

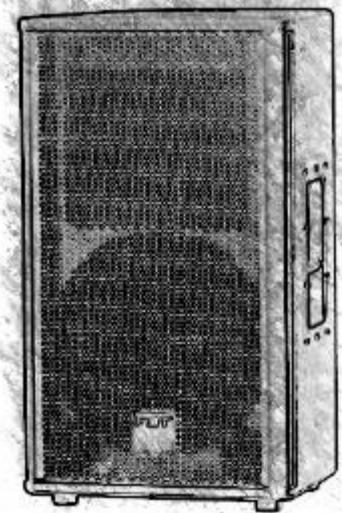
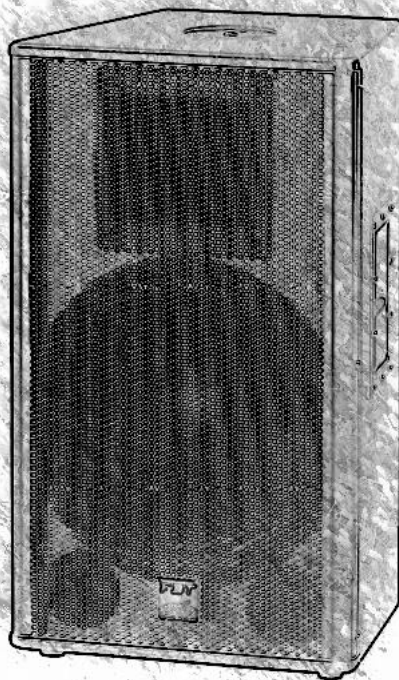
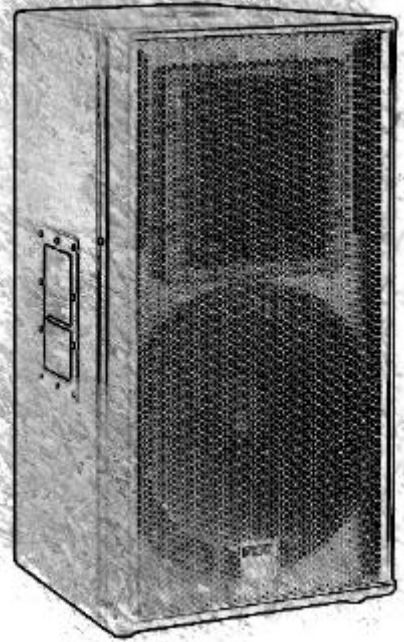
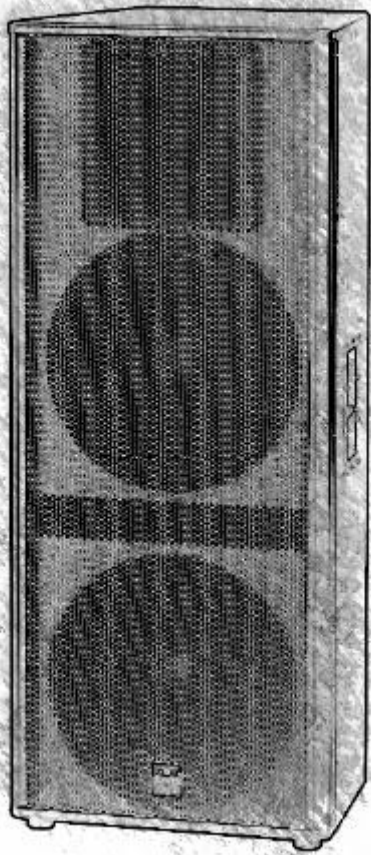
VERVE

Speaker Systems



FBT

FBT



FBT

PRECAUZIONI

- Lasciare l'apposita griglia di protezione sempre applicata al diffusore: toccare gli altoparlanti con oggetti o con le stesse mani potrebbe arrecare danni irreparabili
- Evitate di tenere il sistema esposto per lungo tempo all'azione di agenti atmosferici quali umidità, forti variazioni di temperatura, eccesso di calore, ecc.
- Per evitare spiacevoli e costosi inconvenienti usate solo cavi di collegamento originali
- È buona norma effettuare i collegamenti tra i diffusori e gli amplificatori di potenza quando questi ultimi sono spenti: si eviteranno fastidiosi picchi di segnale, talvolta pericolosi per gli stessi diffusori.
- In caso di cattivo funzionamento di qualsiasi dispositivo del sistema, affidatevi al più vicino centro di assistenza FBT o ad un altro centro specializzato, evitando di provvedere personalmente

INTRODUZIONE

VERVE è la nuova linea di diffusori acustici della FBT che Vi sorprenderà per l'energia e la potenza che sapranno sprigionare grazie anche all'alta qualità dei componenti B&C come gli altoparlanti al neodimio e coassiali, i drivers HF e woofers per basse frequenze, e alla grande flessibilità dei sistemi che dispongono anche di trombe acustiche completamente rotabili.

La serie **VERVE** comprende dieci modelli:

VERVE 8M # 2 vie bass-reflex. Filtro passivo con protezione soft-trip per le unità LF e HF. Cassa asimmetrica in multistrati di betulla a 11 strati, lato monitor con inclinazione a 45 gradi. 4 punti di attacco M6 per installazione sospesa. Una vera "compatta tutta potenza", ideale per qualsiasi impiego di rinforzo sonoro: dall'installazione permanente al club "live", dalla piccola band musicale all'auditorium e sale conferenza e, non ultimo, nei progetti di acustica commerciale.

VERVE 10 # 2 vie bass-reflex. Filtro passivo con protezione soft-trip per le unità LF e HF. Cassa trapezoidale in multistrati di betulla a 11 strati. 4 punti di attacco M10 per installazione sospesa. Si distingue per l'alto valore di pressione sonora (SPL) e per la sua stupefacente qualità acustica. Diffusore leggero, facile all'uso per installazioni fisse o in applicazioni musicali in genere.

VERVE 12 # 2 vie bass-reflex. Filtro passivo con protezione soft-trip per le unità LF e HF. Cassa trapezoidale in multistrati di betulla a 11 strati. 4 punti di attacco M10 per installazione sospesa. Diffusore acustico di elevata finitura qualitativa e sonora; anch'essa indirizzata sia all'installazione permanente che ad un uso "live", eroga potenza e una chiara definizione di tutte le frequenze per un uso a gamma estesa.

VERVE 15 # 2 vie bass-reflex. Filtro passivo con protezione soft-trip per le unità LF e HF. Cassa trapezoidale in multistrati di betulla a 11 strati. 4 punti di attacco M10 per installazione sospesa. Modello ultra-leggero ma con un eccezionale livello di pressione sonora ed un'alta tenuta di potenza. È la soluzione ideale per qualsiasi progetto di rinforzo sonoro professionale con massima direttività e copertura totale della zona.

VERVE 152 # 2 vie bass-reflex. Filtro passivo con protezione soft-trip per le unità LF e HF. Cassa trapezoidale in multistrati di betulla a 13 strati. 4 punti di attacco M10 per installazione sospesa. Studiata per concerti ed eventi professionali musicali quali produzione di spettacoli o installazioni professionali teatrali; è un sistema di diffusione sonora di alta potenza continua, con risposta in frequenza lineare, pressione acustica elevata, chiara e definita intelligibilità della voce e dellamusic.

VERVE 215 # 2 vie bass-reflex. Filtro passivo con protezione soft-trip per le unità LF e HF. Cassa trapezoidale in multistrati di betulla a 13 strati. 4 punti di attacco M10 per installazione sospesa. Sia nelle applicazioni "live" di un certo livello che in quelle "club" e "disco", è il sistema a gamma estesa completo, ad altissima potenza continua e forte pressione sonora; eccelle nei bassi ricchi di spessore e di "kick", strabiliante nella parte vocale con frequenze forti e chiare, si completa nella parte media con un incredibile bilanciamento dei toni, ciascuno comunque ben definito.

VERVE 15S # Bass-reflex. Cassa in multistrati di betulla a 13 strati. 3 punti di attacco M10 per installazione sospesa. Fornisce un basso energetico e definito all'intero programma musicale, fino a 40 Hz. Più potenza e minor peso: può essere installato in gruppi di due o più unità per un maggior livello di pressione sonora sulle basse frequenze.

VERVE 18S # Bass-reflex. Cassa in multistrati di betulla a 13 strati. 3 punti di attacco M10 per installazione sospesa. La massima potenza disponibile sui bassi unita ad un transiente rapido e deciso fino a 35 Hz. È il sub-woofer di maggior impatto: in combinazione con gruppi di due o più unità si ottiene una pressione acustica impressionante sulle basse frequenze.

VERVE 12M # 2 vie bass-reflex. Filtro passivo con protezione soft-trip per le unità LF e HF. Cassa asimmetrica in multistrati di betulla a 11 strati; lato monitor con inclinazione a 45 gradi; si distingue per il profilo basso di monitor da palco, compatto e ad alta resistenza. Si adatta a qualsiasi performance ed è anche utilizzabile come diffusore acustico a gamma estesa o in abbinamento ad un sub-woofer.

VERVE 15M # 2 vie bass-reflex. Filtro passivo con protezione soft-trip per le unità LF e HF. Cassa asimmetrica in multistrati di betulla a 11 strati; lato monitor con inclinazione a 45 gradi. Ideale per produzioni, spettacoli e concerti medio-grandi: è il monitor da palco più potente della serie; eroga una elevata potenza continua ed è perfettamente bilanciato su tutte le frequenze con un "basso" ricco, un "medio" aperto e largo, un "alto" cristallino e di spessore.

PRECAUTIONS

- Keep the protective grille in position on the loudspeaker at all times: touching the drivers with objects or your hands can cause irreversible damage
- Do not leave the system exposed to the weather for prolonged periods, including high humidity, significant temperature changes, intense heat, etc.
- To avoid problems that may be expensive to remedy, use exclusively genuine original connection cables
- It is good practice to connect the loudspeakers to power amplifiers when the amplifiers are powered off: this precaution prevents the transmission of potentially damaging peak noise signals to the speakers.
- If any part of the system is found to be malfunctioning, consult your nearest FBT service centre or another specialised audio equipment service centre. Do not attempt to fix the problem yourself

INTRODUCTION

Carefully manufactured in Italy **VERVE** is packed with premium quality features such as custom B&C components (neodymiums, HF drivers, coaxials and low-frequency woofers). **VERVE** provide extraordinary power handling, clarity and flexibility, thanks to the "fully rotatable horns".

VERVE is available in 10 passive touring grademodels:

VERVE 8M # 2 way bass-reflex, 8" woofer and 1" HF compression driver, 100deg. conical horn, passive filter network with soft-trip LF and HF unit protection, 11-ply birch asymmetrical cabinet with 45 deg. monitor taper, 4xM6 suspension points, flying hardware accessories. A real "compact sound machine" for a vast range of applications: from permanent, live or music clubs, to small band PA, to conference or auditoriums, to commercial installations.

VERVE 10 # 2 way bass-reflex, 10" neodymium woofer and 1" HF compression driver, 80 x 50 deg. rotatable CD horn, passive filter network with soft-trip LF and HF unit protection, 11-ply birch trapezoidal cabinet, 4 x M10 suspension points, 35 mm ø top-hat for stand-pole mount, flying hardware accessories. Capable of high SPL and remarkable sonic quality, **VERVE 10** is light, easy to set-up in permanent installations or live events.

VERVE 12 # 2 way bass-reflex, 12" neodymium woofer and 1" HF compression driver. Other features like **VERVE 10**. This new premium quality installation and sound reinforcement cabinet delivers smooth and uniform frequency response over a wide coverage area.

VERVE 15 # 2 way bass-reflex, 15" neodymium woofer and 1" HF compression driver. Other features like **VERVE 10**. **VERVE 15** is an ultra-light enclosure with much less weight with comparable models, yet with high power handling and output: it is the ideal solution for any professional sound reinforcement project where consistent sound field coverage is required.

VERVE 152 # 2 way bass-reflex, 15" neodymium woofer and 2" HF compression driver, 60 x 40 deg. rotatable CD horn, passive filter network with soft-trip HF unit protection, 13-ply birch trapezoidal cabinet, 4 x M10 suspension points, 35mm ø top-hat for stand-pole mount, fluing hardware accessories. Addressed to sound reinforcement professionals for show productions or important permanent installations. **VERVE 152** is a high power system suitable for indoor or outdoor use guaranteeing linear frequency response, amazing power output, clear intelligibility.

VERVE 215 # 2 way bass-reflex, dual 15" neodymium woofer and 2" HF compression driver. Other features like **VERVE 152**. Designed for touring and large sound reinforcement installations, **VERVE 215** is a high power full-range system guaranteeing high SPL and excellent extension at low frequencies, powerful vocals with defined intelligibility, smooth and balanced mid-frequencies.

VERVE 15S # Vented bass-reflex system, custom 15" neodymium long excursion subwoofer, 13-ply birch cabinet, 3 x M10 suspension points. Thick and punchy bass to the music program down to 40Hz; more power and less weight: **VERVE 15S** can be used in blocks of two or more for astounding sub bass output level.

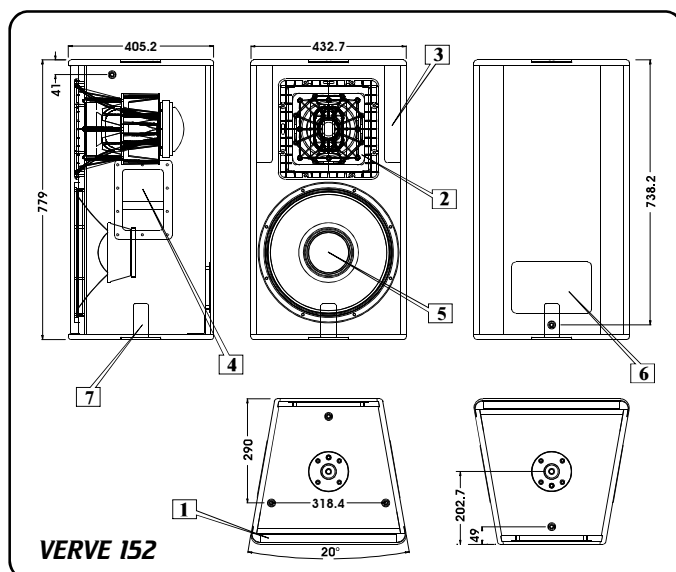
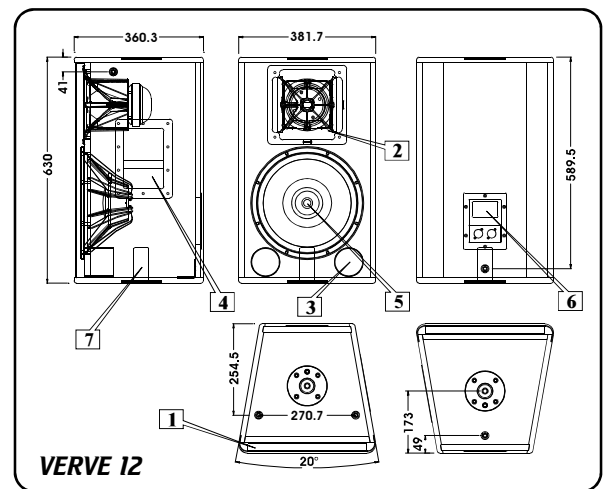
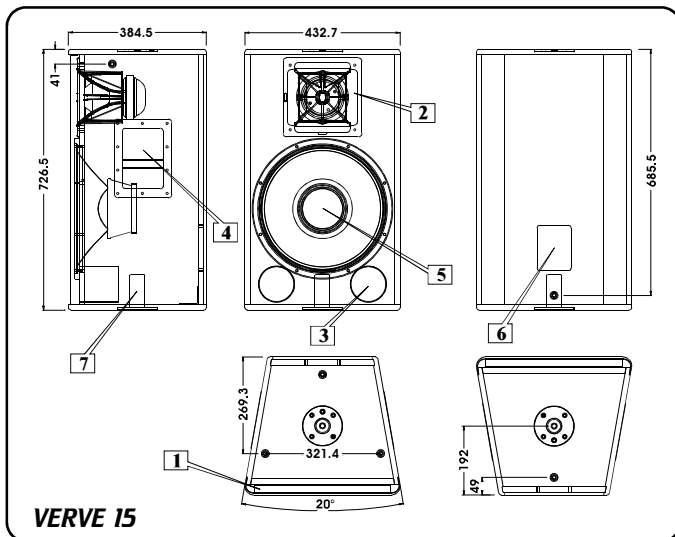
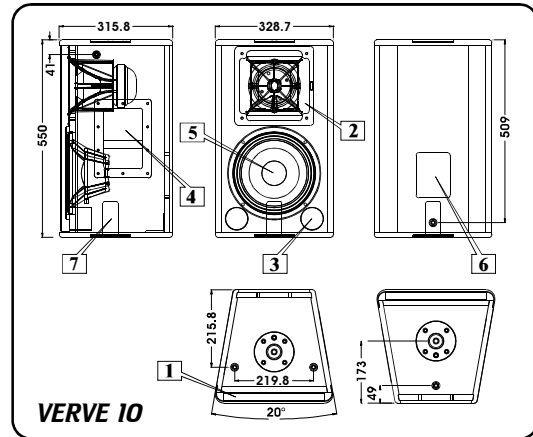
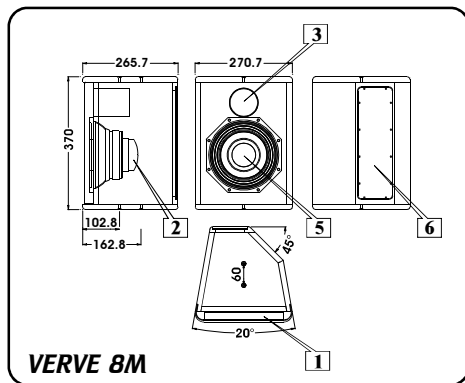
VERVE 18S # Vented bass-reflex system, custom 18" long excursion subwoofer with 4" coil, 13-ply birch cabinet with 3 x M10 suspension points. More power and fast transient down to 35Hz: **VERVE 18S** can be used in blocks of two or more for astounding sub bass output level.

VERVE 12M # 2 way bass-reflex, 12" woofer and 1" HF compression driver, 90 deg. conical horn, passive filter network with soft-trip LF and HF unit protection, 11-ply birch asymmetrical cabinet with 45 deg. monitor taper, 35 mm ø top-hat for stand-pole mount, flying hardware accessories. Low-shape designed, powerful, compact and heavy duty, **VERVE 12M** can suit to every performance. With a multi-functional enclosure design, for full-range "front of house" speaker use or for musicians stage monitoring.

VERVE 15M # 2 way bass-reflex, 15" woofer and 1" HF compression driver, 90 deg. conical horn, passive filter network with soft-trip LF and HF unit protection, 11-ply birch asymmetrical cabinet with 45 deg. monitor taper. For medium to large show productions and extensive touring concerts it is the next step up in stage monitoring: **VERVE 15M** gives massive bass kick with open mid frequencies and exceptional vocals.

FBT

LAYOUT

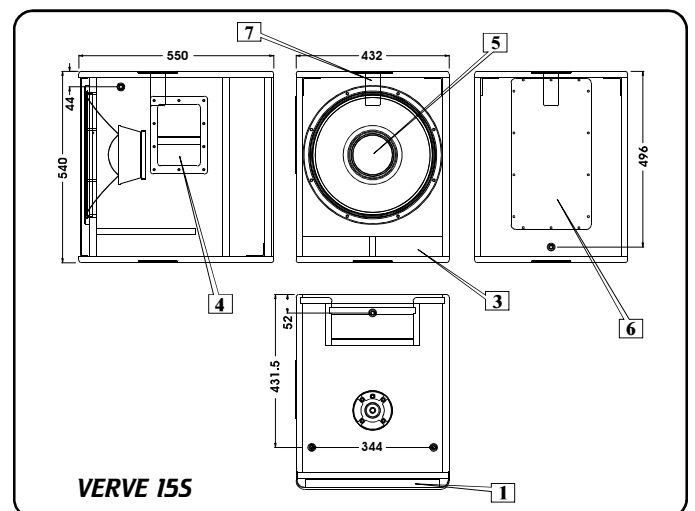
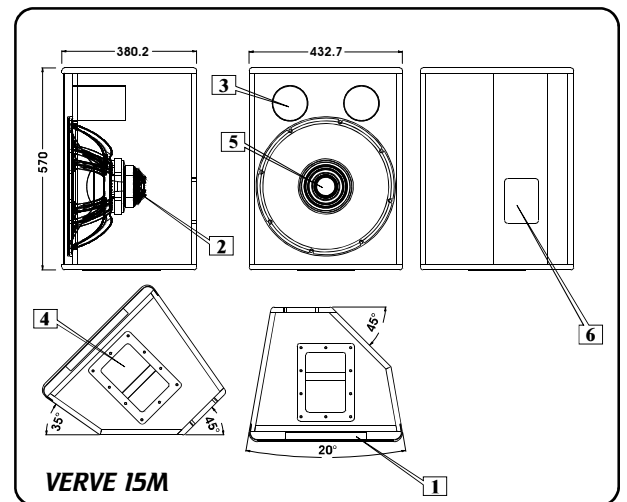
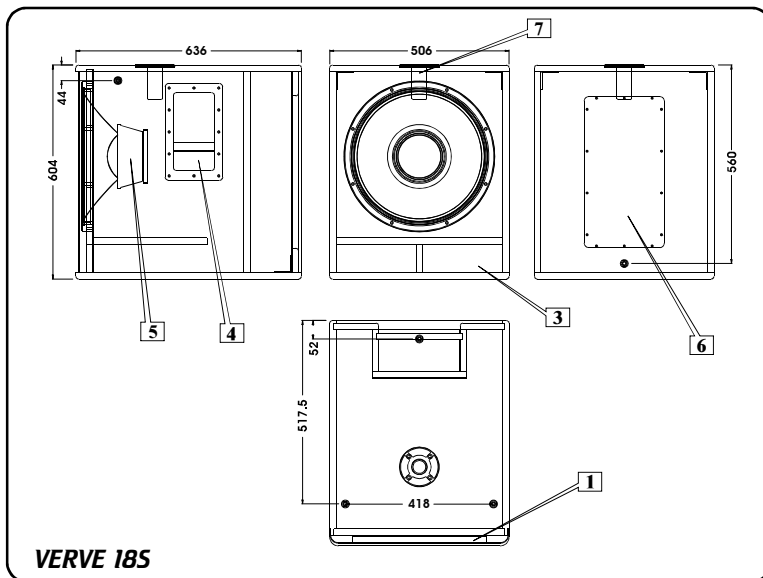
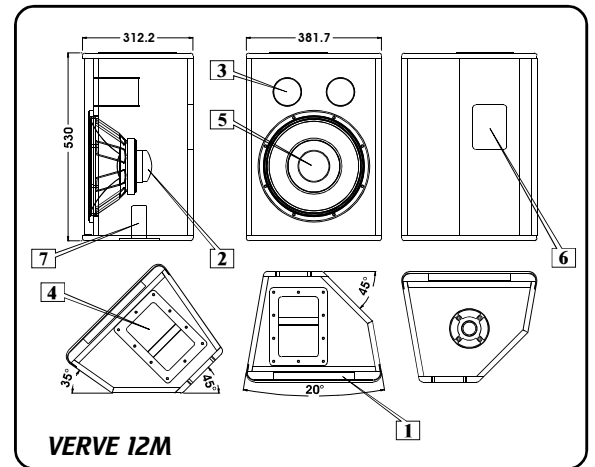
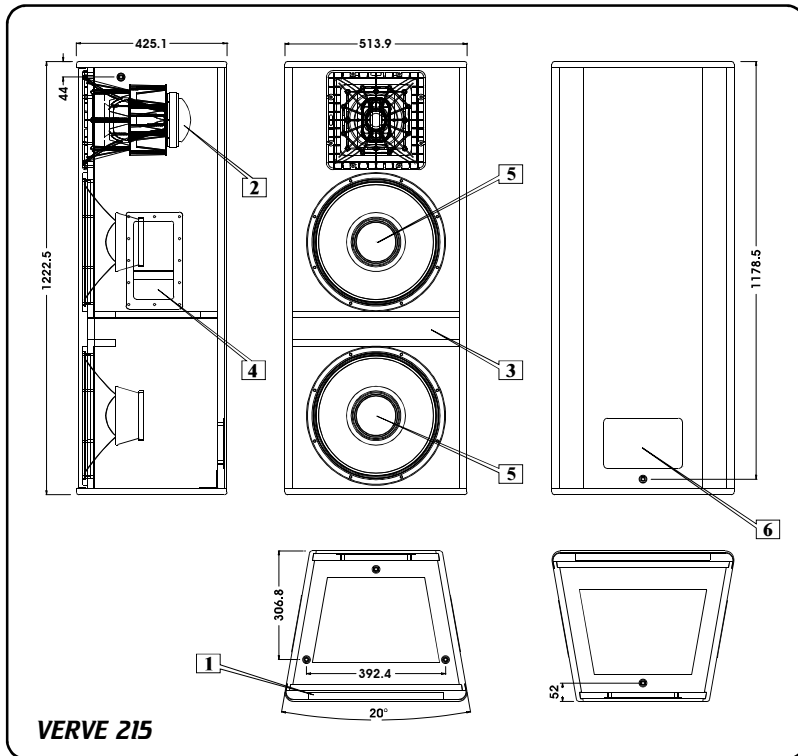


- 1 _GRIGLIA METALLICA DI PROTEZIONE
- 2 _TROMBA + DRIVER
- 3 _TUBI DI ACCORDO
- 4 _MANIGLIE
- 5 _WOOFER
- 6 _PANNELLO CONNESSIONI
- 7 _FLANGIA PER STATIVO

- 1 _METAL PROTECTIVE GRILL
- 2 _HORN + DRIVER
- 3 _TUNED PORTS
- 4 _HANDLES
- 5 _WOOFER
- 6 _CONNECTIONS PANEL
- 7 _FLANGE FOR STAND

FBT

LAYOUT



INSTALLAZIONE

Per aumentare la zona di copertura e l'SPL massimo è possibile affiancare più diffusori **VERVE** formando un array.

Nelle figura "A" sono riportate alcune regole sul posizionamento dei diffusori per minimizzare l'interazione tra le trombe di casse adiacenti ed ottenere una risposta omogenea su tutto l'angolo di copertura dell'array.

I modelli **15S** e **18S** raggiungono il massimo della performance se installati a ridosso del terreno; posizionamenti su palco o sospesi sono possibili ma non consigliabili perché diminuiscono il rendimento del diffusore.

È importante ricordare che l'allineamento **SUB-SATELLITE** nello stesso piano verticale (rispetto al punto di ascolto) è importante perché evita rotazioni di fase indesiderate delle onde acustiche nella zona di incrocio, che possono causare una risposta in frequenza non uniforme.

INSTALLATION

Several **VERVE** loudspeakers can be combined to create an array to increase the coverage area and maximum SPL.

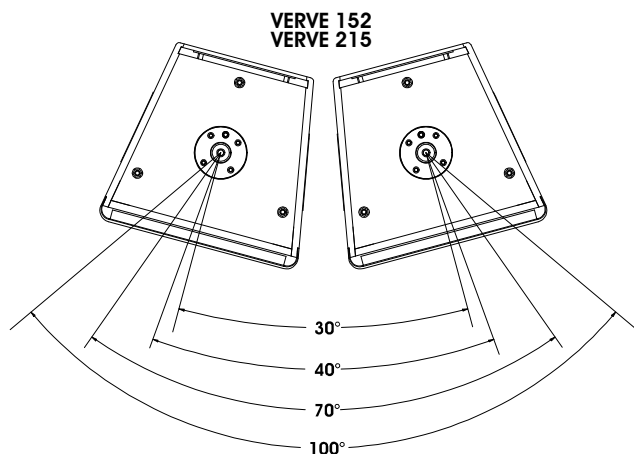
Figure "A" shows several basic rules for positioning the loudspeakers to minimise interference between the horns of adjacent enclosures and to obtain a uniform response over the entire dispersion angle of the array.

Model **15S** and **18S** gives the best performance when installed on the floor; installation on a stage or in suspended systems is possible but not recommended because these types of solution will result in reduced efficiency of the loudspeaker.

It is important to align the subwoofer and satellites in the same vertical plane (with respect to the listening position): this precaution will eliminate undesirable phase rotations of the soundwaves at the intersection points, which can result in non-uniform frequency response.

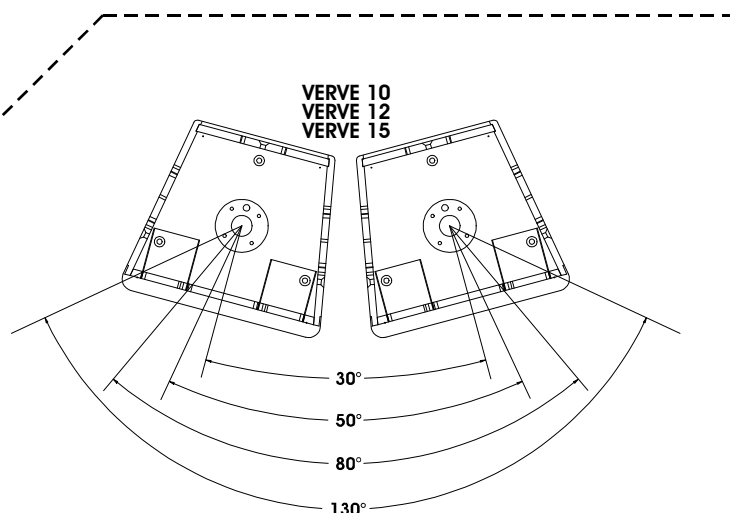


fig. A

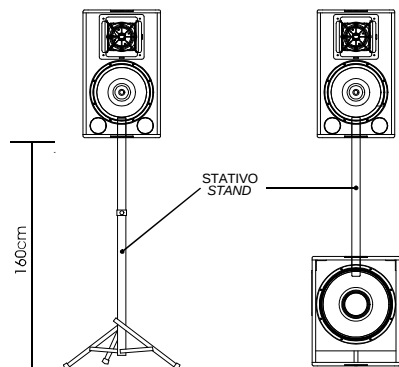


- 30° → WITH 40° HORN POSITION
- 40° → WITH 60° HORN POSITION
- 70° → TOTAL COVERAGE WITH 40° HORN POSITION
- 100° → TOTAL COVERAGE WITH 60° HORN POSITION

- 30° → WITH 50° HORN POSITION
- 50° → WITH 80° HORN POSITION
- 80° → TOTAL COVERAGE WITH 50° HORN POSITION
- 130° → TOTAL COVERAGE WITH 80° HORN POSITION

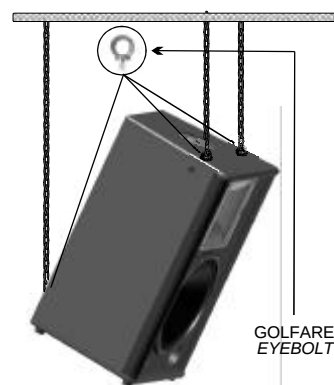


- ° Accertarsi che lo stativo supporti il peso della cassa
- ° Non superare l'altezza consigliata (160cm)
- ° Posizionare lo stativo su una superficie non sdrucciolevole e piana
- ° Per rendere stabile lo stativo allargare al massimo i piedini



- ° Make sure the stand can support the weight of the box
- ° Do not exceed the recommended height (160cm)
- ° Position the stand on a flat, non-skid surface
- ° To make the stand more stable open the feet as wide as possible

- ° Per l'installazione sospesa del diffusore selezionare con cura l'area dove si intende posizionare il sistema.
- ° Assicurarsi che la struttura sia adeguata a sopportare il peso del box.
- ° Inserire negli appositi fori di fissaggio il golfare.
- ° Se è necessario dare una inclinazione al box utilizzando la catena posteriore



- ° For suspended installation of the loudspeaker choose the area in which the system is to be positioned with care.
- ° Make sure the loading structure is strong enough to support the weight of the loudspeaker.
- ° Fit the eyebolts in the threaded holes in the cabinet.
- ° If necessary, tilt the cabinet forwards by means of the rear chain

La tabella mostra le potenze, misurate secondo lo standard AES, accettate dal diffusore.

Tutti gli altoparlanti sono testati con un fattore di cresta pari a 2 perciò in applicazioni di alta qualità (dove il rapporto tra tensione media e tensione impulsiva fornita al sistema sia superiore o uguale a 2), la FBT consiglia di usare un amplificatore di potenza RMS doppia (su impedenza pari a quella nominale del diffusore o dei singoli altoparlanti) rispetto a quella fornita in tabella.

ATTENZIONE: l'amplificatore consigliato permette di sfruttare interamente le capacità dinamiche dei diffusori per ottenere la massima qualità e pressione sonora istantanea, **ma ciò non garantisce la salvaguardia degli altoparlanti in qualsiasi condizione di utilizzo**; in presenza di un programma musicale fortemente compresso o se l'amplificatore viene spinto in "clipping", gli altoparlanti possono danneggiarsi per surriscaldamento o eccessiva escursione.

Per programmi musicali a bassa dinamica e forte distorsione, è consigliabile usare un amplificatore con potenza RMS pari o inferiore a quella fornita in tabella, per non superare la capacità termica di dissipazione degli altoparlanti. In ogni caso, far lavorare l'amplificatore in "clipping" comporta un aumento consistente della potenza fornita al driver, che potrebbe essere danneggiato nonostante l'intervento della protezione presente nel cx-over.

The table shows the power outputs, measured in accordance with the AES standard, that are acceptable by the loudspeaker.

All the drivers are tested with a crest factor of 2, thereby applying a criterion of high quality (where the ratio between average voltage and burst voltage supplied to the system is greater than or equivalent to 2). FBT recommends using an amplifier with RMS output that is double the value given in the table (into an impedance equivalent to the nominal impedance of the loudspeaker or of the individual driver).

WARNING: the recommended amplifier makes it possible to exploit the full dynamic potential of the loudspeakers to obtain the maximum sound quality and SPL, **but it does not guarantee the protection of the speakers in any condition of use**; in the case of a highly compressed music program or if the amplifier is driven to clipping levels the drivers may be damaged due to overheating or excessive cone excursion.

For music programs with reduced dynamics and pronounced distortion it is advisable to use an amplifier with an RMS output that is equal to or lower than the value given in the table to avoid exceeding the heat dissipation capacity of the drivers. In any event, driving the amplifier in clipping mode results in a substantial rise in the power supplied to the HF unit, which may therefore be damaged despite tripping of the protection in the internal crossover.

* 2 ore, pink noise con fattore di cresta 2, tensione RMS applicata corrispondente alla potenza sul minimo del modulo dell'impedenza del diffusore

mod.		FULL-RANGE
VERVE 8M	* power	125W / 8 OHM
VERVE 10	* power	125W / 8 OHM
VERVE 12	* power	150W / 8 OHM
VERVE 15	* power	200W / 8 OHM
VERVE 152	* power	350W / 8 OHM
VERVE 215	* power	700W / 4 OHM
VERVE 15S	* power	350W / 4 OHM HPF 35Hz - LPF 120Hz
VERVE 18S	* power	600W / 4 OHM HPF 30Hz - LPF 100Hz
VERVE 12M	* power	150W / 8 OHM
VERVE 15M	* power	250W / 8 OHM

* 2 hours, pink noise with crest factor 2, applied RMS voltage corresponding to the power on the minimum of the modulus of the impedance of the speaker.

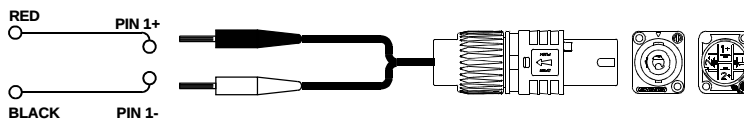
CONNETTORI

CONNECTORS



*SPEAKON è un marchio registrato NEUTRIK

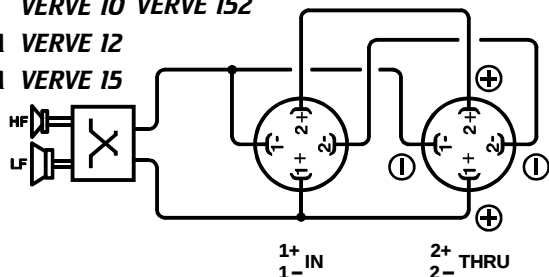
*SPEAKON is a registered trademark of NEUTRIK



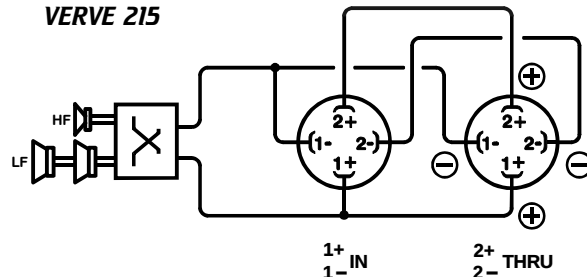
VERVE 8M VERVE 10 VERVE 152

VERVE 12M VERVE 12

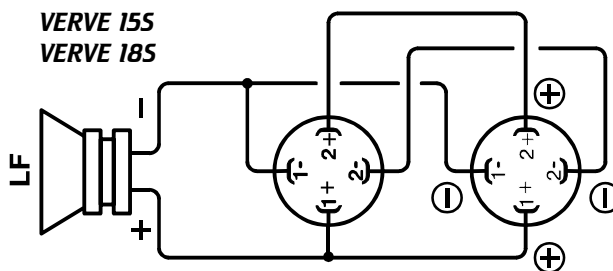
VERVE 15M VERVE 15



VERVE 215

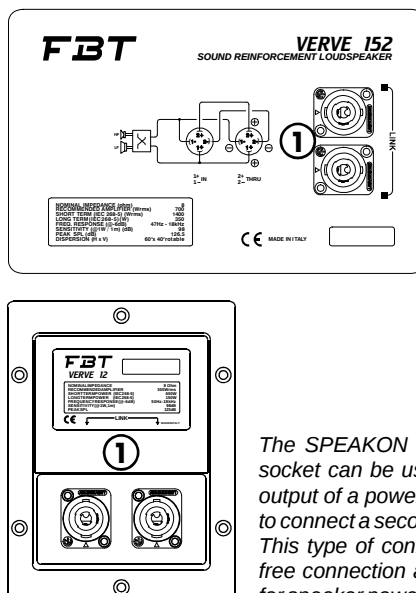
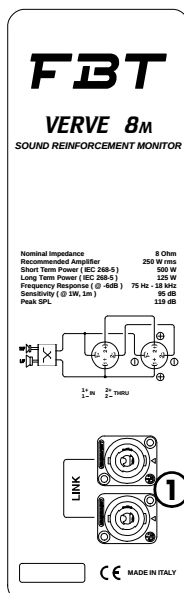
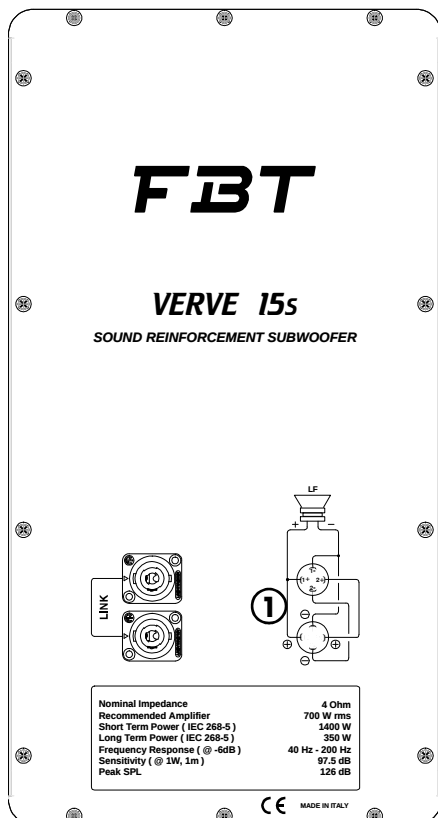


VERVE 155
VERVE 185



PANNELLO CONNESSIONI

CONNECTION PANEL



Le prese SPEAKON (1) sono collegate in parallelo; una presa può essere utilizzata per il collegamento della cassa all'uscita di un amplificatore di potenza, l'altra per collegare un secondo box. L'utilizzo di questo tipo di connettore, che assicura una connessione affidabile e senza problemi.

The SPEAKON (1) sockets are wired in parallel; one socket can be used to connect the loudspeaker to the output of a power amplifier, while the other can be used to connect a second loudspeaker. This type of connector ensures a reliable and trouble-free connection and is therefore always recommended for speaker power inputs.

SPECIFICHE TECNICHE

TECHNICAL SPECIFICATIONS

		VERVE 8M	VERVE 10	VERVE 12	VERVE 15	VERVE 152
Configurazione Configuration	vie way	2 coaxial	2	2	2	2
Amplificatore consigliato Recommended amplifier	W rms	250	250	300	400	700
Potenza lungo termine AES Long term power AES	W	125	125	150	200	350
Potenza breve termine IEC268-5 Short term power IEC268-5	W	500	500	600	800	1400
Impedenza nominale Nominal impedance	ohm	8	8	8	8	8
Risposta in frequenza Frequency response	@ -6dB	75Hz - 18kHz	55Hz - 18kHz	50Hz - 18kHz	50Hz - 18kHz	47Hz - 18kHz
Unità basse frequenze Low frequency woofer	mm inch	1 x 200 - bobina Ø 51 1 x 8 - coil Ø 2	1 x 250 - bobina Ø 51 1 x 10 - coil Ø 2	1 x 320 - bobina Ø 51 1 x 12 - coil Ø 2	1 x 380 - bobina Ø 65 1 x 15 - coil Ø 2.5	1 x 380 - bobina Ø 75 1 x 15 - coil Ø 3
Unità alte frequenze High frequency driver	mm inch	1 x 25 + tromba 1 x 1 + horn	1 x 25 + tromba 1 x 1 + horn	1 x 25 + tromba 1 x 1 + horn	1 x 25 + tromba 1 x 1 + horn	1 x 51 + tromba 1 x 2 + horn
Sensibilità @1W,1m Sensitivity @1W,1m	dB	95	97	98	98	98
SPL massimo Max. SPL	dB	119	121	123	125	126.5
Dispersione Dispersion	O x V H x V	100° x 100°	80° x 50° rotatable	80° x 50° rotatable	80° x 50° rotatable	60° x 40° rotatable
Frequenza di incrocio Crossover frequency	kHz	2.2	2.2	2	1.8	1.6
Connettori di ingresso Input connectors		2 x speakon NL-4	2 x speakon NL-4	2 x speakon NL-4	2 x speakon NL-4	2 x speakon NL-4
Dimensioni nette (L x A x P) Net dimensions (W x H x D)	mm	271 x 370 x 266	329 x 550 x 316	382 x 630 x 360	433 x 726 x 385	433 x 779 x 405
Peso netto Net weight	kg	9.7	14	16.7	21.5	28
Dimensioni trasporto (L x A x P) Shipping dimensions (W x H x D)	mm	345 x 445 x 345	405 x 635 x 390	440 x 715 x 455	470 x 820 x 520	520 x 860 x 490
Peso trasporto Shipping weight	kg	11	15.6	18.9	24.2	31

		VERVE 215	VERVE 155	VERVE 185	VERVE 12M	VERVE 15M
Configurazione Configuration	vie way	2	1	1	2 coaxial	2 coaxial
Amplificatore consigliato Recommended amplifier	W rms	1400	700	1200	300	500
Potenza lungo termine AES Long term power AES	W	700	350	600	150	250
Potenza breve termine IEC268-5 Short term power IEC268-5	W	2800	1400	2400	600	1000
Impedenza nominale Nominal impedance	ohm	4	4	4	8	8
Risposta in frequenza Frequency response	@ -6dB	47Hz - 18kHz	40Hz - 200Hz	35Hz - 150Hz	65Hz - 18kHz	60Hz - 18kHz
Unità basse frequenze Low frequency woofer	mm inch	1 x 380 - bobina Ø 75 1 x 15 - coil Ø 3	1 x 380 - bobina Ø 75 1 x 15 - coil Ø 3	1 x 460 - bobina Ø 100 1 x 18 - coil Ø 4	1 x 320 - bobina Ø 51 1 x 12 - coil Ø 2	1 x 380 - bobina Ø 65 1 x 15 - coil Ø 2.5
Unità alte frequenze High frequency driver	mm inch	1 x 51 + tromba 1 x 2 + horn	-----	-----	1 x 25 + tromba 1 x 1 + horn	1 x 25 + tromba 1 x 1 + horn
Sensibilità @1W,1m Sensitivity @1W,1m	dB	101	97.5	98.5	98	98
SPL massimo Max. SPL	dB	132.5	126	129	123	125
Dispersione Dispersion	O x V H x V	60° x 40° rotatable	omnidirectional	omnidirectional	90° x 90°	90° x 90°
Frequenza di incrocio Crossover frequency	kHz	1.6	100 external	100 external	1.8	1.8
Connettori di ingresso Input connectors		2 x speakon NL-4	2 x speakon NL-4	2 x speakon NL-4	2 x speakon NL-4	2 x speakon NL-4
Dimensioni nette (L x A x P) Net dimensions (W x H x D)	mm	514 x 1222.5 x 425	432 x 540 x 550	506 x 604 x 636	382 x 530 x 312	433 x 570 x 380
Peso netto Net weight	kg	46.5	28	40.5	15.5	20.5
Dimensioni trasporto (L x A x P) Shipping dimensions (W x H x D)	mm	600 x 1300 x 520	535 x 625 x 625	600 x 680 x 715	460 x 600 x 380	510 x 650 x 455
Peso trasporto Shipping weight	kg	50.5	31	43.7	17.2	22.8

La POTENZA DI LUNGO TERMINE AES rappresenta la potenza termica dissipabile dal diffusore o dai singoli altoparlanti nel caso di utilizzo in BI-AMP mode. Viene misurata secondo lo standard AES, che prevede un test di 2 ore con segnale pink noise, fattore di cresta 2; la potenza viene determinata dalla tensione RMS al quadrato divisa per l'impedenza minima del diffusore o del singolo altoparlante.

La POTENZA DELL'AMPLIFICATORE CONSIGLIATO non viene misurata, ma è pari al doppio della potenza AES e tiene conto delle capacità dinamiche degli altoparlanti di sopportare picchi di potenza per brevi istanti di tempo. Il valore fornito corrisponde alla potenza RMS che l'amplificatore deve avere per fornire il segnale di test (pink noise con fattore di cresta 2) usato per misurare la potenza AES.

Un amplificatore con tale potenza, se usato con segnali musicali con fattore di cresta maggiore o uguale a 6dB, permette di ottenere il massimo delle prestazioni del diffusore, erogando una potenza di lungo periodo non superiore a quella AES del diffusore.

Se, viceversa, si usano segnali musicali molto compressi, o il volume viene alzato fino al punto da spingere fortemente in clipping l'amplificatore, allora la potenza effettiva di lungo periodo erogata tende a raggiungere o addirittura superare quella RMS dell'amplificatore, danneggiando in modo irreparabile gli altoparlanti.

Con questo tipo di segnale è consigliabile usare un amplificatore con potenza RMS pari alla potenza AES del diffusore, facendo comunque attenzione a non fornire un segnale di ampiezza tale da portare troppo spesso in clipping l'amplificatore.

La POTENZA DI BREVE TERMINE IEC268-5 è la potenza che il diffusore può sopportare per un brevissimo intervallo di tempo. Corrisponde a 4 volte la potenza AES e viene calcolata in base alla massima tensione di picco che l'amplificatore consigliato può fornire al diffusore. Le capacità in termini di SPL nei transistori del segnale musicale, sono effettivamente corrispondenti a tale valore; quindi il dato di SPL max fornito nella tabella delle specifiche tecniche viene calcolato in base a tale valore di potenza.

ATTENZIONE: il dato di potenza che effettivamente corrisponde alle capacità termiche del diffusore di dissipare potenza elettrica per lungo periodo è quella AES. Tutti gli altri dati si riferiscono a "capacità transitorie" del diffusore di accettare potenze correlate con la natura del segnale audio che sono destinate a riprodurre.

AES LONG TERM APPLICABLE POWER denotes the thermal power that can be dissipated by the loudspeaker or by the individual drivers when operated in BI-AMP mode. This value is measured in accordance with the AES standard, which involves a 2 hour test with pink noise signal, crest factor of 2. Power is determined by the square of the RMS voltage divided by the minimum impedance of the loudspeaker or the individual driver.

Although the POWER OF THE RECOMMENDED AMPLIFIER is not measured, it is equivalent to double the AES power value and it takes account of the dynamic capacities of the speakers to withstand short duration power peaks. The value supplied corresponds to the RMS power required of the amplifier in order to supply the test signal (pink noise with crest factor 2) utilised to measure AES power.

An amplifier of this power, if used with music signals with crest factor greater than or equal to 6dB, makes it possible to get the best performance out of the speaker, delivering a long term power output that is no higher than the AES power of the loudspeaker.

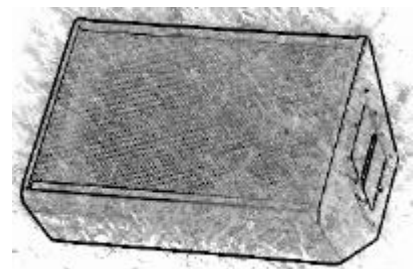
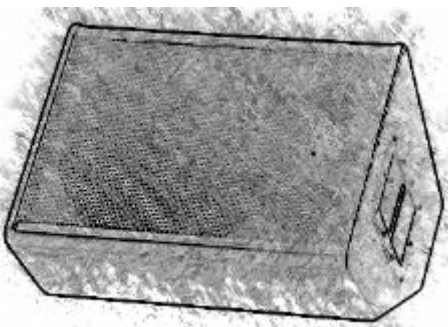
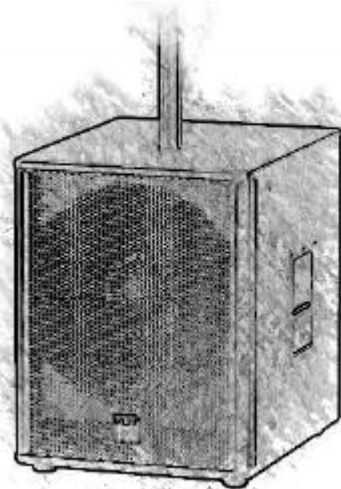
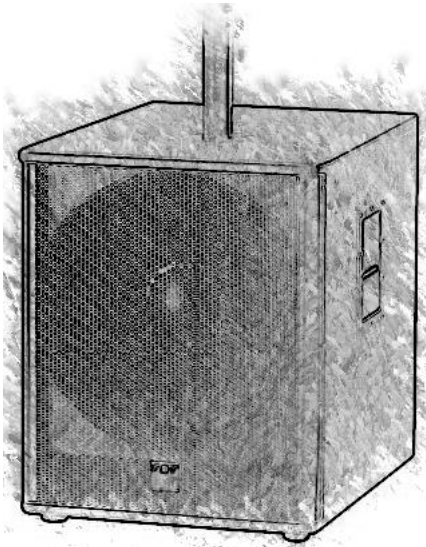
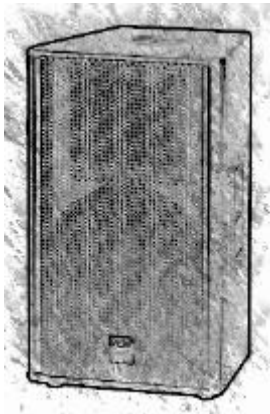
On the contrary, when using highly compressed music signals or if the amplifier volume is increased to the point of intensive clipping, then the effective long term power tends to reach or even exceed the RMS output of the amplifier, resulting in irreversible damage to the speakers.

With signals of this type it is always advisable to use an amplifier whose RMS output is identical to the speaker AES power, while taking care to ensure that the signal supplied is such that the amplifier is not caused to function in clipping mode too frequently.

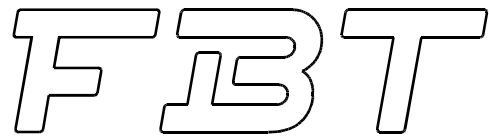
IEC268-5 SHORT TERM APPLICABLE POWER corresponds to the power that the loudspeaker can withstand for a very short time interval. This value corresponds to 4 times the AES power value and it is calculated on the basis of the maximum peak voltage that the recommended amplifier can supply to the loudspeaker. Capacities in terms of SPL in transient components of music signals, effectively correspond to the short term applicable power value; therefore, the max. SPL value specified in the technical specifications table is calculated on the basis of this power value

WARNING: the power value that effectively corresponds to the thermal capacity of the loudspeaker to dissipate electrical energy over the long term is represented by the AES value. All other values refer to the "transient capacity" of the loudspeaker to accept power inputs, correlated with the nature of the audio signal that the drivers are destined to reproduce.

FBT



FBT



24318#210705

Le informazioni contenute in questo manuale sono state scrupolosamente controllate; tuttavia non si assume nessuna responsabilità per eventuali inesattezze. La FBT Elettronica S.p.A si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche ed estetiche dei prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso.

All information included in this operating manual have been scrupulously controlled; however FBT is not responsible for eventual mistakes. FBT Elettronica S.p.A. has the right to amend products and specifications without notice.