

# L'olandese volante

Un marchio di recente introduzione nel mercato italiano ma che opera già da oltre 25 anni, presenta un interessante amplificatore integrato dalle qualità sonore personali ed intriganti. Proprio quello che serve in una fascia di mercato dove sembra che tutto suoni più o meno allo stesso modo e per la quale l'interesse sembra scomparso, ma che invece potrebbe attirare un nuovo pubblico, esigente e giustamente attento ai cordoni della borsa.



di Paolo Di Marcoberardino

Ad Van Medevoort, dai natali come dice il cognome inesorabilmente olandesi, iniziò a lavorare nel negozio dei genitori di strumenti musicali, per poi approdare negli anni alla implementazione e modifica di circuiti per uso audio nonché nella progettazione di un diffusore elettrostatico ibrido, da lui ritenuto il miglior sistema possibile di diffusione sonora domestica.

Sarà il suo faccione simpatico o questa sua predilezione per tali sistemi che ci accomunano (io utilizzo delle Martin Logan ibride), ma questo signore olandese mi sembra un personaggio affatto banale e degno di attenzione, soprattutto in considerazione che la sua attività, oggi, si estende in più settori del mondo audio, dal consumer con il marchio di cui stiamo parlando ovvero con altri brand in settori preminentemente professionali, tutti facenti capo alla società Audioart. Insomma, un percorso professionale piuttosto completo, oggi concretizzato con una produzione molto vasta e, direi, estremamente pragmatica e diversificata, non ultima la neonata AudioMart guidata dal figlio Victor che si occupa di upgrade di lettori digi-

tali, analogamente a quanto fanno in Italia alcuni artigiani ben noti a molti.

L'obiettivo principale, e debitamente pubblicizzato, che il costruttore olandese si è posto nella costruzione di questo integrato MA 350, è stato quello di progettare un amplificatore in grado di pilotare il loro prototipo di elettrostatico ibrido, e quindi praticamente ogni diffusore in commercio, insegnando quindi la massima stabilità in regime musicale e costanza di prestazioni al variare del carico, ossia degli altoparlanti collegati.

Il tutto tenendo bene a mente le esigenze di risparmio energetico, senza pertanto andando a scomodare circuitazioni impegnative dal punto di vista del consumo di energia e complessità meccanica, che uno stadio finale in classe A pura richiede. Pertanto due sono le linee progettuali, la

classe D o per meglio dire le amplificazioni a commutazione, e la classe A dinamica, che va detto subito nulla ha a che fare con la vera classe A, ma che a detta del costruttore consente di ottenere prestazioni ottime senza gli svantaggi della stessa.

Va detto che Ad Van Medevoort non è certo il primo a costruire un amplificatore in cosiddetta classe A dinamica, nella quale in parole estremamente povere la polarizzazione degli stadi finali segue il programma musicale e non è fissa come

Con tutti i programmi musicali esso offre una riproduzione personale

nella vera Classe A (e massima per la potenza richiesta, da qui il grande dispendio di energia e calore); a molti torneranno in mente gli stadi finali Technics degli anni 80, tanto per citare un esempio commerciale. Va pur detto che però il tempo passa e con esso le esperienze sul campo, oggi i progettisti dispongono di componenti passivi ed at-

tivi più performanti di un tempo ed insomma, in poche parole, vediamo cosa offre questo MA 350 sul campo, ad un prezzo che definire interessante è poco anche in relazione alla potenza dichiarata che in regime musicale supera agevolmente i 100 watt per canale.

### UN SUONO MAI BANALE

Come detto nell'incorniciato tecnico qui accanto, l'MA 350 è un oggetto molto versatile, con addirittura la separazione fisica sul retro tra sezione preamplificatrice e finale, in modo così da poterlo utilizzare con un pre o con un finale di potenza esterno.

Si è inserito nel mio personale impianto senza problemi, evidenziando una ottima silenziosità ed un funzionamento impeccabile nei comandi, pilotando le mie Martin Logan SL3 ed a ricevere il segnale premientemente dalla sorgente digitale Naim (Cd5x e Flatcap 2x), in quanto quella analogica recentemente ha "subito" alcuni cambiamenti che hanno reso ancora poco consolidato il suono dei vinili, e dunque non utile ad una prova d'ascolto che deve per forza di cose partire da punti di riferimento certi e ripetibili.

La mia amplificazione, sostituita dal Van Medevoort, è costituita dal preamplificatore Dromos Metis recentemente rinvigorito da un set di valvole NOS e dal finale Pass XA 30.5, straordinario partner delle Martin Logan.

Tra i cavi di cui dispongo ho utilizzato per quello di segnale un MIT 350 CVT, mentre per quello di potenza ho preferito per motivi squisitamente timbrici un cavo autocostruito in argento puro in luogo del MIT 750 Shotgun biwire che uso abitualmente.

La prima cosa, sempre fondamentale quando provo uno stadio finale in casa, è stato il verificare l'idoneo pilotaggio delle elettrostatiche, faccenda sempre ostica ed imprevedibile; da questo punto di vista, l'integrato si è ben comportato, pur denunciando ad alti livelli d'ascolto qualche difficoltà a conservare intatti l'equilibrio e la coerenza timbrica, lasciando le ibride americane un po' troppo libere e senza controllo in alcuni frangenti.

Va detto che ciò avviene a livelli molto elevati, presumibilmente coincidenti con i raggiunti limiti di erogazione dello stadio finale messo a dura prova dalla richiesta di cor-

### Cenni tecnici

L'amplificatore si presenta ben realizzato, anche se la veste estetica risulta un pochino dimessa e rischia di avvicinarsi almeno nella percezione iniziale, da lontano, a quella di oggetti consumer nell'accezione più negativa del termine (ma sull'estetica ognuno può dire la sua, ovviamente). Il telaio è invece, da vicino, piuttosto solido e ben assemblato, presenta un pannello posteriore particolarmente ricco di connessioni, forse addirittura troppe (c'è perfino l'uscita sdoppiata *Tape* di antica memoria) a scapito magari di connettori più puristi; i terminali per i cavi dei diffusori sono risultati un po' troppo ravvicinati tra loro per gestire forcelle di grosso calibro come quelle dei miei MIT, per cui è necessario porre la dovuta attenzione al fine di evitare di mettere in corto le uscite.

E' presente anche un ingresso bilanciato, anche se va detto che la circuitazione non è tale e pertanto esso rappresenta più una utility che consente di sfruttare al meglio magari una sorgente digitale realmente bilanciata.

I comandi sul frontale sono intuitivi e semplici, con un commutatore a relè per la selezione degli ingressi e nessun problema operativo, particolarmente nella fase di accensione o spegnimento dell'elettronica. All'interno il tutto è disposto su tre schede,

la più grande delle quali contiene la sezione di alimentazione, costituita da un toroidale da 300 VA e da quattro condensatori elettrolitici Vishay da 4700 uf l'uno, valori non certo elevati data la potenza di uscita, con diodi di rettificazione ad elevata velocità.

La sezione preamplificatrice non presenta operazioni, fatta eccezione per quelli che dopo l'ingresso bilanciato trasformano il segnale in single ended, ed è interamente a fet, con condensatori di uscita Solen in polipropilene di buona qualità.

La sezione finale è disposta su due basette separate, anch'essa con due stadi a fet e pilota a transistor, mentre non mi è stato possibile vedere i dispositivi finali in quanto montati su una barra ad "elle" avvitata sulle alette di raffreddamento in posizione sottostante il circuito.

I due rami di amplificazione sono protetti da sovracorrenti mediante due fusibili, così come altri tre se ne trovano sull'alimentazione, per cui nel caso si dovesse ammutolire un canale prima di disperare occorre verificare se uno di questi fusibili è interrotto.

Lo schema appare semplice ma concepito senza risparmi grossolani, con una componentistica passiva di buona qualità ed una realizzazione più da artigiano in serie che da grande produzione industriale. ■

rente del pannello, e che comunque a livelli consistenti ma più "condominali" non ho notato evidenti difficoltà del MA 350, il quale comunque risulta uno dei pochissimi integrati di fascia di prezzo medio bassa in grado di non collassare con i miei diffusori. Il suono di questo amplificatore è certamente interessante, e mai dico mai banale o scontato.

Con tutti i programmi musicali esso offre una riproduzione personale, da sembrare quasi rivisitata, del tutto priva di particolari esagerazioni o aberrazioni ma dotata di un carattere costantemente votato alla gradevolezza eufonica, alla musicalità intrinseca con ogni suono correttamente inciso.

Timbricamente il medio è ricco e caldo, mai stridulo o povero di armoniche, così come le alte frequenze piuttosto estese e seppure non scevre da una lieve granulosità rispetto al

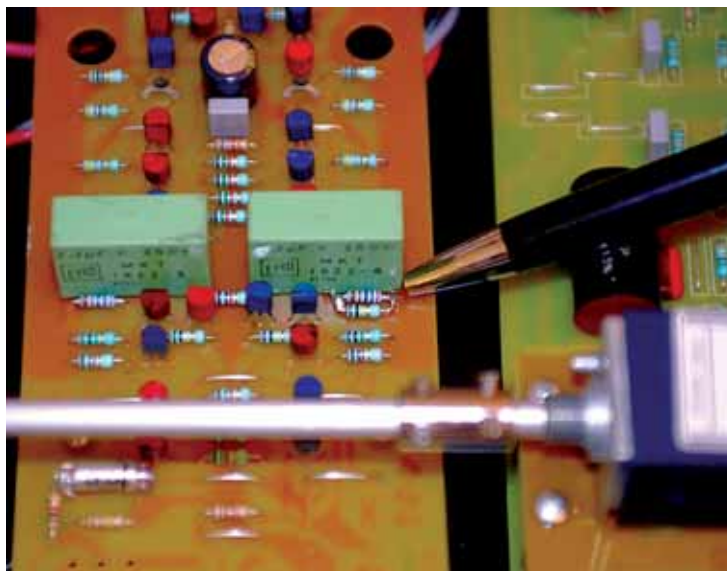
mio riferimento, che però in tal senso è un autentico campione di raffinatezza e liquidità, sono presenti e ben definite.

Una sostituzione del cavo MIT di segnale con un cavo in argento solid core, ha leggermente ravvivato il medio che si è potuto distinguere per una leggera maggiore ariosità, ma non ha mutato più di tanto il DNA dell'amplificatore olandese, fatto di corpo e meliosità.

Altra particolarità molto piacevole è una diffusa rarefazione delle atmosfere musicali, men che mai ovattate ma sempre piacevolmente soffuse, inclini ad un abbandono all'ascolto che fa di questo amplificatore un vero amico della Musica e, soprattutto, del musicofilo più che dell'audiofilo.

Gli strumenti acustici vengono rappresentati sempre con un'illuminazione sapiente, non sparata in faccia, ingentilendo le asperità del





In questo punto del circuito è stata apportata una integrazione saldando in parallelo una seconda resistenza indicata dalla punta della penna su quella prevista in origine, in un punto piuttosto delicato del circuito quale la rete RC di accoppiamento tra i primi due stadi della sezione finale. Si tratta di un correttivo un po' "posticcio", ma che denota un controllo del prodotto senz'altro da apprezzare.

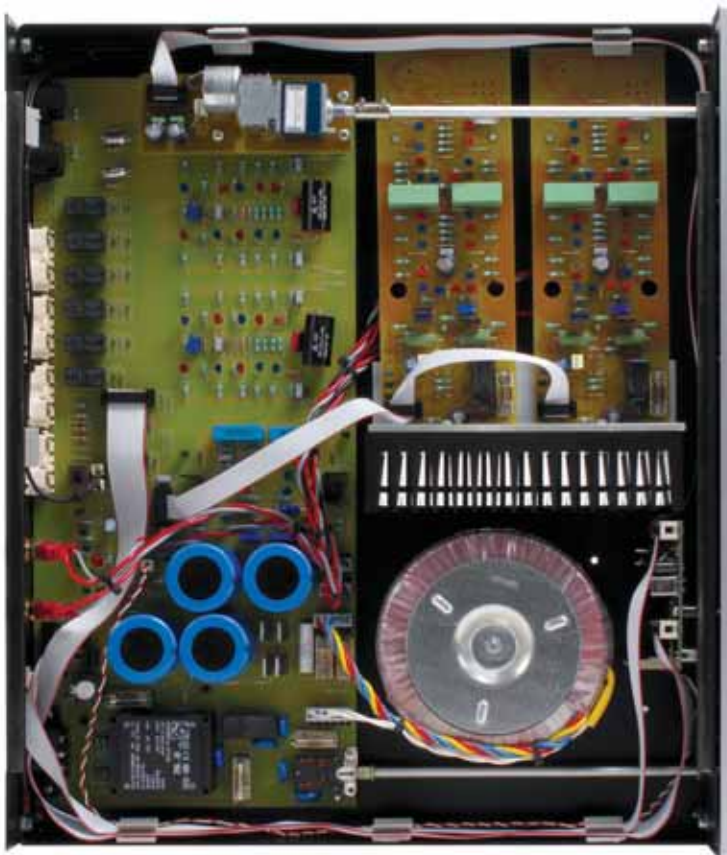
digitale (già ben gestite dalla sorgente Naim), come se fossero oliate a dovere. Resta inteso che ciò che sto cercando di descrivere non è un suono molle o dimesso, poiché c'è in questa elettronica, sempre, un dovuto controllo soprattutto dal medio basso in su, così come non manca in gamma medio alta quella lucidità necessaria alla corretta comprensione degli strumenti e delle voci; pertanto di ottimo livello sono per la categoria di prezzo la trasparenza (quante cose sento) ed il dettaglio (come le sento), con una lieve preminenza del secondo.

La velocità di questo amplificatore è di buon

livello ma non di certo elevata, e soprattutto nei rilasci e nei decadimenti armonici c'è una sorta di rallentamento che lascia i suoni in aria per un certo tempo (stiamo parlando di frazioni di secondo, ovviamente), dando al tutto una sensazione di elevata plasticità della riproduzione.

Ecco, penso di aver individuato la caratteristica che più svela il suono di questo oggetto: plasticità, intesa come connubio di particolare piacevolezza tra sensazione materica degli oggetti sonori e loro rappresentazione dinamica nello spazio/tempo riprodotto, ossia tra e dietro i diffusori.

Unico appunto che mi sento di fare, unita-



L'interno appare ben concepito, anche se la filatura avrebbe potuto essere più ridotta. Componentistica di buona qualità in assoluto, ma ottima in relazione al prezzo di vendita.

*gi.vi  
sound*

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

**Top  
Audio  
Video  
Show**

VI ASPETTIAMO  
dal 16 al 19  
settembre,  
suite 222/223  
secondo piano



Pannello posteriore molto affollato con connettori di discreta qualità. Avrei preferito almeno un ingresso (che poi spesso è l'unico utilizzato) con RCA di pregio.

mente alla difficoltà, ad alti livelli e con i miei diffusori, a conservare ciò che di buono sa fare soprattutto in termini di prospettiva spaziale che da tre diventa a due dimensioni, un controllo non proprio ferreo delle frequenze più gravi, a dispetto di un fattore di smorzamento dichiarato ben superiore a 1000, che a mio parere ne dispone il miglior uso con diffusori ben smorzati, a prescindere da quanti e quali woofer montino. Ad ogni modo, quando un amplificatore si lascia tenere acceso e funzionante per giornate intere con i più disparati generi musicali, con particolare menzione alla musica classica che si giova di una gamma media ricca e potente, non può che presentarsi con migliore biglietto da visita. Un'ultima annotazione su un utilizzo separato delle due sezioni, rilevando a mio parere una non banale sezione

preamplificatrice, ma uno stadio finale ancora un pelo migliore ed interessante; ad ogni modo, come spesso avviene in prodotti di simile categoria, la sezione pre non è affatto un collo di bottiglia sulle prestazioni generali dell'oggetto, rivelando in ciò, semmai ce ne fosse bisogno, una filosofia costruttiva attenta in relazione a ciò che i costi finali impongono.

**CONCLUSIONI**

Un oggetto di sicuro interesse, questo amplificatore integrato Van Medevoort, frutto di esperienza sul campo e scelte affatto banali, ma anche del pieno raggiungimento di un preciso tipo di suono che il progettista voleva ottenere. Esso offre buona potenza e piacevolezza timbrica nella perfetta consapevolezza che a questo prezzo non è possibile ottenere il

massimo, e dunque piuttosto che ottenere una frazione di esso è molto meglio forse offrire un suono personale, ma soprattutto sempre piacevole. Penso che esso possa essere l'ideale partner di mini diffusori o di sistemi a spiccata propensione monitor, ai quali saprà dare rotondità e fluidità senza mortificarne gli slanci dinamici e la precisione timbrica, semmai donandogli corpo e ricchezza armonica generalmente appannaggio, soprattutto in tale fascia di prezzo, di oggetti funzionanti a tubi. Consiglio a quanti cerchino una amplificazione lontana da follie economiche, in grado di rendere interessante e piacevole l'ascolto della musica preferita, qualunque essa sia, di ascoltare con attenzione questo MA 350, che potrebbe rivelarsi non così lontano da ciò che si sta cercando. **FDS**



Frontale semplice e pulito, comandi affidabili e comodi. Il volume è motorizzato, e le piccole feritoie dissipano una modestissima quantità di calore.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Tipo: amplificatore integrato
- Specifiche tecniche: potenza RMS > 2x 110 Watt / 8 Ohms
- Fattore di smorzamento: 1200 - 1500
- Impedenza ingresso: 50 kOhms
- Separazione canali: > 100 dB / 1,5 - 100.000 Hz
- Distorsione: < 0,002 % / 1,5 - 100.000 Hz
- Rapporto S/R: > 100 dB
- Imped. Ingresso: 6 / 1x XLR + 5x RCA
- Tensione di rete: 115-230 Volt / 50-60 Hz
- Consumo: 6 / 21-330 Watt stb/min-max
- Peso: 11,5 kg
- Dimensioni: (compresi piedini) 434 x 102 x 410 mm
- Prezzo IVA inclusa: euro 2.190,00
- Distributore: Audiomondo
- Tel. 075 89.48.087 - Web: www.audiomondo.com

**AUDIO PLUS s.r.l.**  
HI - END

• Laboratorio assistenza su tutti i prodotti Hi-End e laser • Si rivalutano tutti gli apparecchi con valvole rare e selezionate  
 • Si eseguono up-grade con componenti selezionati • Costruzione filtri di rete dedicati e personalizzati  
 • Costruzione cavi • Si effettuano anche finanziamenti a tasso zero

AUDIO PLUS srl - Via Francesco Crispi 77 - San Benedetto del Tronto (AP) Tel. 0735 593969 - Fax 0735 575014  
 www.audioplusliend.it E-mail: info@audioplusliend.it

DIFFUSORI Accapella Campanie Acapella Fortune ALUANTE Sordana DNE AM AUDIO RM48 AMPHEN ARSON 2 ASTER Danes BSW CDME SE BSW DM 7 BURMESTER 995 II CANTON Ergo 86 DC CASTLE RICHMOND 38 DAHLQUIST G530 DYNALICO Audiance 52 SE EGLESTON FONTANE 1 ex demo EGLESTON FOSA ELECTRO VOICE STATUS 60 EPCE M151 ex demo GERMAN PHYSIKS BODERLAND HANSEN FRINCE V2 KUESE Herm KEF XD40 MAGERPLANAR 215 MAGERPLANAR 3BR MAGERPLANAR 3BR MARTIN LOGAN 3L3 MARTIN LOGAN AERBUS MONITOR AUDIO Reference 703 Pmc PROAC Studio 110 PROAC 608 ex demo PROAC RESPONDS D2S PROAC TALKER R4 II PEARL EVO 202 ex demo QUADRA 621 ROGERS STUDIO 5 SHELLE Concerta P12 SCIENTIFIC FACILITY TESLA II SIGMA ACQUATIC Elys + ED SHAL MA 5026 SNEEL B Mino SORANAVE SOLIDOLIVY SPENDOR BC1 SPENDOR BC2 TANNAY Canterbury 12 THEL 2.3 VANDEGRIFTEN 3 WALSON AUDIO CLUBE 2 WIM GRAN VOLA EX DEMO WIM GRAN (completo) ex demo PREAMPLIFICATORI APPT HOLMAN Audible Buzon Modulare 3A AUDIO DOLBY SA CM BAT FOX BELLAUDI PH BENZ PH PP19 nuovo	BRYSTON 118 CLASSE 01R 01R Conrad Johnson PH1 DAL CONRAD JOHNSON PVL COPLAND CTA 301 COUNTERPOINT SA 1330 COUNTERPOINT SA 3000 (2P2) EAP 584A ELECTRO COMPANET EC1 ELKRO AUDIO BK HALPRO DM10 FM ACQUISITION 122 MKII JACOBS SP102 JACOBS DPL 2 JACOBS JPL KLING Lax gold plus + Thor ex demo LAMM LC 2 Deluxe ex demo LEAK VAMPSLE 300 LEAK VAMPSLE 300 LIBRA RS 38C LINN AV 51103 LINN KLIMAKONTROL LINN LINDO MARANTZ 7 originale MARK LEVINSON 500 MCINTOSH C41 MCINTOSH C25 MITSUBISHI DAPO MOTO PRE /P SUPPLY 100VA ex demo ONKYO P1020 ONKYO RDC 11 ORFELI MC101 PUNLIS TALTURO PH PUNLIS PH PR AUDIO SC PH phono stage PR AUDIO P02 2 PRH PROFO SHINDO MAGROB BELLEVUS SHINDO CLARET SPECTRA DMC 12 PH SPECTRA DMC 20 serie 2 SUN AUDIO SW PEFOOD SWISS RESONANCE SWISS RESONANCE VENTURA 5493 VENTURA RESEARCH SC2P PH VTL 7.5 I VTL 7.5 II VTL 11 VTL 12 VTL 13 VTL 14 VTL 15 VTL 16 VTL 17 VTL 18 VTL 19 VTL 20 VTL 21 VTL 22 VTL 23 VTL 24 VTL 25 VTL 26 VTL 27 VTL 28 VTL 29 VTL 30 VTL 31 VTL 32 VTL 33 VTL 34 VTL 35 VTL 36 VTL 37 VTL 38 VTL 39 VTL 40 VTL 41 VTL 42 VTL 43 VTL 44 VTL 45 VTL 46 VTL 47 VTL 48 VTL 49 VTL 50 VTL 51 VTL 52 VTL 53 VTL 54 VTL 55 VTL 56 VTL 57 VTL 58 VTL 59 VTL 60 VTL 61 VTL 62 VTL 63 VTL 64 VTL 65 VTL 66 VTL 67 VTL 68 VTL 69 VTL 70 VTL 71 VTL 72 VTL 73 VTL 74 VTL 75 VTL 76 VTL 77 VTL 78 VTL 79 VTL 80 VTL 81 VTL 82 VTL 83 VTL 84 VTL 85 VTL 86 VTL 87 VTL 88 VTL 89 VTL 90 VTL 91 VTL 92 VTL 93 VTL 94 VTL 95 VTL 96 VTL 97 VTL 98 VTL 99 VTL 100 VTL 101 VTL 102 VTL 103 VTL 104 VTL 105 VTL 106 VTL 107 VTL 108 VTL 109 VTL 110 VTL 111 VTL 112 VTL 113 VTL 114 VTL 115 VTL 116 VTL 117 VTL 118 VTL 119 VTL 120 VTL 121 VTL 122 VTL 123 VTL 124 VTL 125 VTL 126 VTL 127 VTL 128 VTL 129 VTL 130 VTL 131 VTL 132 VTL 133 VTL 134 VTL 135 VTL 136 VTL 137 VTL 138 VTL 139 VTL 140 VTL 141 VTL 142 VTL 143 VTL 144 VTL 145 VTL 146 VTL 147 VTL 148 VTL 149 VTL 150 VTL 151 VTL 152 VTL 153 VTL 154 VTL 155 VTL 156 VTL 157 VTL 158 VTL 159 VTL 160 VTL 161 VTL 162 VTL 163 VTL 164 VTL 165 VTL 166 VTL 167 VTL 168 VTL 169 VTL 170 VTL 171 VTL 172 VTL 173 VTL 174 VTL 175 VTL 176 VTL 177 VTL 178 VTL 179 VTL 180 VTL 181 VTL 182 VTL 183 VTL 184 VTL 185 VTL 186 VTL 187 VTL 188 VTL 189 VTL 190 VTL 191 VTL 192 VTL 193 VTL 194 VTL 195 VTL 196 VTL 197 VTL 198 VTL 199 VTL 200 VTL 201 VTL 202 VTL 203 VTL 204 VTL 205 VTL 206 VTL 207 VTL 208 VTL 209 VTL 210 VTL 211 VTL 212 VTL 213 VTL 214 VTL 215 VTL 216 VTL 217 VTL 218 VTL 219 VTL 220 VTL 221 VTL 222 VTL 223 VTL 224 VTL 225 VTL 226 VTL 227 VTL 228 VTL 229 VTL 230 VTL 231 VTL 232 VTL 233 VTL 234 VTL 235 VTL 236 VTL 237 VTL 238 VTL 239 VTL 240 VTL 241 VTL 242 VTL 243 VTL 244 VTL 245 VTL 246 VTL 247 VTL 248 VTL 249 VTL 250 VTL 251 VTL 252 VTL 253 VTL 254 VTL 255 VTL 256 VTL 257 VTL 258 VTL 259 VTL 260 VTL 261 VTL 262 VTL 263 VTL 264 VTL 265 VTL 266 VTL 267 VTL 268 VTL 269 VTL 270 VTL 271 VTL 272 VTL 273 VTL 274 VTL 275 VTL 276 VTL 277 VTL 278 VTL 279 VTL 280 VTL 281 VTL 282 VTL 283 VTL 284 VTL 285 VTL 286 VTL 287 VTL 288 VTL 289 VTL 290 VTL 291 VTL 292 VTL 293 VTL 294 VTL 295 VTL 296 VTL 297 VTL 298 VTL 299 VTL 300 VTL 301 VTL 302 VTL 303 VTL 304 VTL 305 VTL 306 VTL 307 VTL 308 VTL 309 VTL 310 VTL 311 VTL 312 VTL 313 VTL 314 VTL 315 VTL 316 VTL 317 VTL 318 VTL 319 VTL 320 VTL 321 VTL 322 VTL 323 VTL 324 VTL 325 VTL 326 VTL 327 VTL 328 VTL 329 VTL 330 VTL 331 VTL 332 VTL 333 VTL 334 VTL 335 VTL 336 VTL 337 VTL 338 VTL 339 VTL 340 VTL 341 VTL 342 VTL 343 VTL 344 VTL 345 VTL 346 VTL 347 VTL 348 VTL 349 VTL 350 VTL 351 VTL 352 VTL 353 VTL 354 VTL 355 VTL 356 VTL 357 VTL 358 VTL 359 VTL 360 VTL 361 VTL 362 VTL 363 VTL 364 VTL 365 VTL 366 VTL 367 VTL 368 VTL 369 VTL 370 VTL 371 VTL 372 VTL 373 VTL 374 VTL 375 VTL 376 VTL 377 VTL 378 VTL 379 VTL 380 VTL 381 VTL 382 VTL 383 VTL 384 VTL 385 VTL 386 VTL 387 VTL 388 VTL 389 VTL 390 VTL 391 VTL 392 VTL 393 VTL 394 VTL 395 VTL 396 VTL 397 VTL 398 VTL 399 VTL 400 VTL 401 VTL 402 VTL 403 VTL 404 VTL 405 VTL 406 VTL 407 VTL 408 VTL 409 VTL 410 VTL 411 VTL 412 VTL 413 VTL 414 VTL 415 VTL 416 VTL 417 VTL 418 VTL 419 VTL 420 VTL 421 VTL 422 VTL 423 VTL 424 VTL 425 VTL 426 VTL 427 VTL 428 VTL 429 VTL 430 VTL 431 VTL 432 VTL 433 VTL 434 VTL 435 VTL 436 VTL 437 VTL 438 VTL 439 VTL 440 VTL 441 VTL 442 VTL 443 VTL 444 VTL 445 VTL 446 VTL 447 VTL 448 VTL 449 VTL 450 VTL 451 VTL 452 VTL 453 VTL 454 VTL 455 VTL 456 VTL 457 VTL 458 VTL 459 VTL 460 VTL 461 VTL 462 VTL 463 VTL 464 VTL 465 VTL 466 VTL 467 VTL 468 VTL 469 VTL 470 VTL 471 VTL 472 VTL 473 VTL 474 VTL 475 VTL 476 VTL 477 VTL 478 VTL 479 VTL 480 VTL 481 VTL 482 VTL 483 VTL 484 VTL 485 VTL 486 VTL 487 VTL 488 VTL 489 VTL 490 VTL 491 VTL 492 VTL 493 VTL 494 VTL 495 VTL 496 VTL 497 VTL 498 VTL 499 VTL 500 VTL 501 VTL 502 VTL 503 VTL 504 VTL 505 VTL 506 VTL 507 VTL 508 VTL 509 VTL 510 VTL 511 VTL 512 VTL 513 VTL 514 VTL 515 VTL 516 VTL 517 VTL 518 VTL 519 VTL 520 VTL 521 VTL 522 VTL 523 VTL 524 VTL 525 VTL 526 VTL 527 VTL 528 VTL 529 VTL 530 VTL 531 VTL 532 VTL 533 VTL 534 VTL 535 VTL 536 VTL 537 VTL 538 VTL 539 VTL 540 VTL 541 VTL 542 VTL 543 VTL 544 VTL 545 VTL 546 VTL 547 VTL 548 VTL 549 VTL 550 VTL 551 VTL 552 VTL 553 VTL 554 VTL 555 VTL 556 VTL 557 VTL 558 VTL 559 VTL 560 VTL 561 VTL 562 VTL 563 VTL 564 VTL 565 VTL 566 VTL 567 VTL 568 VTL 569 VTL 570 VTL 571 VTL 572 VTL 573 VTL 574 VTL 575 VTL 576 VTL 577 VTL 578 VTL 579 VTL 580 VTL 581 VTL 582 VTL 583 VTL 584 VTL 585 VTL 586 VTL 587 VTL 588 VTL 589 VTL 590 VTL 591 VTL 592 VTL 593 VTL 594 VTL 595 VTL 596 VTL 597 VTL 598 VTL 599 VTL 600 VTL 601 VTL 602 VTL 603 VTL 604 VTL 605 VTL 606 VTL 607 VTL 608 VTL 609 VTL 610 VTL 611 VTL 612 VTL 613 VTL 614 VTL 615 VTL 616 VTL 617 VTL 618 VTL 619 VTL 620 VTL 621 VTL 622 VTL 623 VTL 624 VTL 625 VTL 626 VTL 627 VTL 628 VTL 629 VTL 630 VTL 631 VTL 632 VTL 633 VTL 634 VTL 635 VTL 636 VTL 637 VTL 638 VTL 639 VTL 640 VTL 641 VTL 642 VTL 643 VTL 644 VTL 645 VTL 646 VTL 647 VTL 648 VTL 649 VTL 650 VTL 651 VTL 652 VTL 653 VTL 654 VTL 655 VTL 656 VTL 657 VTL 658 VTL 659 VTL 660 VTL 661 VTL 662 VTL 663 VTL 664 VTL 665 VTL 666 VTL 667 VTL 668 VTL 669 VTL 670 VTL 671 VTL 672 VTL 673 VTL 674 VTL 675 VTL 676 VTL 677 VTL 678 VTL 679 VTL 680 VTL 681 VTL 682 VTL 683 VTL 684 VTL 685 VTL 686 VTL 687 VTL 688 VTL 689 VTL 690 VTL 691 VTL 692 VTL 693 VTL 694 VTL 695 VTL 696 VTL 697 VTL 698 VTL 699 VTL 700 VTL 701 VTL 702 VTL 703 VTL 704 VTL 705 VTL 706 VTL 707 VTL 708 VTL 709 VTL 710 VTL 711 VTL 712 VTL 713 VTL 714 VTL 715 VTL 716 VTL 717 VTL 718 VTL 719 VTL 720 VTL 721 VTL 722 VTL 723 VTL 724 VTL 725 VTL 726 VTL 727 VTL 728 VTL 729 VTL 730 VTL 731 VTL 732 VTL 733 VTL 734 VTL 735 VTL 736 VTL 737 VTL 738 VTL 739 VTL 740 VTL 741 VTL 742 VTL 743 VTL 744 VTL 745 VTL 746 VTL 747 VTL 748 VTL 749 VTL 750 VTL 751 VTL 752 VTL 753 VTL 754 VTL 755 VTL 756 VTL 757 VTL 758 VTL 759 VTL 760 VTL 761 VTL 762 VTL 763 VTL 764 VTL 765 VTL 766 VTL 767 VTL 768 VTL 769 VTL 770 VTL 771 VTL 772 VTL 773 VTL 774 VTL 775 VTL 776 VTL 777 VTL 778 VTL 779 VTL 780 VTL 781 VTL 782 VTL 783 VTL 784 VTL 785 VTL 786 VTL 787 VTL 788 VTL 789 VTL 790 VTL 791 VTL 792 VTL 793 VTL 794 VTL 795 VTL 796 VTL 797 VTL 798 VTL 799 VTL 800 VTL 801 VTL 802 VTL 803 VTL 804 VTL 805 VTL 806 VTL 807 VTL 808 VTL 809 VTL 810 VTL 811 VTL 812 VTL 813 VTL 814 VTL 815 VTL 816 VTL 817 VTL 818 VTL 819 VTL 820 VTL 821 VTL 822 VTL 823 VTL 824 VTL 825 VTL 826 VTL 827 VTL 828 VTL 829 VTL 830 VTL 831 VTL 832 VTL 833 VTL 834 VTL 835 VTL 836 VTL 837 VTL 838 VTL 839 VTL 840 VTL 841 VTL 842 VTL 843 VTL 844 VTL 845 VTL 846 VTL 847 VTL 848 VTL 849 VTL 850 VTL 851 VTL 852 VTL 853 VTL 854 VTL 855 VTL 856 VTL 857 VTL 858 VTL 859 VTL 860 VTL 861 VTL 862 VTL 863 VTL 864 VTL 865 VTL 866 VTL 867 VTL 868 VTL 869 VTL 870 VTL 871 VTL 872 VTL 873 VTL 874 VTL 875 VTL 876 VTL 877 VTL 878 VTL 879 VTL 880 VTL 881 VTL 882 VTL 883 VTL 884 VTL 885 VTL 886 VTL 887 VTL 888 VTL 889 VTL 890 VTL 891 VTL 892 VTL 893 VTL 894 VTL 895 VTL 896 VTL 897 VTL 898 VTL 899 VTL 900 VTL 901 VTL 902 VTL 903 VTL 904 VTL 905 VTL 906 VTL 907 VTL 908 VTL 909 VTL 910 VTL 911 VTL 912 VTL 913 VTL 914 VTL 915 VTL 916 VTL 917 VTL 918 VTL 919 VTL 920 VTL 921 VTL 922 VTL 923 VTL 924 VTL 925 VTL 926 VTL 927 VTL 928 VTL 929 VTL 930 VTL 931 VTL 932 VTL 933 VTL 934 VTL 935 VTL 936 VTL 937 VTL 938 VTL 939 VTL 940 VTL 941 VTL 942 VTL 943 VTL 944 VTL 945 VTL 946 VTL 947 VTL 948 VTL 949 VTL 950 VTL 951 VTL 952 VTL 953 VTL 954 VTL 955 VTL 956 VTL 957 VTL 958 VTL 959 VTL 960 VTL 961 VTL 962
---	--