

[www.midacbatteries.com](http://www.midacbatteries.com)



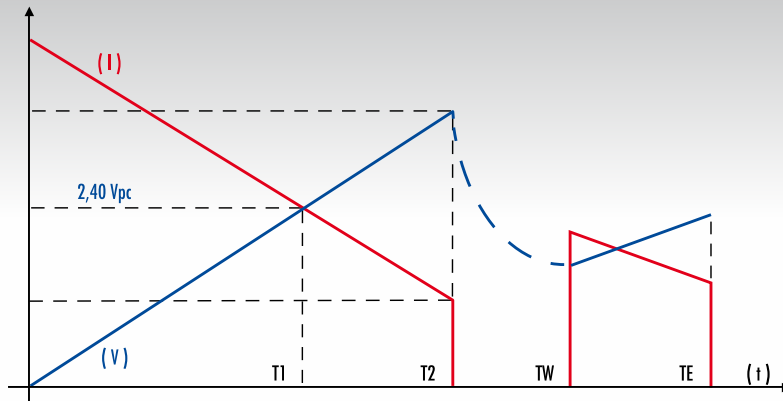
# MOTIVE POWER BATTERIES CHARGERS

MIDATRON 50Hz  
MIDATRON HF

# CHARGING CURVES

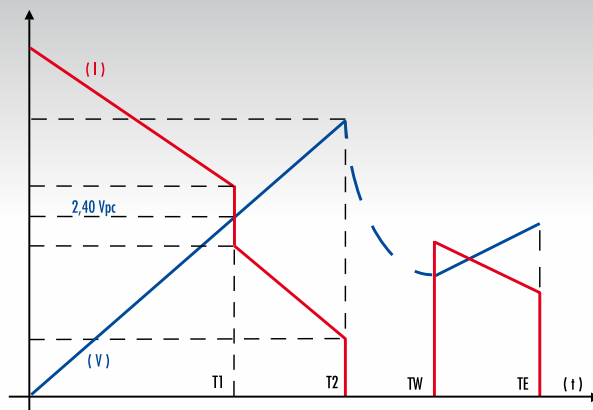
## CURVA $W_{\alpha}$ / $W_{\alpha}$ CURVE

MIDATRON **ST**  
MIDATRON **STR**



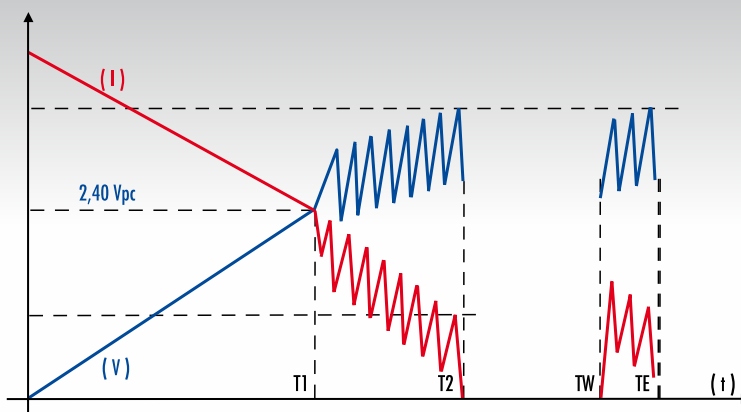
## CURVA $W_{\alpha}$ / $W_{\alpha}$ CURVE

MIDATRON **TOP**



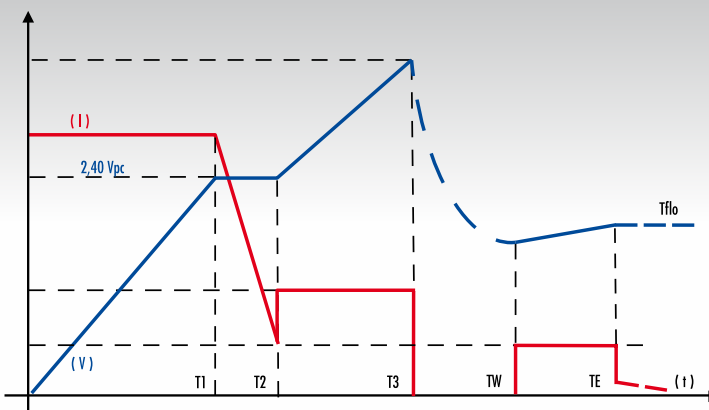
## CURVA $W_{\alpha}$ / $W_{\alpha}$ CURVE

MIDATRON **PULSE**



## CURVA $I_{UI\alpha}$ / $I_{UI\alpha}$ CURVE

MIDATRON **HF**



# MIDATRON

## 50Hz CHARGERS



Caricabatterie tradizionale dall'esclusivo design MIDAC, MIDATRON rappresenta l'evoluzione dei caricabatterie 50Hz, con caratteristiche di affidabilità insuperabili.

In versione monofase e trifase, fornisce copertura totale delle capacità di ricarica da 100 a 1800 Ah/C5, nelle tensioni batteria comprese tra 12 e 96V. Le quattro nuove versioni ST, STR, TOP e PULSE, si distinguono per la capacità di soddisfare qualsiasi tipo di esigenza, dalla più semplice alla più evoluta, con la massima efficienza e tempi di ricarica ridotti, oltre a svariate possibilità di configurazione, registrazione degli ultimi 1000 cicli di carica e download dei dati acquisiti per mezzo della porta USB.

*Traditional charger with exclusive MIDAC design, MIDATRON represents the evolution of 50Hz chargers, with exceptional characteristics of reliability.*

*Available in single and three-phase versions, provides total coverage of charging capacities from 100 to 1800 Ah/C5, with voltages between 12 and 96V. The four new versions ST, STR, TOP and PULSE, can satisfy every application requirement, from simple to the highly advanced, providing maximum efficiency and reduced charging time, besides many configuration possibilities, record of last 1000 charging cycles and download of acquired data through the USB door.*

## MIDATRON ST

curva Wa - ricarica in max 12 ore, alimentazione monofase  
*Wa curve - max 12 Hrs charging time, single-phase power supply*

## MIDATRON STR

curva Wa - ricarica in max 12 ore, alimentazione trifase  
*Wa curve - max 12 Hrs charging time, three-phase power supply*

## MIDATRON TOP

curva WoWa - ricarica in max 8 ore, alimentazione trifase  
*WoWa curve - max 8 Hrs charging time, three-phase power supply*

## MIDATRON PULSE

curva WoWp - opzioni di ricarica in max 12 ore o max 8 ore, con alimentazione trifase  
*WoWp curve - max 12 Hrs or max 8 Hrs charging time options, three-phase power supply*

# MIDATRON HF

## HIGH FREQUENCY CHARGERS



Interamente progettato da MIDAC, MIDATRON HF rappresenta la più evoluta soluzione nel campo dei caricabatterie.

Sviluppato con tecnologia HF, racchiude le migliori innovazioni di controllo, protezione e sicurezza, rendendolo strumento ideale per una ricarica di massima efficienza, preservando e migliorando la vita della batteria.

Tutti i modelli 3kW (monofase) e fino a 9kW (trifase) sono dotati di sistema CAN-BUS che consente la massima flessibilità di configurazione, la registrazione di 250 cicli di carica, collegamenti MASTER-SLAVES, comandi e segnalazioni da remoto, oltre all'allestimento con sonda termica per il settaggio automatico dei parametri di ricarica.

Disponibile nella versione Air-Tech (con pompa per l'insufflazione d'aria), tutti i modelli sono configurabili per carica in max 12 ore o max 8 ore, in funzione della capacità della batteria.

*Integrally engineered by MIDAC, MIDATRON HF is the ultimate evolution of the charger family.*

*Developed with HF technology, includes the latest innovations of control, protection and safety, providing the ideal instrument for the maximum charging efficiency, protecting and improving the battery life.*

*All the models 3kW (single-phase) and till 9kW (three-phase) are fitted with CAN-BUS system which allows maximum flexibility on configuration, the record of 250 charging cycles, MASTER-SLAVES connections, remote control and signaling, further to the fitting with thermal sensor to allow the automatic setting of charging parameters.*

*Available in Air-Tech version (with air mixing pump), all the models can be configured for max 12 Hrs or max 8 Hrs charging time, based on the battery capacity.*

# MIDATRON **ST**

**CURVA Wa - RICARICA IN 12 ORE - ALIMENTAZIONE MONOFASE / Wa CURVE - 12 Hrs CHARGING TIME - SINGLE-PHASE POWER SUPPLY**

Tipo Type	Uscita Output		Rete Mains	Phase Current	Peso Weight	Cabinet	Batteria Battery
	V	A	V	A	kg		Ah/CS

ST12-15	12	15	230	1,3	13	A	90 - 105
ST 12-20	12	20	230	1,7	14	A	110 - 140
ST 12-25	12	25	230	2,1	14	A	150 - 175
ST 12-30	12	30	230	2,5	15	A	180 - 210
ST 12-40	12	40	230	3,3	16	A	220 - 280
ST 12-50	12	50	230	4,2	17	A	300 - 345
ST 12-60	12	60	230	5,0	20	B/XL	350 - 400

ST 24-15	24	15	230	2,5	14	A	90 - 105
ST 24-20	24	20	230	3,3	15	A	110 - 140
ST 24-25	24	25	230	4,2	17	A	150 - 175
ST 24-30	24	30	230	5,0	18	A	180 - 210
ST 24-40	24	40	230	6,7	20	A	220 - 280
ST 24-50	24	50	230	8,4	26	B/XL	300 - 345
ST 24-60	24	60	230	10,0	28	B/XL	350 - 400
ST 24-70	24	70	230	11,7	44	S	420 - 470
ST 24-80	24	80	230	12,9	46	S	480 - 550
ST 24-90	24	90	230	14,4	49	S	560 - 600
ST 24-100	24	100	230	16,1	53	S	610 - 680
ST 24-110	24	110	230	17,7	56	S	690 - 740
ST 24-120	24	120	230	19,3	59	S	750 - 805
ST 24-130	24	130	230	21,0	60	S	810 - 900
ST 24-140	24	140	230	22,6	62	S	920 - 1090

ST 36-15	36	15	230	3,8	17	A	90 - 105
ST 36-20	36	20	230	5,0	18	A	110 - 140
ST 36-25	36	25	230	6,3	20	A	150 - 170
ST 36-30	36	30	230	7,5	26	B/XL	180 - 210
ST 36-40	36	40	230	10,0	30	B/XL	220 - 280
ST 36-50	36	50	230	12,5	32	B/XL	300 - 345
ST 36-60	36	60	230	15,0	46	S	350 - 400
ST 36-70	36	70	230	16,9	49	S	420 - 470
ST 36-80	36	80	230	19,3	51	S	480 - 550
ST 36-90	36	90	230	21,7	56	S	560 - 600
ST 36-100	36	100	230	24,2	56	S	610 - 680

ST 48-20	48	20	230	6,7	20	B/XL	100 - 165
ST 48-30	48	30	230	10,0	28	B/XL	170 - 210
ST 48-40	48	40	230	12,9	46	S	220 - 280
ST 48-50	48	50	230	16,1	53	S	300 - 345
ST 48-60	48	60	230	19,3	59	S	350 - 400
ST 48-70	48	70	230	22,6	62	S	420 - 470
ST 48-80	48	80	230	25,8	68	S	480 - 550
ST 48-90	48	90	230	29,0	75	S	560 - 600
ST 48-100	48	100	230	32,2	78	S	610 - 680

ST 72-30	72	30	230	14,5	46	S	180 - 210
ST 72-40	72	40	230	19,3	50	S	220 - 280
ST 72-50	72	50	230	24,1	52	S	300 - 345
ST 72-60	72	60	230	29,0	57	S	350 - 400
ST 72-70	72	70	230	33,8	62	S	420 - 470
ST 72-80	72	80	230	38,7	66	S	480 - 560

ST 80-30	80	30	230	16,1	52	S	170 - 210
ST 80-40	80	40	230	19,8	58	S	220 - 280
ST 80-50	80	50	230	26,9	63	S	300 - 345
ST 80-60	80	60	230	32,2	69	S	350 - 400
ST 80-70	80	70	230	37,5	75	S	420 - 470
ST 80-80	80	80	230	42,9	78	S	480 - 560



## DIMENSIONI / DIMENSIONS

Tipo / Type	L	W	H
A	425	270	280
B/XL	500	300	300



## DIMENSIONI / DIMENSIONS

Tipo / Type	L	W	H
S	500	400	800
N	500	400	1000

## CARATTERISTICHE GENERALI / GENERAL SPECIFICATION

Rete Mains	regolazioni 220-250 Vca; 50/60 Hz adjustments 220-250 Vca; 50/60 Hz
Cabinet	acciaio verniciato a polvere epossidica epoxide-powder painted steel
Installazione Installation	appoggio - a terra shelf - floor mounted
Protezione Protection	IP20
Marchatura Marking	CE
Certificato Certificate	TÜV

## CURVA Wa - RICARICA IN 12 ORE - ALIMENTAZIONE TRIFASE / Wa CURVE - 12 Hrs CHARGING TIME - THREE-PHASE POWER SUPPLY

Tipo Type	Uscita Output		Rete Mains	Phase Current	Peso Weight	Cabinet	Batteria Battery
	V	A	V	A	kg		Ah/CS

STR 24-50	24	50	230-400	4,5 - 2,6	42	S	275 - 350
STR 24-60	24	60	230-400	5,4 - 3,1	43	S	360 - 425
STR 24-80	24	80	230-400	7,1 - 4,1	47	S	440 - 560
STR 24-100	24	100	230-400	9,0 - 5,2	51	S	565 - 700
STR 24-120	24	120	230-400	10,7 - 6,2	61	S	705 - 840
STR 24-140	24	140	230-400	12,4 - 7,2	65	S	850 - 980
STR 24-160	24	160	230-400	14,1 - 8,2	69	S	985 - 1120
STR 24-180	24	180	230-400	16,0 - 9,3	74	N	1125 - 1260
STR 24-200	24	200	230-400	17,8 - 10,3	78	N	1265 - 1400

STR 36-60	36	60	230-400	7,9 - 4,6	51	S	330-425
STR 36-80	36	80	230-400	10,7 - 6,2	54	S	440-560
STR 36-100	36	100	230-400	13,3 - 7,7	65	S	565-700
STR 36-120	36	120	230-400	16,0 - 9,3	68	S	705-840
STR 36-140	36	140	230-400	18,6 - 10,8	70	S	850-980
STR 36-160	36	160	230-400	21,2 - 12,3	74	N	985-1120
STR 36-180	36	180	230-400	23,8 - 13,8	84	N	1125-1260

STR 48-50	48	50	230-400	8,9 - 5,2	48	S	275-350
STR 48-60	48	60	230-400	10,6 - 6,1	50	S	360-425
STR 48-80	48	80	230-400	14,2 - 8,2	57	S	440-560
STR 48-100	48	100	230-400	17,8 - 10,2	69	S	565-700
STR 48-120	48	120	230-400	21,3 - 12,3	77	N	705-840
STR 48-140	48	140	230-400	24,9 - 14,3	82	N	850-980
STR 48-160	48	160	230-400	28,4 - 16,3	88	N	985-1120
STR 48-180	48	180	230-400	32,0 - 18,4	93	N	1125-1260
STR 48-200	48	200	230-400	35,5 - 20,4	100	NW	1265-1400

STR 72-60	72	60	230-400	16,0 - 9,2	68	S	330-425
STR 72-80	72	80	230-400	21,3 - 12,8	72	S	440-560
STR 72-100	72	100	230-400	26,7 - 15,3	85	N	565-700
STR 72-120	72	120	230-400	32,0 - 18,4	89	N	705-840
STR 72-140	72	140	230-400	37,3 - 21,5	98	NW	850-980

STR 80-50	80	50	230-400	14,8 - 8,5	63	S	275-350
STR 80-60	80	60	230-400	17,8 - 10,2	68	S	360-425
STR 80-80	80	80	230-400	23,7 - 13,6	74	S	440-560
STR 80-100	80	100	230-400	29,6 - 17,0	84	N	565-700
STR 80-120	80	120	230-400	35,6-20,5	93	N	705-840
STR 80-140	80	140	400	23,9	99	NW	850-980
STR 80-160	80	160	400	27,3	106	NW	985-1120

STR 96-50	96	50	230-400	17,8 - 10,2	84	S	275-350
STR 96-60	96	60	230-400	21,3 - 12,3	88	S	360-425
STR 96-70	96	70	230-400	24,7 - 14,3	95	N	430-490
STR 96-80	96	80	230-400	28,4 - 16,3	98	N	495-560
STR 96-100	96	100	230-400	35,5 - 20,5	115	NW	565-700
STR 96-120	96	120	400	24,5	128	NW	705-840



### DIMENSIONI / DIMENSIONS

Tipo / Type	L	W	H
S	500	400	800
N	500	400	1000
NW	600	400	1000
L	600	480	1100
XL	700	550	1200

### CARATTERISTICHE GENERALI / GENERAL SPECIFICATION

Rete Mains	230-400 Vca; 60/60 Hz
Cabinet	acciaio verniciato a polvere epossidica epoxide-powder painted steel
Installazione Installation	a terra floor mounted
Protezione Protection	IP20
Marcatura Marking	CE
Certificato Certificate	TÜV

# MIDATRON TOP

**CURVA WoWα - RICARICA IN 8 ORE - ALIMENTAZIONE TRIFASE / WoWα CURVE - 8 Hrs CHARGING TIME - THREE-PHASE POWER SUPPLY**

Tipo Type	Uscita Output		Rete Mains	Phase Current	Peso Weight	Cabinet	Batteria Battery
	V	A	V	A	kg		Ah/CS

TOP 24-50	24	50	230-400	4,5 - 2,6	48	S	250-280
TOP 24-60	24	60	230-400	5,4 - 3,1	52	S	300-330
TOP 24-80	24	80	230-400	7,1 - 4,1	54	S	340-440
TOP 24-100	24	100	230-400	9,0 - 5,2	58	S	450-550
TOP 24-120	24	120	230-400	10,7 - 6,2	66	S	560-660
TOP 24-140	24	140	230-400	12,4 - 7,2	70	S	675-775
TOP 24-160	24	160	230-400	14,1 - 8,2	78	N	780-880
TOP 24-180	24	180	230-400	16,0 - 9,3	82	N	890-990
TOP 24-200	24	200	230-400	17,8 - 10,3	84	N	1000-1100

TOP 36-100	36	100	230-400	13,3 - 7,7	69	S	450-550
TOP 36-120	36	120	230-400	16,0 - 9,3	73	S	560-660
TOP 36-140	36	140	230-400	18,6 - 10,8	79	S	675-775
TOP 36-160	36	160	230-400	21,2 - 12,3	88	N	780-880
TOP 36-180	36	180	230-400	23,8 - 13,8	94	N	890-990
TOP 36-200	36	200	230-400	25,9 - 15,0	98	N	1000-1120

TOP 48-60	48	60	230-400	10,6 - 6,1	69	S	300-330
TOP 48-80	48	80	230-400	14,2 - 8,2	75	S	340-440
TOP 48-100	48	100	230-400	17,8 - 10,2	84	S	450-550
TOP 48-120	48	120	230-400	21,3 - 12,3	94	N	560-660
TOP 48-140	48	140	230-400	24,9 - 14,3	102	N	675-775
TOP 48-160	48	160	230-400	28,4 - 16,3	110	N	780-880
TOP 48-180	48	180	230-400	32,0 - 18,4	125	NW	890-990
TOP 48-200	48	200	230-400	35,5 - 20,4	140	L	1000-1100
TOP 48-220	48	220	400	22,5	166	L	1110-1210
TOP 48-240	48	240	400	24,5	175	L	1220-1320
TOP 48-260	48	260	400	26,6	196	XL	1330-1430
TOP 48-280	48	280	400	28,6	210	XL	1440-1540

TOP 72-60	72	60	230-400	16,0 - 9,2	81	S	300-330
TOP 72-80	72	80	230-400	21,3 - 12,8	88	S	340-440
TOP 72-100	72	100	230-400	26,7 - 15,3	102	N	450-550
TOP 72-120	72	120	230-400	32,0 - 18,4	118	NW	560-660
TOP 72-140	72	140	400	21,5	137	NW	670-775
TOP 72-160	72	160	400	24,5	146	L	780-880
TOP 72-180	72	180	400	28,6	155	L	890-990
TOP 72-200	72	200	400	30,5	187	XL	1000-1100

TOP 80-60	80	60	230-400	17,8 - 10,2	77	S	280-330
TOP 80-80	80	80	230-400	23,7 - 13,6	90	N	340-440
TOP 80-100	80	100	230-400	29,6 - 17,0	120	N	450-550
TOP 80-120	80	120	230-400	35,6 - 20,5	133	NW	560-660
TOP 80-140	80	140	400	23,9	145	NW	670-775
TOP 80-160	80	160	400	27,3	158	L	780-880
TOP 80-180	80	180	400	30,7	185	XL	890-990
TOP 80-200	80	200	400	34,1	205	XL	1000-1100
TOP 80-220	80	220	400	37,5	228	XL	1110-1210
TOP 80-240	80	240	400	40,9	247	XL	1220-1320

TOP 96-60	96	60	230-400	21,3 - 12,3	92	N	300-330
TOP 96-70	96	70	230-400	24,7 - 14,3	98	N	340-400
TOP 96-80	96	80	230-400	28,4 - 16,3	107	N	410-440
TOP 96-100	96	100	230-400	35,5 - 20,5	128	NW	450-550
TOP 96-120	96	120	400	24,5	140	NW	560-660
TOP 96-140	96	140	400	28,6	158	L	670-775
TOP 96-160	96	160	400	32,7	174	L	780-880
TOP 96-180	96	180	400	36,8	192	XL	890-990
TOP 96-200	96	200	400	40,9	225	XL	1000-1100



## DIMENSIONI / DIMENSIONS

Tipo / Type	L	W	H
S	500	400	800
N	500	400	1000
NW	600	400	1000
L	600	480	1100
XL	700	550	1200

## CARATTERISTICHE GENERALI / GENERAL SPECIFICATION

Rete Mains	230-400 Vca; 60/60 Hz
Cabinet	acciaio verniciato a polvere epossidica epoxide-powder painted steel
Installazione Installation	a terra floor mounted
Protezione Protection	IP20
Marcatura Marking	CE
Certificato Certificate	TÜV

## CURVA WoWp - RICARICA IN 8 ORE - ALIMENTAZIONE TRIFASE / WoWp CURVE - 8 Hrs CHARGING TIME - THREE-PHASE POWER SUPPLY

Tipo Type	Uscita Output		Rete Mains	Phase Current	Peso Weight	Cabinet	Batteria Battery
	V	A	V	A	kg		Ah/C5
PP 24-70	24	70	400	3,6	52	S	350-420
PP 24-80	24	80	400	4,1	54	S	425-480
PP 24-100	24	100	400	5,2	58	S	490-600
PP 24-120	24	120	400	6,2	66	S	610-720
PP 24-140	24	140	400	7,2	70	S	735-840
PP 24-160	24	160	400	8,2	78	N	850-960
PP 24-180	24	180	400	9,3	82	N	970-1085
PP 24-200	24	200	400	10,3	84	N	1090-1200
PP 36-50	36	50	400	3,9	52	S	250-300
PP 36-60	36	60	400	4,6	55	S	310-360
PP 36-80	36	80	400	6,2	61	S	375-480
PP 36-100	36	100	400	7,7	69	S	490-600
PP 36-120	36	120	400	9,3	73	S	610-720
PP 36-140	36	140	400	10,8	79	N	735-840
PP 36-160	36	160	400	12,3	88	N	850-960
PP 36-180	36	180	400	13,8	94	N	970-1085
PP 48-60	48	60	400	6,1	69	S	300-360
PP 48-80	48	80	400	8,2	75	S	375-480
PP 48-100	48	100	400	10,2	84	S	490-600
PP 48-120	48	120	400	12,3	94	N	610-720
PP 48-140	48	140	400	14,3	102	N	735-840
PP 48-160	48	160	400	16,3	110	N	850-960
PP 48-180	48	180	400	18,4	125	NW	970-1085
PP 48-200	48	200	400	20,4	140	L	1090-1200
PP 80-40	80	40	400	6,9	70	S	195-240
PP 80-60	80	60	400	10,2	77	S	280-360
PP 80-80	80	80	400	13,6	90	N	375-480
PP 80-100	80	100	400	17,0	120	N	490-600
PP 80-120	80	120	400	20,5	133	NW	610-720
PP 80-140	80	140	400	23,9	145	NW	735-840
PP 80-160	80	160	400	27,3	158	L	850-960
PP 80-180	80	180	400	30,7	185	XL	970-1085



### DIMENSIONI / DIMENSIONS

Tipo / Type	L	W	H
S	500	400	800
N	500	400	1000
NW	600	400	1000
L	600	480	1100
XL	700	550	1200

## CURVA WoWp - RICARICA IN 12 ORE - ALIMENTAZIONE TRIFASE WoWp CURVE - 12 Hrs CHARGING TIME - THREE-PHASE POWER SUPPLY

Tipo Type	Uscita Output		Rete Mains	Phase Current	Peso Weight	Cabinet	Batteria Battery
	V	A	V	A	kg		Ah/C5
PP 24-70	24	70	400	3,6	52	S	490-595
PP 24-80	24	80	400	4,1	54	S	600-690
PP 24-100	24	100	400	5,2	58	S	700-850
PP 24-120	24	120	400	6,2	66	S	860-1035
PP 24-140	24	140	400	7,2	70	S	1040-1190
PP 24-160	24	160	400	8,2	78	N	1200-1360
PP 24-180	24	180	400	9,3	82	N	1370-1550
PP 36-50	36	50	400	3,9	52	S	350-425
PP 36-60	36	60	400	4,6	55	S	440-525
PP 36-80	36	80	400	6,2	61	S	540-690
PP 36-100	36	100	400	7,7	69	S	700-850
PP 36-120	36	120	400	9,3	73	S	860-1035
PP 36-140	36	140	400	10,8	79	N	1040-1190
PP 36-160	36	160	400	12,3	88	N	1200-1360
PP 36-180	36	180	400	13,8	94	N	1370-1550
PP 48-60	48	60	400	6,1	69	S	400-525
PP 48-80	48	80	400	8,2	75	S	540-690
PP 48-100	48	100	400	10,2	84	S	700-850
PP 48-120	48	120	400	12,3	94	N	860-1035
PP 48-140	48	140	400	14,3	102	N	1040-1190
PP 48-160	48	160	400	16,3	110	N	1200-1360
PP 48-180	48	180	400	18,4	125	NW	1370-1550
PP 80-40	80	40	400	6,9	70	S	280-350
PP 80-60	80	60	400	10,2	77	S	360-525
PP 80-80	80	80	400	13,6	90	N	540-690
PP 80-100	80	100	400	17	120	N	700-850
PP 80-120	80	120	400	20,5	133	NW	860-1035
PP 80-140	80	140	400	23,9	145	NW	1040-1190
PP 80-160	80	160	400	27,3	158	L	1200-1360
PP 80-180	80	180	400	27,3	185	XL	1370-1550

### CARATTERISTICHE GENERALI / GENERAL SPECIFICATION

Rete Mains	400 Vca; 50/60 Hz
Cabinet	acciaio verniciato a polvere epossidica epoxide-powder painted steel
Installazione Installation	a terra floor mounted
Protezione Protection	IP20
Marcatura Marking	CE
Certificato Certificate	TÜV

# MIDATRON HF 3 kW

**CURVA IUI $\alpha$  - RICARICA IN 12 ORE - ALIMENTAZIONE MONOFASE / IUI $\alpha$  CURVE - 12 Hrs CHARGING TIME - SINGLE-PHASE POWER SUPPLY**

Tipo Type	Uscita Output		Rete Mains	Fase Current	Batteria Battery
	V	A	V	A	Ah/C5
HF 24-80 MC	24	80	230	11,8	450 - 810
HF 24-100 MC	24	100	230	14,7	840 - 1050
HF 36-60 MC	36	60	230	13,3	230 - 640
HF 48-50 MC	48	50	230	14,7	210 - 550
HF 72-30 MC	72	30	230	13,3	120 - 350

**CURVA IUI $\alpha$  - RICARICA IN 8 ORE - ALIMENTAZIONE MONOFASE  
IUI $\alpha$  CURVE - 8 Hrs CHARGING TIME - SINGLE-PHASE POWER SUPPLY**

Tipo Type	Uscita Output		Rete Mains	Fase Current	Batteria Battery
	V	A	V	A	Ah/C5
HF 24-80 MC	24	80	230	11,8	270 - 510
HF 24-100 MC	24	100	230	14,7	520 - 640
HF 36-60 MC	36	60	230	13,3	150 - 400
HF 48-50 MC	48	50	230	14,7	130 - 325
HF 72-30 MC	72	30	230	13,3	100 - 210

**CURVA IUI $\alpha$  AIR-TECH - RICARICA IN 8 ORE - ALIMENTAZIONE MONOFASE  
IUI $\alpha$  CURVE AIR-TECH - 8 Hrs CHARGING TIME - SINGLE-PHASE POWER SUPPLY**

Tipo Type	Uscita Output		Rete Mains	Fase Current	Batteria Battery
	V	A	V	A	Ah/C5
HF 24-80 MCP	24	80	230	11,8	425 - 650
HF 24-100 MCP	24	100	230	14,7	675 - 850
HF 36-60 MCP	36	60	230	13,3	200 - 540
HF 48-50 MCP	48	50	230	14,7	195 - 425
HF 72-30 MCP	72	30	230	13,3	100 - 275



## DIMENSIONI / DIMENSIONS

Tipo / Type	L	W	H
3 kW	515	102	369

## CARATTERISTICHE GENERALI / GENERAL SPECIFICATION

Rete Mains	230 Vca; 50/60 Hz
Case	struttura in acciaio con coperchio in polipropilene steel frame with polypropylene cover
Installazione Installation	a muro wall mounted
Protezione Protection	IP20
Marcatura Marking	CE
Peso Weight	kg 6,4



# MIDATRON HF 5 kW 7 kW 9 kW

## CURVA IUI $\alpha$ - RICARICA IN 12 ORE - ALIMENTAZIONE TRIFASE / IUI $\alpha$ CURVE - 12 Hrs CHARGING TIME - THREE-PHASE POWER SUPPLY

Tipo Type	Uscita Output		Rete Mains	Fase Current	Batteria Battery
	V	A	V	A	Ah/CS
HF 24-80 TC	24	80	400	3,8	490-920
HF 24-100 TC	24	100	400	4,8	930-1050
HF 24-120 TC	24	120	400	5,7	1085-1260
HF 24-200 TC	24	200	400	9,6	1270-1550
HF 36-100 TC	36	100	400	7,2	675-1050
HF 36-120 TC	36	120	400	8,6	1085-1240
HF 36-170 TC	36	170	400	12,2	1250-1550
HF 48-80 TC	48	80	400	7,6	480-810
HF 48-100 TC	48	100	400	9,6	840-1050
HF 48-120 TC	48	120	400	11,5	1085-1260
HF 48-135 TC	48	135	400	12,9	1270-1400
HF 72-55 TC	72	55	400	7,9	225-575
HF 72-70 TC	72	70	400	10,0	585-800
HF 72-90 TC	72	90	400	12,9	810-945
HF 80-50 TC	80	50	400	8,0	230-525
HF 80-65 TC	80	65	400	10,4	530-690
HF 80-80 TC	80	80	400	12,7	700-850
HF 96-55 TC	96	55	400	10,5	220-650

## CURVA IUI $\alpha$ - RICARICA IN MAX 8 ORE - ALIMENTAZIONE TRIFASE / IUI $\alpha$ CURVE - MAX 8 Hrs CHARGING TIME - THREE-PHASE POWER SUPPLY

Tipo Type	Uscita Output		Rete Mains	Fase Current	Batteria Battery
	V	A	V	A	Ah/CS
HF 24-80 TC	24	80	400	3,8	270-500
HF 24-100 TC	24	100	400	4,8	510-630
HF 24-120 TC	24	120	400	5,7	640-805
HF 24-200 TC	24	200	400	9,6	810-1260
HF 36-100 TC	36	100	400	7,2	385-640
HF 36-120 TC	36	120	400	8,6	650-765
HF 36-170 TC	36	170	400	12,2	770-1085
HF 48-80 TC	48	80	400	7,6	250-525
HF 48-100 TC	48	100	400	9,6	530-650
HF 48-120 TC	48	120	400	11,5	660-775
HF 48-135 TC	48	135	400	12,9	780-875
HF 72-55 TC	72	55	400	7,9	140-360
HF 72-70 TC	72	70	400	10,0	370-465
HF 72-90 TC	72	90	400	12,9	470-585
HF 80-50 TC	80	50	400	8,0	150-320
HF 80-65 TC	80	65	400	10,4	325-420
HF 80-80 TC	80	80	400	12,7	425-525
HF 96-55 TC	96	55	400	10,5	140-375

## CURVA IUI $\alpha$ AIR-TECH - RICARICA IN MAX 8 ORE - ALIMENTAZIONE TRIFASE / IUI $\alpha$ CURVE AIR-TECH - MAX 8 Hrs CHARGING TIME - THREE-PHASE POWER SUPPLY

Tipo Type	Uscita Output		Rete Mains	Fase Current	Batteria Battery
	V	A	V	A	Ah/CS
HF 24-80 TCP	24	80	400	3,8	400-675
HF 24-100 TCP	24	100	400	4,8	630-850
HF 24-120 TCP	24	120	400	5,7	860-1050
HF 24-200 TCP	24	200	400	9,6	1060-1550
HF 36-100 TCP	36	100	400	7,2	630-850
HF 36-120 TCP	36	120	400	8,6	860-1050
HF 36-170 TCP	36	170	400	12,2	1060-1550
HF 48-80 TCP	48	80	400	7,6	390-680
HF 48-100 TCP	48	100	400	9,6	690-850
HF 48-120 TCP	48	120	400	11,5	860-1050
HF 48-135 TCP	48	135	400	12,9	1060-1150
HF 72-55 TCP	72	55	400	7,9	195-480
HF 72-70 TCP	72	70	400	10,0	490-600
HF 72-90 TCP	72	90	400	12,9	610-775
HF 80-50 TCP	80	50	400	8,0	195-425
HF 80-65 TCP	80	65	400	10,4	440-540
HF 80-80 TCP	80	80	400	12,7	550-700
HF 96-55 TCP	96	55	400	10,5	200-500



## DIMENSIONI / DIMENSIONS

Tipo / Type	L	W	H
5 kW - 7 kW - 9 kW	616	110	415

## CARATTERISTICHE GENERALI / GENERAL SPECIFICATION

Rete Mains	400 Vca; 50/60 Hz
Case	struttura in acciaio con coperchio in polipropilene steel frame with polypropylene cover
Installazione Installation	a muro wall mounted
Protezione Protection	IP20
Marcatura Marking	CE
Peso Weight	kg 9,7

# MIDATRON HF 1kW

**CURVA IUI<sub>a</sub> - RICARICA IN 12 ORE - ALIMENTAZIONE MONOFASE / IUI<sub>a</sub> CURVE - 12 Hrs CHARGING TIME - SINGLE-PHASE POWER SUPPLY**

Tipo Type	Uscita Output		Rete Mains	Fase Current	Batteria Battery
	V	A	V	A	Ah/CS
HF 24-35 M	24	35	230	5,2	210-375
HF 24-40 M	24	40	230	5,9	380-450
HF 36-20 M	36	20	230	4,4	100-240

**CURVA IUI<sub>a</sub> - RICARICA IN 8 ORE - ALIMENTAZIONE MONOFASE  
IUI<sub>a</sub> CURVE AIR-TECH - 8 Hrs CHARGING TIME - SINGLE-PHASE POWER SUPPLY**

Tipo Type	Uscita Output		Rete Mains	Fase Current	Batteria Battery
	V	A	V	A	Ah/CS
HF 24-35 M	24	35	230	5,2	100-225
HF 24-40 M	24	40	230	5,9	230-260
HF 36-20 M	36	20	230	4,4	100-150

**CURVA IUI<sub>a</sub> AIR-TECH - RICARICA IN 8 ORE - ALIMENTAZIONE MONOFASE  
IUI<sub>a</sub> CURVE AIR-TECH - 8 Hrs CHARGING TIME - SINGLE-PHASE POWER SUPPLY**

Tipo Type	Uscita Output		Rete Mains	Fase Current	Batteria Battery
	V	A	V	A	Ah/CS
HF 24-35 MP	24	35	230	5,2	110-280
HF 24-40 MP	24	40	230	5,9	290-340
HF 36-20 MP	36	20	230	4,4	100-195



## DIMENSIONI / DIMENSIONS

Tipo / Type	L	W	H
1 kW	160	80	300

## CARATTERISTICHE GENERALI / GENERAL SPECIFICATION

Rete Mains	230 Vca; 50/60 Hz
Case	struttura in acciaio con coperchio in polipropilene steel frame with polypropylene cover
Installazione Installation	a muro wall mounted
Protezione Protection	IP20
Marcatura Marking	CE
Peso Weight	kg 2,2

# MIDATRON HF S

**CURVA IUI<sub>a</sub> - RICARICA IN MAX 12 ORE - ALIMENTAZIONE MONOFASE / IUI<sub>a</sub> CURVE - MAX 12 Hrs CHARGING TIME - SINGLE-PHASE POWER SUPPLY**

Tipo Type	Uscita Output		Rete Mains	Fase Current	Batteria Battery
	V	A	V	A	Ah/CS
HFS 24-15 M	24	15	230	2,2	100-130
HFS 24-25 M	24	25	230	4,4	140-260

## CARATTERISTICHE GENERALI / GENERAL SPECIFICATION

Rete Mains	230 Vca; 50/60 Hz
Case	struttura in acciaio con coperchio in polipropilene steel frame with polypropylene cover
Installazione Installation	a muro - a bordo wall mounted - on board
Protezione Protection	IP20
Marcatura Marking	CE
Peso Weight	kg 1,4



## DIMENSIONI / DIMENSIONS

Tipo / Type	L	W	H
S	285	75	105

# MIDATRON HF T

## CURVA IU1α - RICARICA IN 12 ORE - ALIMENTAZIONE TRIFASE / IU1α CURVE - 12 Hrs CHARGING TIME - THREE-PHASE POWER SUPPLY

Tipo Type	Uscita Output		Rete Mains	Fase Current	Batteria Battery
	V	A	V	A	Ah/CS
HFT 48-170 T	48	170	400	16,3	1405-1550
HFT 72-140 T	72	140	400	20,1	950-1400
HFT 80-125 T	80	125	400	19,9	875-1260
HFT 96-100 T	96	100	400	19,1	675-1085

## CURVA IU1α - RICARICA IN 8 ORE - ALIMENTAZIONE TRIFASE IU1α CURVE - 8 Hrs CHARGING TIME - THREE-PHASE POWER SUPPLY

Tipo Type	Uscita Output		Rete Mains	Fase Current	Batteria Battery
	V	A	V	A	Ah/CS
HFT 48-170 T	48	170	400	16,3	900-1085
HFT 72-140 T	72	140	400	20,1	595-900
HFT 80-125 T	80	125	400	19,9	540-805
HFT 96-100 T	96	100	400	19,1	380-650

## CURVA IU1α AIR-TECH - RICARICA IN 8 ORE - ALIMENTAZIONE TRIFASE IU1α CURVE AIR-TECH - 8 Hrs CHARGING TIME - THREE-PHASE POWER SUPPLY

Tipo Type	Uscita Output		Rete Mains	Fase Current	Batteria Battery
	V	A	V	A	Ah/CS
HFT 48-170 TP	48	170	400	16,3	1160-1400
HFT 72-140 TP	72	140	400	20,1	800-1150
HFT 80-125 TP	80	125	400	19,9	705-1085
HFT 96-100 TP	96	100	400	19,1	505-875



### DIMENSIONI / DIMENSIONS

Tipo / Type	L	W	H
T	490	290	610

### CARATTERISTICHE GENERALI / GENERAL SPECIFICATION

Rete Mains	400 Vca; 50/60 Hz
Case	acciaio verniciato a polvere epossidica epoxide-powder painted steel
Installazione Installation	a terra floor mounted
Protezione Protection	IP20
Marchatura Marking	CE
Peso Weight	kg 30

## ACCESSORI | ACCESSORIES



### IL SERVIZIO MIDAC

I caricabatteria MIDATRON e MIDATRON HF sono allestiti nel pieno rispetto dei requisiti normativi vigenti nell'area geografica di installazione, oltre ai requisiti tecnici di compatibilità con l'impianto specifico.

- **CONNESSIONE DI RETE** - connettori e cavi disponibili in qualsiasi tipologia e configurazione
- **CONNESSIONE BATTERIA** - connettori e cavi disponibili in qualsiasi tipologia e configurazione
- **SONDA TERMICA** - disponibile nella serie MIDATRON HF
- **CONFIGURAZIONE E DATI** - software e dispositivi di interconnessione disponibili per le versioni TOP, PULSE e HF 3-9 kW

MIDAC offre un servizio di consulenza per il dimensionamento di sale carica, oltre a sistemi di gestione e movimentazione delle batterie.

### MIDAC SERVICE

MIDATRON and MIDATRON HF chargers are fitted in the respect of the norm references effective in the geographical area of installation, besides the technical requirements of the specific system.

- **MAINS CONNECTION** - cable and connectors available in any type and configuration
- **BATTERY CONNECTION** - cable and connectors available in any type and configuration
- **THERMAL SENSOR** - available for MIDATRON HF range
- **CONFIGURATION AND DATA** - software and inter-connection devices available for TOP, PULSE and HF 3-9 kW ranges

MIDAC offers technical guidance for charging rooms sizing, besides management and handling of the batteries.















# MOTIVE POWER

## MDL (PzS) | MBS (PzB)



Stato dell'arte nella tecnologia di produzione, il range MOTIVE POWER include la completa serie DIN e British Standard, in conformità alle Norme EN60254-1/2 ed EN50272-3.

La serie MDL (PzS) include 90 tipi di cella, con copertura di capacità da 100 a 1860 Ah/C5.

La serie MBS (PzB) include 54 tipi di cella, con copertura di capacità da 110 a 1050 Ah/C5.

Le batterie MIDAC sono assemblate in cassoni di acciaio completamente rivestiti con materiale plastico isolante e disponibili con qualsiasi soluzione di allestimento, quale RC (Sistema di Rabbocco Centralizzato), Air-Tech (Insufflazione d'aria), M-SMART (dispositivi di monitoraggio), M-ELS (sensori per l'indicazione di livello dell'elettrolito).

Grazie al programma di miglioramento continuo, e con oltre 250 controlli nelle fasi produttive, MIDAC garantisce qualità e servizi affidabili.

State-of-the-art production technology, the MOTIVE POWER RANGE includes the complete DIN and British Standard series, according to EN60254-1/2 and EN50272-3.

The MDL (PzS) series includes 90 cell types, covering a range of capacities from 100 to 1860 Ah/C5. The MBS (PzB) series includes 54 cells types, covering a range of capacities from 110 to 1050 Ah/C5.

MIDAC batteries are assembled on fully plastic-insulated steel trays and available with all the accessory solutions, like RC (Centralized Filling Systems), Air-Tech (Air Insufflation System), M-SMART (monitoring devices) and M-ELS (electrolyte level sensors).

Through the continuous-improvement program, besides more than 250 checks during the production process, MIDAC ensures consistent quality and service.

## MF 120

### LOW MAINTENANCE ENERGY-PACK

Fino a 120 cicli senza rabboccamento, il pacchetto-energia MF120 racchiude le migliori soluzioni tecnologiche atte a ridurre al minimo le operazioni di manutenzione, migliorando le prestazioni generali della batteria e riducendo il consumo energetico, pur preservando le funzionalità primarie e la possibilità di scariche profonde.

Nella configurazione standard MF120 include:

- tappi speciali con aumentata superficie di condensazione
- sistema Air-Tech (insufflazione d'aria)
- sensore per l'indicazione di livello dell'elettrolito M-ELS
- caricabatteria MIDATRON HF

Up to 120 cycles topping-up intervals, the energy-pack MF120 includes the best technical solutions providing highly reduced need of maintenance, improving the general performance of the battery and reducing the energy consumption, even conserving the main characteristics and the possibility of deep discharges.

The standard configuration of MF120 includes:

- special plugs with increased condensing surface
- Air-Tech system (air mixing)
- electrolyte level sensors M-ELS
- MIDATRON HF charger



### MIDATRON HF



# MBSBLOCK

## MIDAC'S BRITISH STYLE

Batteria 24V su monoblocco in polipropilene con elevate caratteristiche meccaniche, un'innovativa soluzione che sposa piastre tubolari con dimensioni British Standard, studiata per ridurre le cadute di tensione con l'impiego di connessioni intercella sottocoperchio saldate su linea automatica di assemblaggio.

Soluzione ideale per applicazioni che richiedono batterie tipo British Standard, design e sistema produttivo conferiscono caratteristiche prestazionali superiori. Progettata per essere installata su carrelli transpallet, tutti i modelli MBSblock sono equipaggiabili con dispositivi di Rabbocco Centralizzato e con sistemi di ancoraggio al vano batteria, anche con soluzioni personalizzate.

Disponibile nelle tre versioni 130, 150 e 200Ah/C5, MBSblock può essere richiesta con caricabatteria HF (alta frequenza), appositamente configurato per garantire la migliore efficienza di ricarica.

*In a robust polypropylene case, a 24V monobloc battery fitted with tubular British Standard plates, studied to reduce voltage drop by use of welded inter-cell connectors integrated under lid and assembled in automatic line.*

*Ideal to be installed where British Standard batteries are required, design and production system confer higher performance characteristics. Engineered to be installed on pallet trucks, all the MBSblock models can be fitted with centralized filling systems and compartment clamping devices, even with customized solutions. Available in sizes 130, 150 e 200Ah/C5, MBSblock can be required with HF charger, specially configured to ensure the maximum charging efficiency.*



**MIDATRON HF**



# ENERGY AT WORK

## EW RANGE



La serie EW rappresenta un'ottima soluzione per tutte le applicazioni di trazione elettrica leggera, quali veicoli elettrici, macchine pulitrici e sistemi di sollevamento, oltre ai più svariati impieghi, quali nautica, camper, caravan, illuminazione segnaletica ed impianti fotovoltaici.

Costruzione batteria:

- Contenitore multi-cella in Polipropilene
- Griglia a geometria radiale di elevato spessore, con ottime caratteristiche di conducibilità elettrica oltre alla migliorata resistenza alla corrosione grazie all'impiego di speciali leghe di Pb
- Materia attiva con specifica composizione atta a sopportare sollecitazioni cicliche
- Separatore in polietilene microporoso accoppiato con lana di vetro, per garantire elevate prestazioni e totale isolamento tra placche positive e negative, pur permettendo libera circolazione dell'elettrolito nella cella e l'adeguato trattamento della materia attiva

Concepite per le migliori caratteristiche di durata, le versioni EW con placche positive tubolari (EV6T - EW125T) sono progettate per 1200 cicli secondo DIN 43539(3).



The EW range represents the best solution for light motive power applications, like electric vehicles, cleaning machines and lifting devices, besides various other uses, like marine, camper vans, caravan, road lightning and photovoltaic installations.

Battery specification:

- Multi-cell Polypropylene box
- Thick - radial design - grid, with high electrical conductivity and improved anti-corrosion characteristics, due to the use of special Pb alloys
- Active material with specific compounds for high resistance to cycling stress
- Microporous polyethylene separator coupled with glass mat, to ensure high-performance and complete insulation between positive and negative plates, while allowing the free flow of electrolyte throughout the cell and proper holding of the active material

Designed for long life characteristics, the EW versions with tubular positive plates (EV6T - EW125T) are engineered for 1200 cycles according to DIN 43539(3).



**MIDAC S.p.A.**

VIA A.VOLTA, 2 - Z.I. - 37038 SOAVE (VERONA) - ITALIA  
TEL. +39 045 61 32 1 32 - FAX +39 045 61 32 1 33  
E-mail: midac@midacbatteries.com

**MIDAC TECHNOLOGIES S.p.A.**

STRADA DEL FRANCESE, 80 - 10156 TORINO - ITALIA  
TEL. +39 011 4502277 - FAX +39 011 4508950  
E-mail: info@midactechnologies.com

**MIDAC DEUTSCHLAND GMBH**

INDUSTRIEGEBIET OBERE SURBACH - HEIDESTRASSE, 5 - 35625 RECHTENBACH - DEUTSCHLAND  
TEL. +49 6441 679260 - FAX +49 6441 6792615  
E-mail: vertrieb@midacbatteries.com

**MIDAC FRANCE S.A.R.L.**

Z.I. - ROUTE DE COLMAR BP 9070 68502 GUEBWILLER CEDEX - FRANCE  
TEL. +33 03 89 622380 - FAX +33 03 89 622375  
E-mail: contact@midacbatteries.com

**MIDAC NEDERLAND BV**

KEPLERLAAN 10 - 6716BS EDE - NEDERLAND  
TEL. +31 318 678230 - FAX +31 318 678231  
E-mail: verkoop@midacbatteries.com

[www.midacbatteries.com](http://www.midacbatteries.com)



**MIDAC SPA HEADQUARTER, SOAVE, VERONA, ITALY**

Unica realtà a produrre batterie avviamento, trazione e stazionarie in un singolo stabilimento produttivo, in vent'anni è diventata una delle aziende leader in Europa con prodotti distribuiti in tutto il mondo.

*The only company that produces Automotive, Motive power and Stationary batteries in the same manufacturing plant, in less than twenty years it has become one of the leading companies in Europe and its products are sold worldwide.*

MIDAC'S MANAGEMENT SYSTEM IS CERTIFIED ACCORDING TO  
ISO 9001:2008, ISO/TS 16949:2009, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007, SA 8000:2008

