



ELEMENTI SERIE **TTM**

Il concetto costruttivo degli elementi serie TTM non differisce molto da quello della serie TT.

Infatti, anche questo tipo di elemento è costituito da piastre positive multitubolari ad alta capacità che nella fattispecie, attraverso particolari processi tecnologici, risulta maggiorata rispetto alla serie TT pur conservando le stesse dimensioni onde permettere la totale intercambiabilità con le serie precedenti.

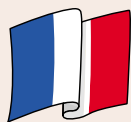
Tale costituzione, congiunta all'impiego di separatori ad alta porosità e bassa resistenza elettrica, conferiscono agli elementi della serie TTM la capacità di operare in turni di lavoro più gravosi che vanno al di là delle normali otto ore lavorative in quanto dotati di maggiore autonomia.

Sono riconoscibili a vista dal coperchio di colore grigio e dal tappo munito di galleggiante. La durata convenzionale delle batterie realizzate con elementi della serie TTM espressa in cicli di carica e scarica al regime di 5 ore, viene indicata in numero di 1500 circa a condizione che vengano osservate le norme d'uso e manutenzione. Tuttavia, una puntuale e corretta applicazione delle regole manutentive, consente di elevare ragionevolmente la reale durata delle batterie.



Elements - TTM series

- Positive tubular plates, having 19 pipes with central Pb/Sb spines—having a high conductive capacity, and injected active material with high specific capacity.
- Negative plates made of casted grids with active material spreaded on them.
- Double separation between the + and - plates made of microporous separators—having a low resistance, and of other separators, enveloping the negative plates. That avoids the side-short-circuit and the falling of active material.
- Central lugs—connecting the plates with the same polarity, in order to enhance the flow and to improve the mechanical resistance.
- Grey lid



Eléments de la gamme TTM

- Plaque positive tubulaire de 19 petits tubes avec une âme centrale en Pb/Sb avec une haute capacité électrique et la matière active avec une haute capacité spécifique, injectée à l'intérieur des tubes.
- Plaque négative avec la grille fondue et la matière active enduite.
- La séparation entre les plaques de signe opposé est constituée par des séparateurs microporeux avec une faible résistance électrique et par des enveloppes de protection des plaques négatives. Ceci évitant la formation de courts circuits latéraux et le détachement de la matière active.
- Support central en alliage entre les plaques de même polarité pour un meilleur passage du courant et une meilleure résistance mécanique.
- Couvercle de couleur grise.



Zellen, Serie TTM

- Positive Röhrenplatten-19 Röhren-mit zentralem Stecker aus Pb/Sb, höher Leitfähigkeit und in Röhren nach höher bestimmter Fähigkeit eingespritzter aktiver Masse.
- Negative Platte mit geschmolzenem Gitter und geschtriechener aktiver Masse.
- Doppelte Abscheidung der mit entgegengesetztem Zeichen Platten, bestehend aus feinporigen mit niedrigem elektrischen Widerstand Separatoren und winkeln den Taschen für die negative Platten. Dies vermeidet die seitlichen Kurzschlüsse und die aktiver Masse Ablösung.
- Doppelte zentrale Verbindungsfahne für gleiches Zeichens Platten um einen besseren Stromdurchgang und stärkere mechanische Festigkeit zu halten
- Graufarbiger Deckel



Elementos serie TTM

- Placa positiva tubular de 19 tubitos con alma de Pb/Sb con capacidad conductiva superior y materia activa con alta capacidad específica, inyectada dentro de los tubitos.
- Placa negativa hecha de una rejilla fundida y de materia activa empastada
- Doble separación entre las placas con signos contrarios, hecha de separadores microporosos con baja resistencia eléctrica y de sobres que envuelven las placas negativas. Eso evita los cortos circuitos laterales y el despegue de materia activa.
- Conexiones centrales entre las placas con el mismo signo para un mejor paso de corriente y una mejor resistencia mecánica
- Tapa de color gris

TIPO ELEMENTO	CAPACITÀ IN Ah AL REGIME DI:			INTENSITÀ DI SCARICA (A)			INTENSITÀ DI CARICA (A)		DIMENSIONI mm.				PESO kg	
	ELEMENT TYPE	Capacity in Ah at a rating of:			Discharging intensity (A)			Charging intensity (A)		Dimensions mm.				Weight kg.
TYPE DU ELEMENT	Capacité en Ah en:			Intensité de la décharge (A)			Intensité de la charge (A)		Dimensions mm.				Poids kg.	
TYP DER ZELLE	Kapazität (Ah) in:			Entladestärke (A)			Ladestärke (A)		Ausmaße mm.				Gewicht kg.	
TIPO DEL ELEMENTO	Capacidad (Ah) en:			Intensidad de descarga (A)			Intensidad de carga (A)		Medidas mm.				Peso kg.	
	5 h	1 h	1/2 h	5 h	1 h	1/2 h	I	F	A	B	H	H ₁	S	C
2 TTM 300	100	65	50	20	65	100	16	4	198	45	265	300	5	6,3
3 TTM 300	150	97	75	30	97	150	24	6	198	64	265	300	7,3	9,3
4 TTM 300	200	130	100	40	130	200	32	8	198	82	265	300	9,6	13,2
5 TTM 300	250	162	125	50	162	250	40	10	198	101	265	300	11,9	15,1
6 TTM 300	300	195	150	60	195	300	48	12	198	118	265	300	13,9	17,9
7 TTM 300	350	228	175	70	228	350	56	14	198	137	265	300	16,7	21,7
8 TTM 300	400	260	200	80	260	400	64	16	198	155	265	300	18,9	24,4
9 TTM 300	450	292	225	90	292	450	72	18	198	172	265	300	21	27,2
10 TTM 300	500	325	250	100	325	500	80	20	198	190	265	300	22,9	29,9
11 TTM 300	550	358	275	110	358	550	88	22	198	227	265	300	24,8	32
12 TTM 300	600	390	300	120	390	600	96	24	198	227	265	300	26,4	34,9
2 TTM 365	130	85	65	26	85	130	21	5	198	45	330	365	7,3	8,9
3 TTM 365	195	127	98	39	127	195	31	8	198	64	330	365	10,3	12,6
4 TTM 365	260	169	130	52	169	260	42	10	198	82	330	365	13	15,9
5 TTM 365	325	211	163	65	211	325	52	13	198	101	330	365	16,3	20
6 TTM 365	390	254	195	78	254	390	62	16	198	118	330	365	18,5	22,8
7 TTM 365	455	296	228	91	296	455	73	18	196	137	330	365	22,3	27,3
8 TTM 365	520	338	260	104	338	520	83	21	196	155	330	365	25,6	31,4
9 TTM 365	585	380	293	117	380	585	94	23	196	172	330	365	28,5	35
10 TTM 365	650	423	325	130	423	650	104	26	196	190	330	365	32	39,2
11 TTM 365	715	465	358	143	465	715	115	29	196	227	330	365	35,5	43,6
12 TTM 365	780	507	390	156	507	780	125	31	196	227	330	365	37,4	45,8

I = Iniziale/Starting/Initiale/Am Anfang/Inicial
F = Finale/Final/Finale/Am Ende/Final

S = Inerte/Dry(green)/Inerte/Trocken/Inerte
C = Carico con acido/Wet charged/Chargé liquide/Gefüllt und geladen/Cargado con ácido

TIPO ELEMENTO	CAPACITÀ IN Ah AL REGIME DI:			INTENSITÀ DI SCARICA (A)			INTENSITÀ DI CARICA (A)		DIMENSIONI mm.				PESO kg	
	ELEMENT TYPE	Capacity in Ah at a rating of:			Discharging intensity (A)			Charging intensity (A)		Dimensions mm.				Weight kg.
TYPE DU ELEMENT	Capacité en Ah en:			Intensité de la décharge (A)			Intensité de la charge (A)		Dimensions mm.				Poids kg.	
TYP DER ZELLE	Kapazität (Ah) in:			Entladestärke (A)			Ladestärke (A)		Ausmaße mm.				Gewicht kg.	
TIPO DEL ELEMENTO	Capacidad (Ah) en:			Intensidad de descarga (A)			Intensidad de carga (A)		Medidas mm.				Peso kg.	
	5 h	1 h	1/2 h	5 h	1 h	1/2 h	I	F	A	B	H	H ₁	S	C
2 TTM 435	160	104	80	32	104	160	27	7	198	45	400	435	9,2	11,3
3 TTM 435	240	156	120	48	156	240	40	10	198	64	400	435	12,5	15,2
4 TTM 435	320	208	160	64	208	320	52	13	198	82	400	435	16,3	19,9
5 TTM 435	400	260	200	80	260	400	64	16	198	101	400	435	19,6	24,5
6 TTM 435	480	312	240	96	312	480	77	20	198	118	400	435	23,4	28,9
7 TTM 435	560	364	280	112	364	560	90	23	198	137	400	435	27	33,5
8 TTM 435	640	416	320	128	416	640	103	26	198	155	400	435	31	38,3
9 TTM 435	720	468	360	144	468	720	115	29	198	172	400	435	35,3	43,5
10 TTM 435	800	520	400	160	520	800	128	32	198	190	400	435	32,4	48,6
11 TTM 435	880	572	440	176	572	880	141	35	198	227	400	435	42,8	53,7
12 TTM 435	960	624	480	192	624	960	154	39	198	227	400	435	49	58,8
2 TTM 500	184	120	92	37	120	184	30	7	198	47	465	500	10	12,4
3 TTM 500	276	179	138	55	179	276	44	11	198	65	465	500	15,2	18,4
4 TTM 500	368	239	184	74	239	368	59	15	198	83	465	500	19,6	24,1
5 TTM 500	460	299	230	92	299	460	74	19	198	101	465	500	23,4	29,1
6 TTM 500	552	359	276	110	359	552	88	22	198	119	465	500	27,8	34,8
7 TTM 500	644	419	322	129	419	644	103	26	198	137	465	500	32,7	41,3
8 TTM 500	736	478	368	147	478	736	118	29	198	155	465	500	37	46,6
9 TTM 500	828	538	414	166	538	828	132	33	198	173	465	500	41,4	51,9
10 TTM 500	920	598	460	184	598	920	147	37	198	192	465	500	45,2	57,6
11 TTM 500	1012	658	506	202	658	1012	162	40	198	227	465	500	49,4	62,8
12 TTM 500	1104	718	552	221	718	1104	177	44	198	227	465	500	53,3	65,2

I = Iniziale/Starting/Initiale/Am Anfang/Inicial
F = Finale/Final/Finale/Am Ende/Final

S = Inerte/Dry(green)/Inerte/Trocken/Inerte
C = Carico con acido/Wet charged/Chargé liquide/Gefüllt und geladen/Cargado con ácido

TIPO ELEMENTO	CAPACITÀ IN Ah AL REGIME DI:			INTENSITÀ DI SCARICA (A)			INTENSITÀ DI CARICA (A)		DIMENSIONI mm.				PESO kg	
	ELEMENT TYPE	Capacity in Ah at a rating of:			Discharging intensity (A)			Charging intensity (A)		Dimensions mm.				Weight kg.
TYPE DU ELEMENT	Capacité en Ah en:			Intensité de la décharge (A)			Intensité de la charge (A)		Dimensions mm.				Poids kg.	
TYP DER ZELLE	Kapazität (Ah) in:			Entladestärke (A)			Ladestärke (A)		Ausmaße mm.				Gewicht kg.	
TIPO DEL ELEMENTO	Capacidad (Ah) en:			Intensidad de descarga (A)			Intensidad de carga (A)		Medidas mm.				Peso kg.	
	5h	1h	1/2h	5h	1h	1/2h	I	F	A	B	H	H ₁	S	C
2 TTM 545	210	136	105	42	136	210	34	9	198	47	510	545	11	14
3 TTM 545	315	205	157	63	205	315	50	13	198	65	510	545	15,6	19,8
4 TTM 545	420	273	210	84	273	420	67	17	198	83	510	545	20,2	25,5
5 TTM 545	525	341	263	105	341	525	84	21	198	101	510	545	24,9	31,5
6 TTM 545	630	409	315	126	409	630	101	26	198	119	510	545	28,6	36,8
7 TTM 545	735	478	368	147	478	735	118	30	198	137	510	545	33,1	42,7
8 TTM 545	840	546	420	168	546	840	135	34	198	155	510	545	37,9	48,5
9 TTM 545	945	614	473	189	614	945	152	38	198	173	510	545	42	53,6
10 TTM 545	1050	682	525	210	682	1050	168	42	198	192	510	545	46,7	59,5
11 TTM 545	1155	751	578	231	751	1155	184	46	198	227	510	545	51	64,7
12 TTM 545	1260	820	630	252	820	1260	202	51	198	227	510	545	54,2	70
2 TTM 565	230	150	115	37	150	230	37	9	198	47	530	565	11,7	15
3 TTM 565	345	224	173	55	224	345	55	14	198	65	530	565	17,1	21
4 TTM 565	460	299	230	74	299	460	74	19	198	83	530	565	21,8	27,8
5 TTM 565	575	374	288	92	374	575	92	23	198	101	530	565	26,5	33,7
6 TTM 565	690	449	345	110	449	690	110	28	198	119	530	565	31,3	39,5
7 TTM 565	805	523	403	129	523	805	129	32	198	137	530	565	37,3	46,8
8 TTM 565	920	598	460	147	598	920	147	37	198	155	530	565	42,3	53
9 TTM 565	1035	673	518	166	673	1035	166	42	198	173	530	565	47,7	59,7
10 TTM 565	1150	748	575	184	748	1150	184	46	198	192	530	565	53,1	66,5
11 TTM 565	1265	822	633	202	822	1265	202	51	198	227	530	565	58,6	72,8
12 TTM 565	1380	897	690	221	897	1380	221	55	198	227	530	565	63,5	81

I = Iniziale/Starting/Initiale/Am Anfang/Inicial
F = Finale/Final/Finale/Am Ende/Final

S = Inerte/Dry(green)/Inerte/Trocken/Inerte
C = Carico con acido/Wet charged/Chargé liquide/Gefüllt und geladen/Cargado con ácido

TIPO ELEMENTO	CAPACITÀ IN Ah AL REGIME DI:			INTENSITÀ DI SCARICA (A)			INTENSITÀ DI CARICA (A)		DIMENSIONI mm.				PESO kg	
	5 h	1 h	1/2 h	5 h	1 h	1/2 h	I	F	A	B	H	H ₁	S	C
ELEMENT TYPE	Capacity in Ah at a rating of:			Discharging intensity (A)			Charging intensity (A)		Dimensions mm.				Weight kg.	
TYPE DU ELEMENT	Capacité en Ah en:			Intensité de la décharge (A)			Intensité de la charge (A)		Dimensions mm.				Poids kg.	
TYP DER ZELLE	Kapazität (Ah) in:			Entladestärke (A)			Ladestärke (A)		Ausmaße mm.				Gewicht kg.	
TIPO DEL ELEMENTO	Capacidad (Ah) en:			Intensidad de descarga (A)			Intensidad de carga (A)		Medidas mm.				Peso kg.	
2 TTM 600	250	162	125	50	162	250	40	10	198	47	565	600	12,3	15,6
3 TTM 600	375	243	187	75	243	375	60	15	198	65	565	600	17,9	21,8
4 TTM 600	500	325	250	100	325	500	80	20	198	83	565	600	23,4	29,4
5 TTM 600	625	406	312	125	406	625	100	25	198	101	565	600	27,8	35
6 TTM 600	750	487	375	150	487	750	120	30	198	119	565	600	32,7	40,8
7 TTM 600	875	568	437	175	568	875	140	35	198	137	565	600	38,6	45,1
8 TTM 600	1000	650	500	200	650	1000	160	40	198	155	565	600	44	54,7
9 TTM 600	1125	731	562	225	731	1125	180	45	198	173	565	600	49,5	61,5
10 TTM 600	1250	812	625	250	812	1250	200	50	198	192	565	600	54,5	67,9
11 TTM 600	1375	893	687	275	893	1375	220	55	198	227	565	600	60	74,3
12 TTM 600	1500	975	750	300	975	1500	240	60	198	227	565	600	62,6	86,8
2 TTM 725	290	188	145	58	188	290	46	12	198	47	690	725	16	20
3 TTM 725	435	282	217	87	282	435	70	18	198	65	690	725	21,4	26,8
4 TTM 725	580	377	290	116	377	580	93	23	198	83	690	725	25	32,5
5 TTM 725	725	471	362	145	471	725	116	29	198	101	690	725	32,9	41
6 TTM 725	870	565	435	174	565	870	139	35	198	119	690	725	40,2	49,5
7 TTM 725	1015	659	507	203	659	1015	162	41	198	137	690	725	46,6	57,4
8 TTM 725	1160	754	580	232	754	1160	185	47	198	155	690	725	52	64
9 TTM 725	1305	848	652	261	848	1305	209	52	198	173	690	725	58,1	71,6
10 TTM 725	1450	942	725	290	942	1450	232	58	198	192	690	725	64,5	79,5
11 TTM 725	1595	1036	797	319	1036	1595	255	64	198	227	690	725	71,1	87,6
12 TTM 725	1740	1130	870	348	1130	1740	278	70	198	227	690	725	75,3	94

I = Iniziale/Starting/Initiale/Am Anfang/Inicial
F = Finale/Final/Finale/Am Ende/Final

S = Inerte/Dry(green)/Inerte/Trocken/Inerte
C = Carico con acido/Wet charged/Chargé liquide/Gefüllt und geladen/Cargado con ácido

TIPO ELEMENTO	CAPACITÀ IN Ah AL REGIME DI:			INTENSITÀ DI SCARICA (A)			INTENSITÀ DI CARICA (A)		DIMENSIONI mm.				PESO kg	
	ELEMENT TYPE	Capacity in Ah at a rating of:			Discharging intensity (A)			Charging intensity (A)		Dimensions mm.				Weight kg.
TYPE DU ELEMENT	Capacité en Ah en:			Intensité de la décharge (A)			Intensité de la charge (A)		Dimensions mm.				Poids kg.	
TYP DER ZELLE	Kapazität (Ah) in:			Entladestärke (A)			Ladestärke (A)		Ausmaße mm.				Gewicht kg.	
TIPO DEL ELEMENTO	Capacidad (Ah) en:			Intensidad de descarga (A)			Intensidad de carga (A)		Medidas mm.				Peso kg.	
	5h	1h	1/2h	5h	1h	1/2h	I	F	A	B	H	H ₁	S	C
2 TTM 745	320	208	160	64	208	320	52	13	198	47	710	745	16,4	20,5
3 TTM 745	480	312	240	96	312	480	77	20	198	65	710	745	22,5	28
4 TTM 745	640	416	320	128	416	640	103	26	198	83	710	745	26,8	33,8
5 TTM 745	800	520	400	160	520	800	128	32	198	101	710	745	35	43
6 TTM 745	960	624	480	192	624	960	154	39	198	119	710	745	40,9	50,9
7 TTM 745	1120	728	560	224	728	1120	180	45	198	137	710	745	47,4	58,9
8 TTM 745	1280	832	640	256	832	1280	205	51	198	155	710	745	53,1	66,1
9 TTM 745	1440	936	720	288	936	1440	230	58	198	173	710	745	59,1	73,8
10 TTM 745	1600	1040	800	320	1040	1600	256	64	198	192	710	745	65,4	81,9
11 TTM 745	1760	1144	880	352	1144	1760	282	70	198	227	710	745	71,4	90
12 TTM 745	1920	1248	960	384	1248	1920	307	77	198	227	710	745	77,2	97,5

Note: La serie 745 è prodotta solo su specifica richiesta

I = Iniziale/Starting/Initiale/Am Anfang/Inicial

F = Finale/Final/Finale/Am Ende/Final

S = Inerte/Dry(green)/Inerte/Trocken/Inerte

C = Carico con acido/Wet charged/Chargé liquide/Gefüllt und geladen/Cargado con ácido

