40	3580	2492	463	190	970	360	20	1	25	0.4	722	64
	5	V	4	6	ET40V50	3580	2492	463	190	1030	360	20	0.8	25	0.4	780	64
2000	6	Z	4	6	ET40Z60	3580	2492	513	190	1080	360	20	0.6	23	0.4	927	75.2
	2	V	4	6	ET40V20	3580	2492	463	210	930	360	20	1.6	20	0.4	607	64
	3	V	4	6	ET40V30	3580	2492	463	210	990	360	20	1.2	23	0.4	665	64
	4	Z	4	6	ET40Z40	3540	2492	513	210	1080	400	20	0.8	20	0.4	832	75.2