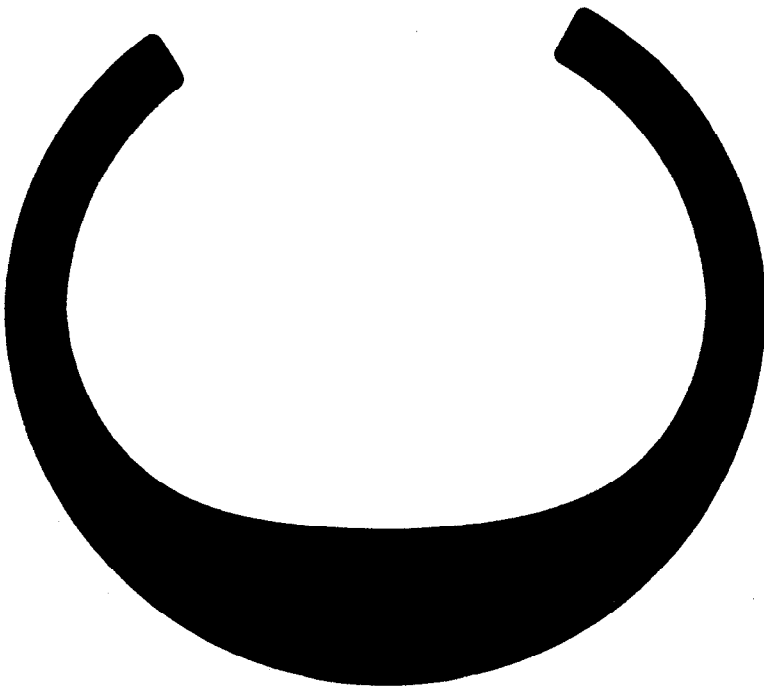
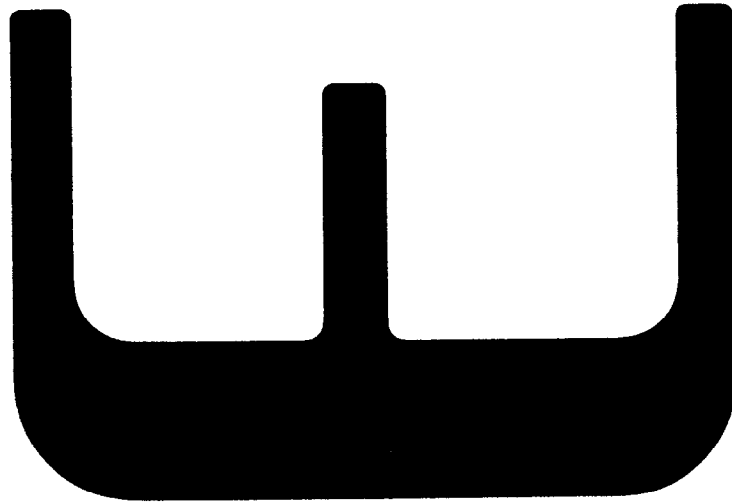
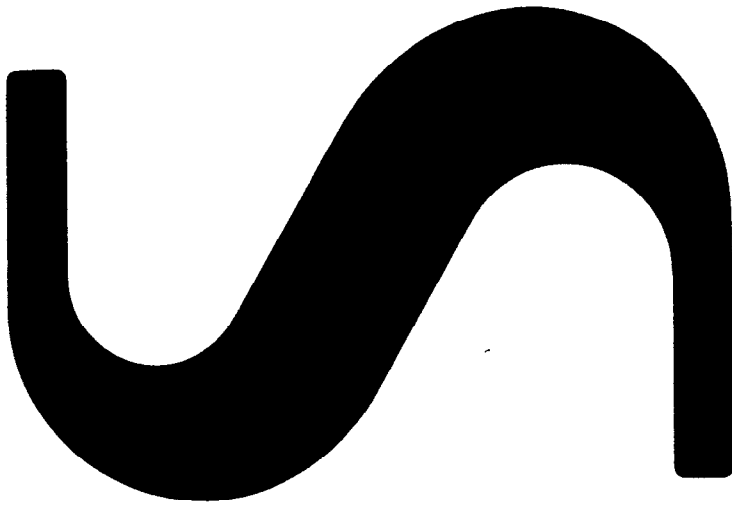
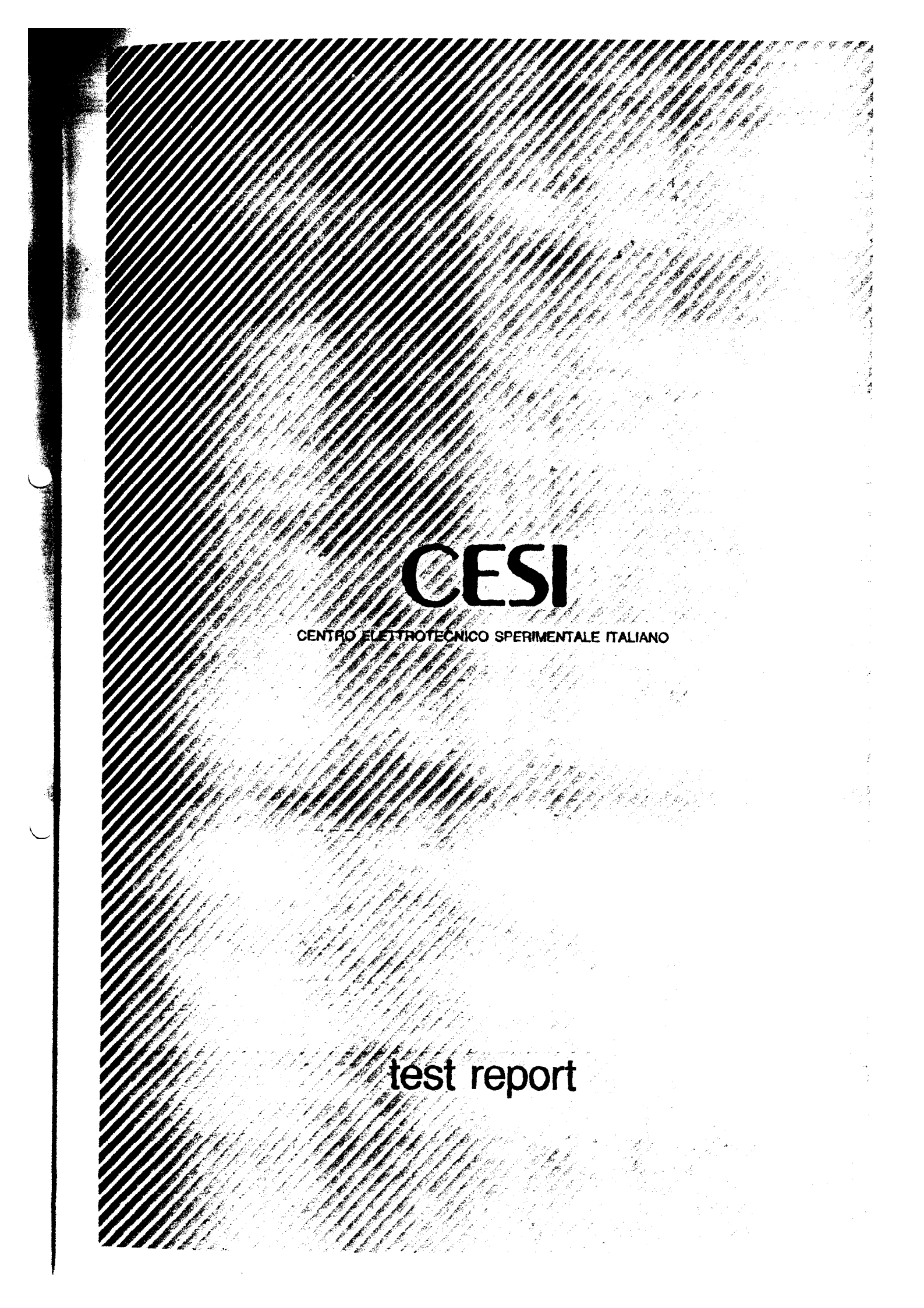


AT-92/001361

SEP2-198-CP2





CESI

CENTRO ELETTROTECNICO SPERIMENTALE ITALIANO

test report

client SIEMENS MILANO

equipment under test Metal oxide surge arrester
type 3EP2-198-3PZ

tests performed Salt fog tests

normative documents ENEL specification LY 252
IEC 507

test date 13th to 17th january 1992

the test results relate only to the sample tested
this document shall not be reproduced except in full without the written approval of CESI

no of pages 12

issue date june 1993

prepared LAB - A. Sironi

verified LAB - M. de Nigris

approved LAB - G. Magistris

Sironi Alberti
de Nigris

CESI
CENTRO ELETTROTECNICO SPERIMENTALE ITALIANO
Divisione Grandi Laboratori

[Signature]

1. TEST OBJECT CHARACTERISTICS

N° 1 metal oxide surge arrester

- manufacturer:	SIEMENS - BERLIN
- type:	3EP2-198-3PZ
- rated voltage:	$U_r = 198 \text{ kV}$
- continuous operating voltage:	$U_c = 158 \text{ kV}$
- rated current:	$I_r = 10 \text{ kA}$
- rated sistem frequency:	50/60 Hz
- year of construction:	1991

A view of the test object and the test configuration is shown in fig. 2 and fig. 3 on pages 10 and 11 respectively

2. VERIFICATION OF THE TEST OBJECT DIMENSIONAL CHARACTERISTIC

The drawing, numbered by the client with n° 93/17419 and 93/19420 are annexed to this test report.

The test object dimensional characteristics have been found to be in agreement with the drawings submitted by the Client.

No verification has been carried out on the materials composing the object.

3. TEST CARRIED OUT

Artificial pollution test

Salt fog method

Salinity: $14 \text{ Kg/m}^3 - 40 \text{ Kg/m}^3$

Test voltage: $U_t = 242.4 \text{ kV}$

keywords: 120100, 23810H, 31030D, 46030U, 53001D, 62570N

4. REFERENCE STANDARDS

Test have been carried out according to the following specifications:
ENEL LY 252 - IEC 507

5. TEST WITNESSED BY:

Mr. Bottoni	SIEMENS - MILANO
Mr. Chiappina	SIEMENS - ERLANGEN
Mr. Gohler	SIEMENS - BERLIN

6. TEST SEQUENCE

- 6.1 Measurement of the current and power absorbed at different voltages.
- 6.2 Preconditioning
- 6.3 Repetition of 6.1
- 6.4 Artificial pollution test salt fog method 14 kg/m³
Test voltage: $U_t = 142$ kV
- 6.5 Thermal stability
- 6.6 Artificial pollution test salt fog method 40 kg/m³
Test voltage: $U_t = 142$ kV
- 6.7 Thermal stability
- 6.8 Repetition of 6.1
- 6.9 Inspection of the arrester

7. TEST RESULTS

7.1 Current and power absorbed

	Ipeak U=Ut [mA]	Ipeak U=Urated [mA]	Vrms I=20 mA [kV]	power U=Ut [W]	power U=Urated [W]	power I=20 mA [W]
Before test	1.68	2.40	207.9	28.3	143	580
After preconditioning	1.89	1.85	208.6	48.8	206	625
After test 14 g/l	1.68	2.73	208.3	27.0	162	593
After test 40 g/l	1.58	2.62	209.0	22.5	162	634

7.2 Preconditioning

According to client's request preconditioning has been carried out separately on the two elements with a degree of salinity of 225 kg/m³ after having removed the internal parts.

The sequence described in the standard IEC 507 (section 3 - subsection 10) have been adopted with a beginning applied voltage of 80 kV.

Four flashovers have been obtained on each element.

7.3 Artificial pollution test - salt fog method 14 kg/m³

Test voltage: 141.5 kV

TEST	DURATION [MIN]	RESULT	Maximum recorded external current [mA]
1	60	WITHSTAND	195
2	60	WITHSTAND	178
3	60	WITHSTAND	147

An example of the trend of the external current is reported in fig. 1, that refers to the third test.

7.4 Artificial pollution test - salt fog method 40 kg/m³

Test voltage: 141.5 kV

TEST	DURATION [MIN]	RESULT	Maximum recorded external current [mA]
1	60	WITHSTAND	464
2	60	WITHSTAND	535
3	60	WITHSTAND	392

An example of the trend of the external current is reported in fig. 2, that refers to the third test.

7.5 Thermal stability

According to Client' s requests the thermal stability test has been carried out using the following sequence:

a) A current of about 80 mA_{peak} applied for about 8 minutes until the energy dissipated in the arrester has reached the value of 1584 kJ.

b) U_c = 158 kV applied at least for 30 minutes or until a decreasing of the power losses is observed

7.5.1 Thermal stability after 14 kg/m³ withstand tests

time [min]	internal power losses [W]
0	37
10	37
20	45
30	49
40	46
50	43
60	42

7.5.2 Thermal stability after 40 kg/m³ withstand tests

time [min]	internal power losses [W]
0	67
10	63
20	57
30	50

8. INSPECTION OF THE TEST OBJECT

The test object has been opened and inspected.

No damage has been evidenced over any part of the object.

A detail of the internal part is shown in fig. 5 on page 12.

9. CONCLUSIONS

The test result is to be considered positive.

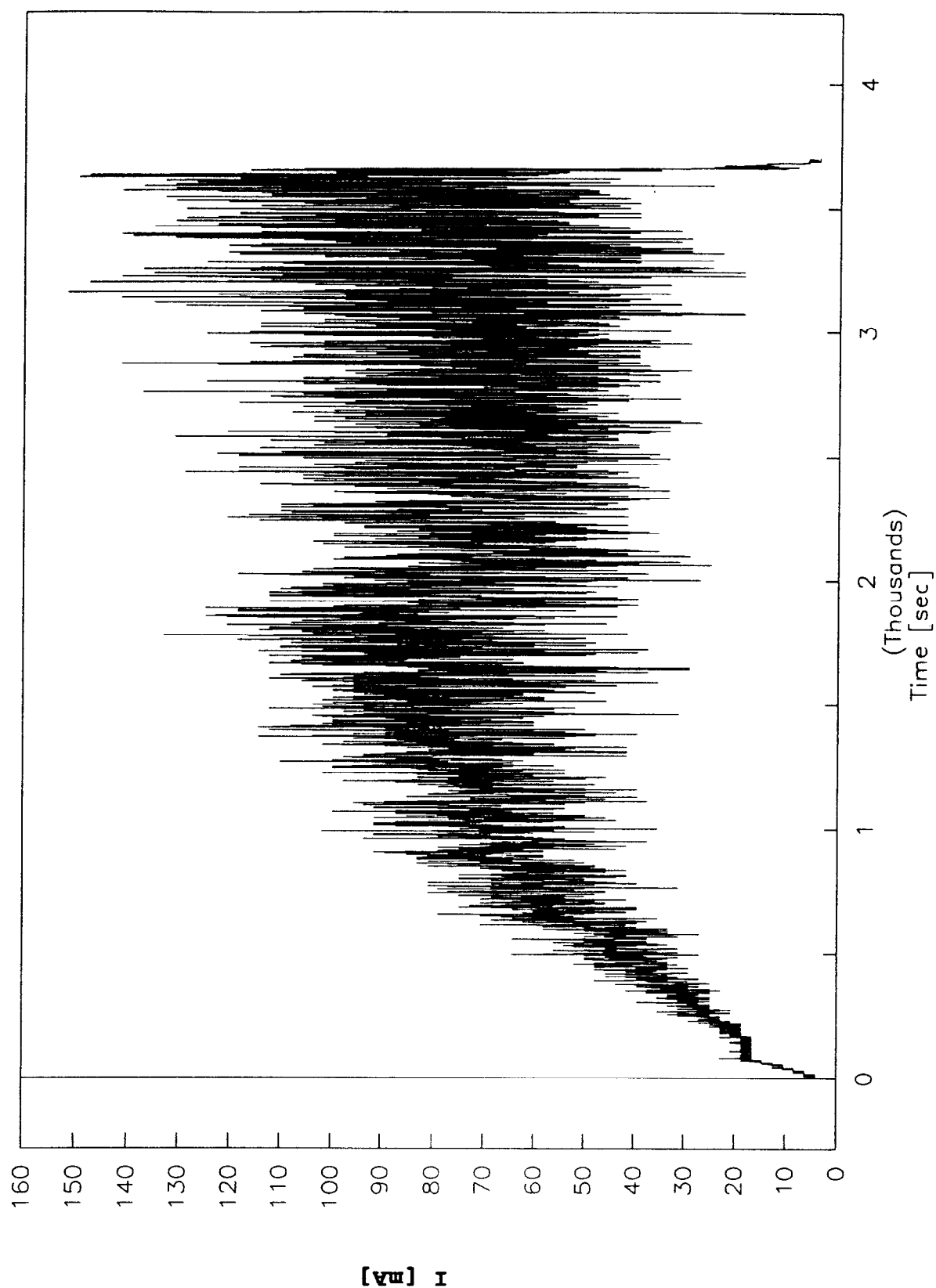


Fig 1 - Example of the trend of the external current (14 kg/m^3)

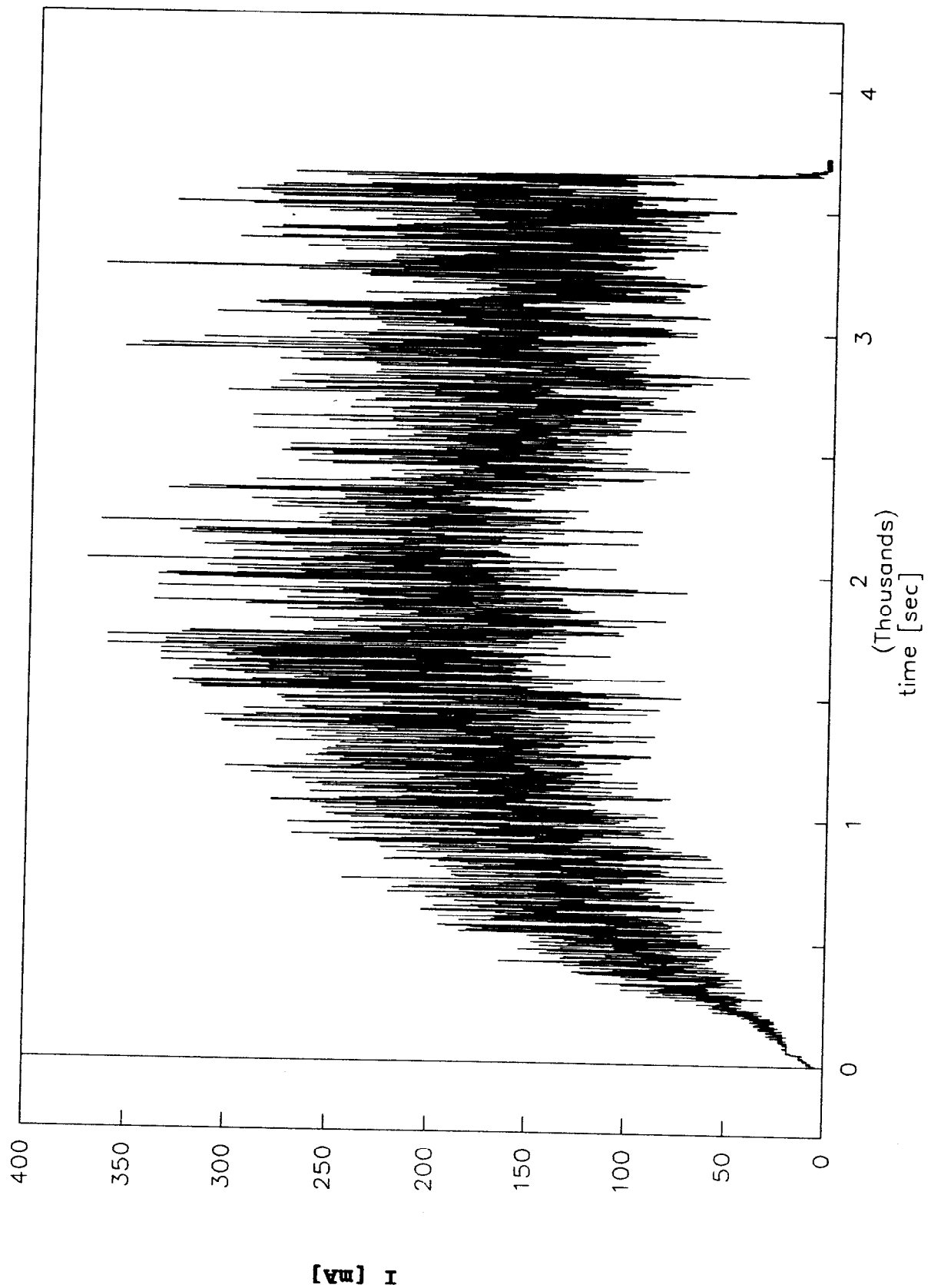


Fig 2 - Example of the trend of the external current (40 kg/m^3)

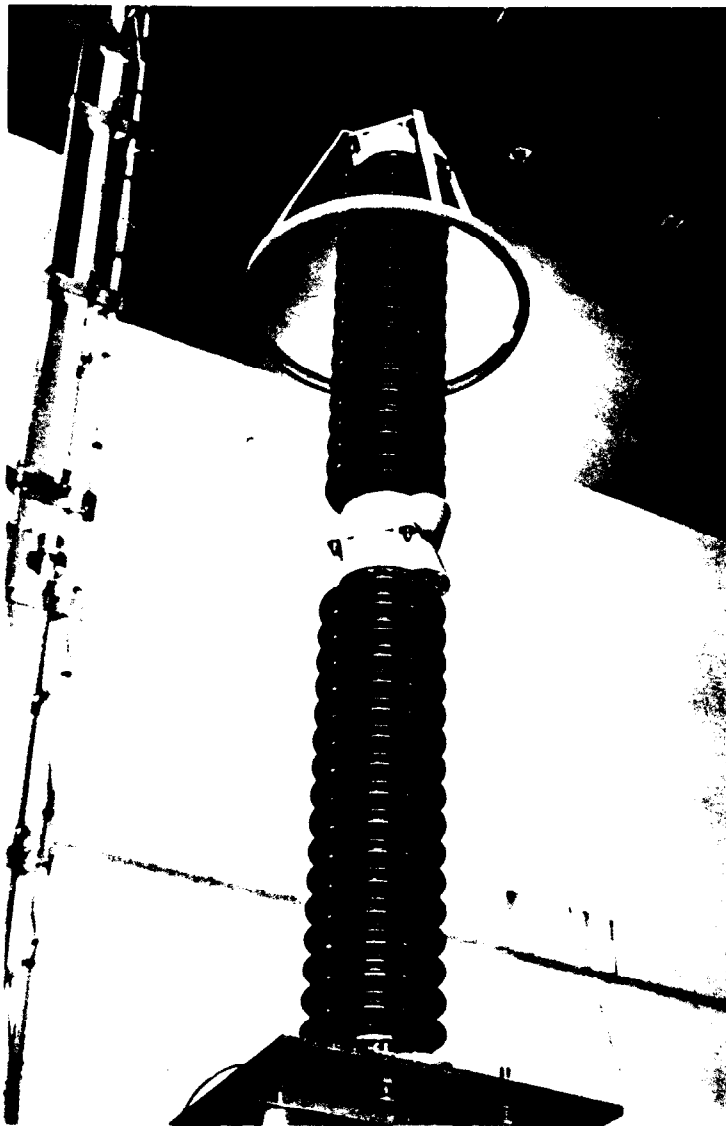


Fig. 3 - Test object

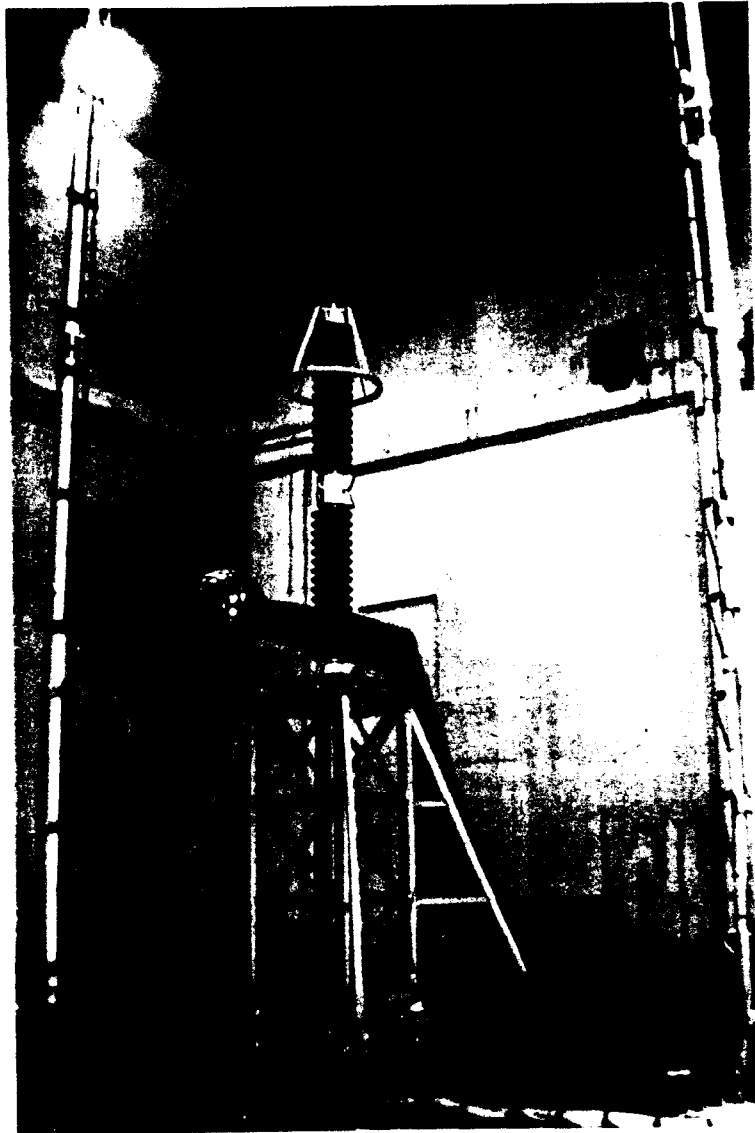


Fig. 4 - Test configuration

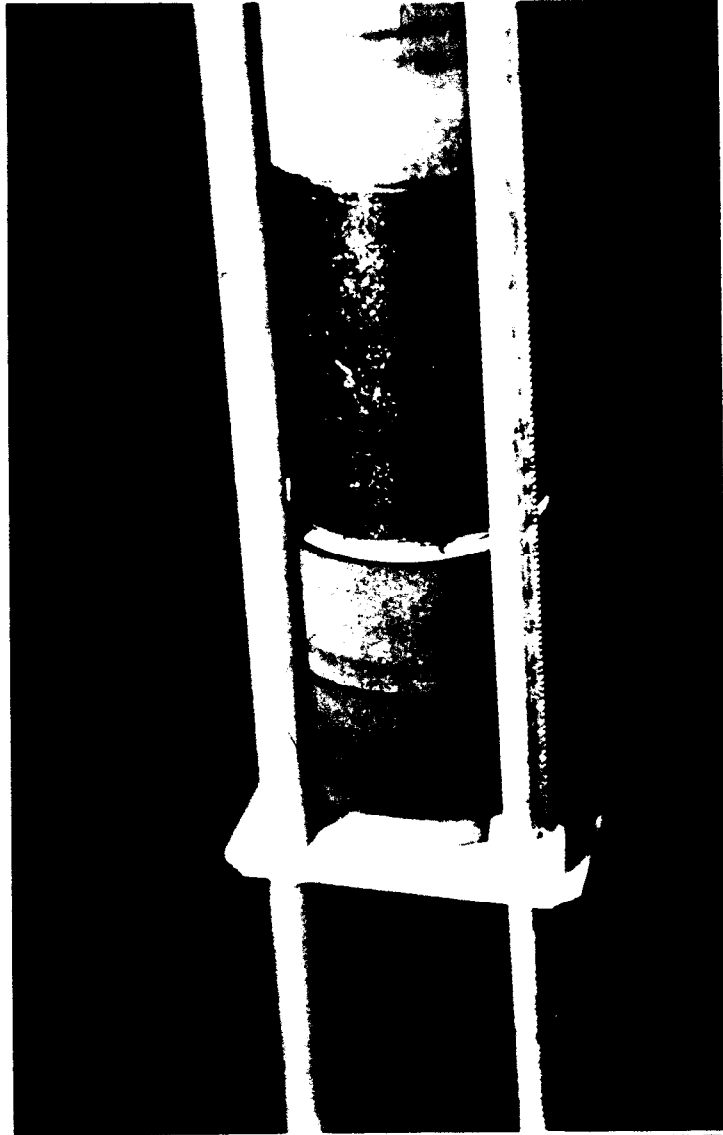
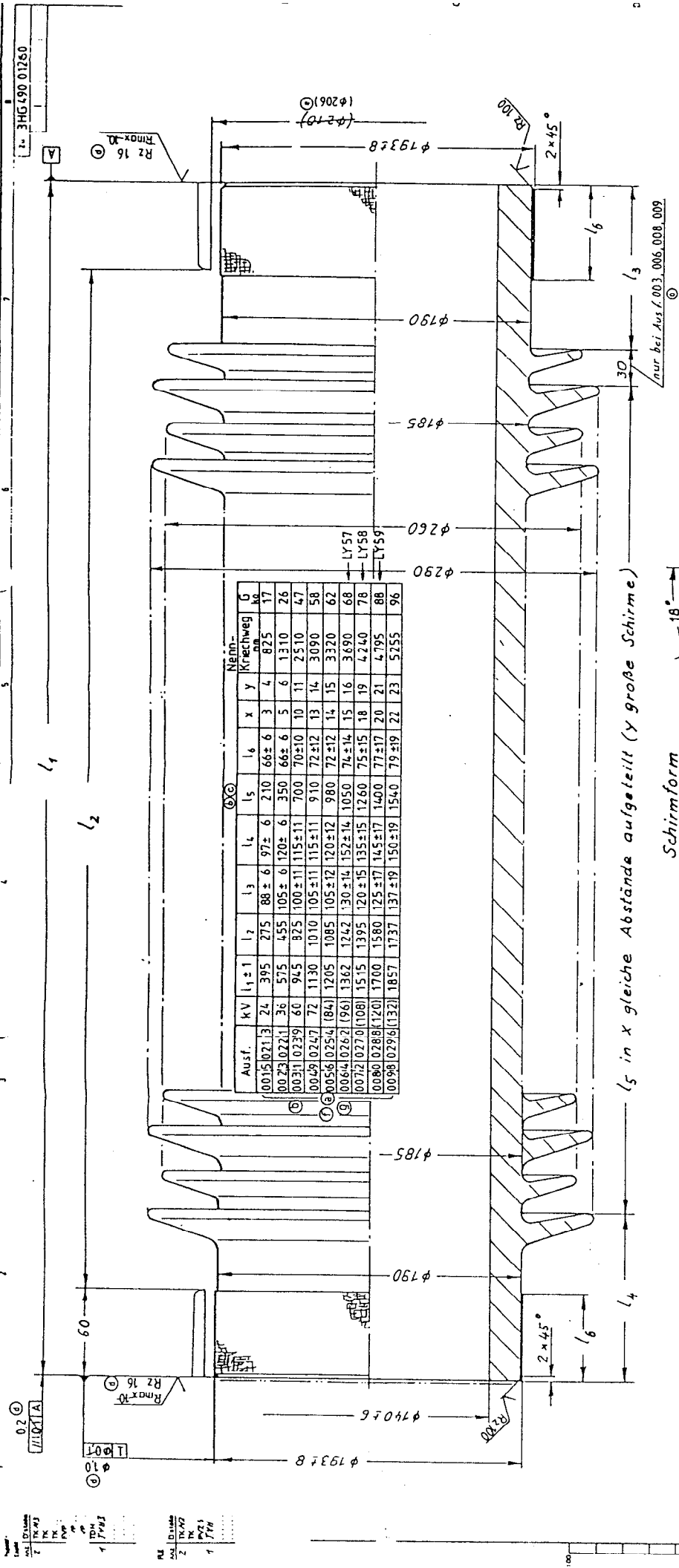
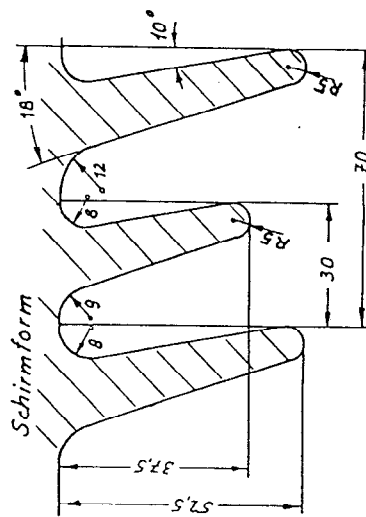


Fig. 5 - Detail of the internal part



PROT. n. 92/1742
LAB. 2 1 GIU. 1993
Copia:



Biegefestigkeit $G_b \geq 25 \text{ N/mm}^2$
Prüf- u. Abnahmebedingungen nach Liefervorschrift L4615
*Oberfläche: Ausf. 001.009: braun RAL 8016 glasiert nach DIN 40686
① Ausf. 021.029: grau glasiert, No.70 grey/medium glass range 40-50
nach ANSI STD 255.1-1967 (Munsell quotation 5 OBG 7010.4)

unglasierte Flächen: _____
festigkeitserhöhende Splithaut: _____
Stirnflächen auf Maß l₁ geschliffen

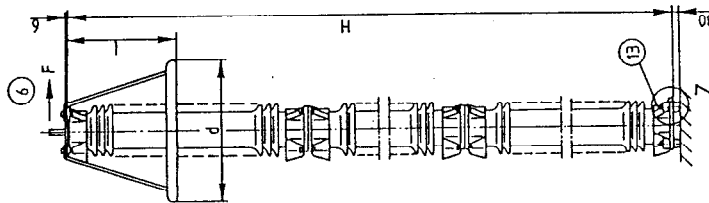
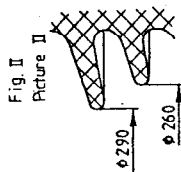
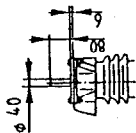
Ausf. 001		Ausf. 002		Ausf. 003		Ausf. 004		Ausf. 005		Ausf. 006		Ausf. 007		Ausf. 008		Ausf. 009		Ausf. 010		Ausf. 011		Ausf. 012		Ausf. 013		Ausf. 014		Ausf. 015		Ausf. 016		Ausf. 017		Ausf. 018		Ausf. 019		Ausf. 020		Ausf. 021		Ausf. 022		Ausf. 023		Ausf. 024		Ausf. 025		Ausf. 026		Ausf. 027		Ausf. 028		Ausf. 029		Ausf. 030		Ausf. 031		Ausf. 032		Ausf. 033		Ausf. 034		Ausf. 035		Ausf. 036		Ausf. 037		Ausf. 038		Ausf. 039		Ausf. 040		Ausf. 041		Ausf. 042		Ausf. 043		Ausf. 044		Ausf. 045		Ausf. 046		Ausf. 047		Ausf. 048		Ausf. 049		Ausf. 050		Ausf. 051		Ausf. 052		Ausf. 053		Ausf. 054		Ausf. 055		Ausf. 056		Ausf. 057		Ausf. 058		Ausf. 059		Ausf. 060		Ausf. 061		Ausf. 062		Ausf. 063		Ausf. 064		Ausf. 065		Ausf. 066		Ausf. 067		Ausf. 068		Ausf. 069		Ausf. 070		Ausf. 071		Ausf. 072		Ausf. 073		Ausf. 074		Ausf. 075		Ausf. 076		Ausf. 077		Ausf. 078		Ausf. 079		Ausf. 080		Ausf. 081		Ausf. 082		Ausf. 083		Ausf. 084		Ausf. 085		Ausf. 086		Ausf. 087		Ausf. 088		Ausf. 089		Ausf. 090		Ausf. 091		Ausf. 092		Ausf. 093		Ausf. 094		Ausf. 095		Ausf. 096		Ausf. 097		Ausf. 098		Ausf. 099		Ausf. 100		Ausf. 101		Ausf. 102		Ausf. 103		Ausf. 104		Ausf. 105		Ausf. 106		Ausf. 107		Ausf. 108		Ausf. 109		Ausf. 110		Ausf. 111		Ausf. 112		Ausf. 113		Ausf. 114		Ausf. 115		Ausf. 116		Ausf. 117		Ausf. 118		Ausf. 119		Ausf. 120		Ausf. 121		Ausf. 122		Ausf. 123		Ausf. 124		Ausf. 125		Ausf. 126		Ausf. 127		Ausf. 128		Ausf. 129		Ausf. 130		Ausf. 131		Ausf. 132		Ausf. 133		Ausf. 134		Ausf. 135		Ausf. 136		Ausf. 137		Ausf. 138		Ausf. 139		Ausf. 140		Ausf. 141		Ausf. 142		Ausf. 143		Ausf. 144		Ausf. 145		Ausf. 146		Ausf. 147		Ausf. 148		Ausf. 149		Ausf. 150		Ausf. 151		Ausf. 152		Ausf. 153		Ausf. 154		Ausf. 155		Ausf. 156		Ausf. 157		Ausf. 158		Ausf. 159		Ausf. 160		Ausf. 161		Ausf. 162		Ausf. 163		Ausf. 164		Ausf. 165		Ausf. 166		Ausf. 167		Ausf. 168		Ausf. 169		Ausf. 170		Ausf. 171		Ausf. 172		Ausf. 173		Ausf. 174		Ausf. 175		Ausf. 176		Ausf. 177		Ausf. 178		Ausf. 179		Ausf. 180		Ausf. 181		Ausf. 182		Ausf. 183		Ausf. 184		Ausf. 185		Ausf. 186		Ausf. 187		Ausf. 188		Ausf. 189		Ausf. 190		Ausf. 191		Ausf. 192		Ausf. 193		Ausf. 194		Ausf. 195		Ausf. 196		Ausf. 197		Ausf. 198		Ausf. 199		Ausf. 200		Ausf. 201		Ausf. 202		Ausf. 203		Ausf. 204		Ausf. 205		Ausf. 206		Ausf. 207		Ausf. 208		Ausf. 209		Ausf. 210		Ausf. 211		Ausf. 212		Ausf. 213		Ausf. 214		Ausf. 215		Ausf. 216		Ausf. 217		Ausf. 218		Ausf. 219		Ausf. 220		Ausf. 221		Ausf. 222		Ausf. 223		Ausf. 224		Ausf. 225		Ausf. 226		Ausf. 227		Ausf. 228		Ausf. 229		Ausf. 230		Ausf. 231		Ausf. 232		Ausf. 233		Ausf. 234		Ausf. 235		Ausf. 236		Ausf. 237		Ausf. 238		Ausf. 239		Ausf. 240		Ausf. 241		Ausf. 242		Ausf. 243		Ausf. 244		Ausf. 245		Ausf. 246		Ausf. 247		Ausf. 248		Ausf. 249		Ausf. 250		Ausf. 251		Ausf. 252		Ausf. 253		Ausf. 254		Ausf. 255		Ausf. 256		Ausf. 257		Ausf. 258		Ausf. 259		Ausf. 260		Ausf. 261		Ausf. 262		Ausf. 263		Ausf. 264		Ausf. 265		Ausf. 266		Ausf. 267		Ausf. 268		Ausf. 269		Ausf. 270		Ausf. 271		Ausf. 272		Ausf. 273		Ausf. 274		Ausf. 275		Ausf. 276		Ausf. 277		Ausf. 278		Ausf. 279		Ausf. 280		Ausf. 281		Ausf. 282		Ausf. 283		Ausf. 284		Ausf. 285		Ausf. 286		Ausf. 287		Ausf. 288		Ausf. 289		Ausf. 290		Ausf. 291		Ausf. 292		Ausf. 293		Ausf. 294		Ausf. 295		Ausf. 296		Ausf. 297		Ausf. 298		Ausf. 299		Ausf. 300		Ausf. 301		Ausf. 302		Ausf. 303		Ausf. 304		Ausf. 305		Ausf. 306		Ausf. 307		Ausf. 308		Ausf. 309		Ausf. 310		Ausf. 311		Ausf. 312		Ausf. 313		Ausf. 314		Ausf. 315		Ausf. 316		Ausf. 317		Ausf. 318		Ausf. 319		Ausf. 320		Ausf. 321		Ausf. 322		Ausf. 323		Ausf. 324		Ausf. 325		Ausf. 326		Ausf. 327		Ausf. 328		Ausf. 329		Ausf. 330		Ausf. 331		Ausf. 332		Ausf. 333		Ausf. 334		Ausf. 335		Ausf. 336		Ausf. 337		Ausf. 338		Ausf. 339		Ausf. 340		Ausf. 341		Ausf. 342		Ausf. 343		Ausf. 344		Ausf. 345		Ausf. 346		Ausf. 347		Ausf. 348		Ausf. 349		Ausf. 350		Ausf. 351		Ausf. 352		Ausf. 353		Ausf. 354		Ausf. 355		Ausf. 356		Ausf. 357		Ausf. 358		Ausf. 359		Ausf. 360		Ausf. 361		Ausf. 362		Ausf. 363		Ausf. 364		Ausf. 365		Ausf. 366		Ausf. 367		Ausf. 368		Ausf. 369		Ausf. 370		Ausf. 371		Ausf. 372		Ausf. 373		Ausf. 374		Ausf. 375		Ausf. 376		Ausf. 377		Ausf. 378		Ausf. 379		Ausf. 380		Ausf. 381		Ausf. 382		Ausf. 383		Ausf. 384		Ausf. 385		Ausf. 386		Ausf. 387		Ausf. 388		Ausf. 389		Ausf. 390		Ausf. 391		Ausf. 392		Ausf. 393		Ausf. 394		Ausf. 395		Ausf. 396		Ausf. 397		Ausf. 398		Ausf. 399		Ausf. 400		Ausf. 401		Ausf. 402		Ausf. 403		Ausf. 404		Ausf. 405		Ausf. 406		Ausf. 407		Ausf. 408		Ausf. 409		Ausf. 410		Ausf. 411		Ausf. 412		Ausf. 413		Ausf. 414		Ausf. 415		Ausf. 416		Ausf. 417		Ausf. 418		Ausf. 419		Ausf. 420		Ausf. 421		Ausf. 422		Ausf. 423		Ausf. 424		Ausf. 425		Ausf. 426		Ausf. 427		Ausf. 428		Ausf. 429		Ausf. 430		Ausf. 431		Ausf. 432		Ausf. 433		Ausf. 434		Ausf. 435		Ausf. 436		Ausf. 437		Ausf. 438		Ausf. 439		Ausf. 440		Ausf. 441		Ausf. 442		Ausf. 443		Ausf. 444		Ausf. 445		Ausf. 446		Ausf. 447		Ausf. 448		Ausf. 449		Ausf. 450		Ausf. 451		Ausf. 452		Ausf. 453		Ausf. 454		Ausf. 455		Ausf. 456		Ausf. 457		Ausf. 458		Ausf. 459		Ausf. 460		Ausf. 461		Ausf. 462		Ausf. 463		Ausf. 464		Ausf. 465		Ausf. 466		Ausf. 467		Ausf. 468		Ausf. 469		Ausf. 470		Ausf. 471		Ausf. 472		Ausf. 473		Ausf. 474		Ausf. 475		Ausf. 476		Ausf. 477		Ausf. 478		Ausf. 479		Ausf. 480		Ausf. 481		Ausf. 482		Ausf. 483		Ausf. 484		Ausf. 485		Ausf. 486		Ausf. 487		Ausf. 488		Ausf. 489		Ausf. 490		Ausf. 491		Ausf. 492		Ausf. 493		Ausf. 494		Ausf. 495		Ausf. 496		Ausf. 497		Ausf. 498		Ausf. 499		Ausf. 500		Ausf. 501		Ausf. 502		Ausf. 503		Ausf. 504		Ausf. 505		Ausf. 506		Ausf. 507		Ausf. 508		Ausf. 509		Ausf. 510		Ausf. 511		Ausf. 512		Ausf. 513		Ausf. 514		Ausf. 515		Ausf. 516		Ausf. 517		Ausf. 518		Ausf. 519		Ausf. 520		Ausf. 521		Ausf. 522		Ausf. 523		Ausf. 524		Ausf. 525		Ausf. 526		Ausf. 527		Ausf. 528		Ausf. 529		Ausf. 530		Ausf. 531		Ausf. 532		Ausf. 533		Ausf. 534		Ausf. 535		Ausf. 536		Ausf. 537		Ausf. 538		Ausf. 539		Ausf. 540		Ausf. 541		Ausf. 542		Ausf. 543		Ausf. 544		Ausf. 545		Ausf. 546		Ausf. 547		Ausf. 548		Ausf. 549		Ausf. 550		Ausf. 551		Ausf. 552		Ausf. 553		Ausf. 554		Ausf. 555		Ausf. 556		Ausf. 557		Ausf. 558		Ausf. 559		Ausf. 560		Ausf. 561		Ausf. 562		Ausf. 563		Ausf. 564		Ausf. 565		Ausf. 566		Ausf. 567		Ausf. 568		Ausf. 569		Ausf. 570		Ausf. 571		Ausf. 572		Ausf. 573		Ausf. 574		Ausf. 575		Ausf. 576		Ausf. 577		Ausf. 578		Ausf. 579		Ausf. 580		Ausf. 581		Ausf. 582		Ausf. 583		Ausf. 584		Ausf. 585		Ausf. 586		Ausf. 587		Ausf. 588		Ausf. 589		Ausf. 590		Ausf. 591		Ausf. 592		Ausf. 593		Ausf. 594		Ausf. 595		Ausf. 596		Ausf. 597		Ausf. 598		Ausf. 599		Ausf. 600		Ausf. 601		Ausf. 602		Ausf. 603		Ausf. 604		Ausf. 605		Ausf. 606		Ausf. 607		Ausf. 608		Ausf. 609		Ausf. 610		Ausf. 611		Ausf. 612		Ausf. 613		Ausf. 614		Ausf. 615		Ausf. 616		Ausf. 617		Ausf. 618		Ausf. 619		Ausf. 620		Ausf. 621		Ausf. 622		Ausf. 623		Ausf. 624		Ausf. 625		Ausf. 626		Ausf. 627		Ausf. 628		Ausf. 629		Ausf. 630		Ausf. 631		Ausf. 632		Ausf. 633		Ausf. 634		Ausf. 635		Ausf. 636		Ausf. 637		Ausf. 638		Ausf. 639		Ausf. 640		Ausf. 641		Ausf. 642		Ausf. 643		Ausf. 644		Ausf. 645		Ausf. 646		Ausf. 647		Ausf. 648		Ausf. 649		Ausf. 650		Ausf. 651		Ausf. 652		Ausf. 653		Ausf. 654		Ausf. 655		Ausf. 656		Ausf. 657		Ausf. 658		Ausf. 659		Ausf. 660		Ausf. 661		Ausf. 662		Ausf. 663		Ausf. 664		Ausf. 665		Ausf. 666		Ausf. 667		Ausf. 668		Ausf. 669		Ausf. 670		Ausf. 671		Ausf. 672		Ausf. 673		Ausf. 674		Ausf. 675		Ausf. 676		Ausf. 677		Ausf. 678		Ausf. 679		Ausf. 680		Ausf. 681		Ausf. 682		Ausf. 683		Ausf. 684		Ausf. 685		Ausf. 686		Ausf. 687		Ausf. 688		Ausf. 689		Ausf. 690		Ausf. 691		Ausf. 692		Ausf. 693		Ausf. 694		Ausf. 695		Ausf. 696		Ausf. 697		Ausf. 698		Ausf. 699		Ausf. 700		Ausf. 701		Ausf. 702		Ausf. 703		Ausf. 704		Ausf. 705		Ausf. 706		Ausf. 707		Ausf. 708		Ausf. 709		Ausf. 710		Ausf. 711		Ausf. 712		Ausf. 713		Ausf. 714		Ausf. 715		Ausf. 716		Ausf. 717		Ausf. 718		Ausf. 719		Ausf. 720		Ausf. 721		Ausf. 722		Ausf. 723		Ausf. 724		Ausf. 725		Ausf. 726		Ausf. 727		Ausf. 728		Ausf. 729		Ausf. 730		Ausf. 731		Ausf. 732		Ausf. 733		Ausf. 734		Ausf. 735		Ausf. 736		Ausf. 737		Ausf. 738		Ausf. 739		Ausf. 740		Ausf. 741		Ausf. 742		Ausf. 743		Ausf. 744		Ausf. 745		Ausf. 746		Ausf. 747		Ausf. 748		Ausf. 749		Ausf. 750		Ausf. 751		Ausf. 752		Ausf. 753		Ausf. 754		Ausf. 755		Ausf. 756		Ausf. 757		Ausf. 758		Ausf. 759		Ausf. 760		Ausf. 761		Ausf. 762		Ausf. 763		Ausf. 764		Ausf. 765		Ausf. 766		Ausf. 767		Ausf. 768		Ausf. 769		Ausf. 770		Ausf. 771		Ausf. 772		Ausf. 773		Ausf. 774		Ausf. 775		Ausf. 776		Ausf. 777		Ausf. 778		Ausf. 779		Ausf. 780		Ausf. 781		Ausf. 782		Ausf. 783		Ausf. 784		Ausf. 785		Ausf. 786		Ausf. 787		Ausf. 788		Ausf. 789		Ausf. 790		Ausf. 791		Ausf. 792		Ausf. 793		Ausf. 794		Ausf. 795		Ausf. 796		Ausf. 797		Ausf. 798		Ausf. 799		Ausf. 800		Ausf. 801		Ausf. 802		Ausf. 803		Ausf. 804		Ausf. 805		Ausf. 806		Ausf. 807		Ausf. 808		Ausf. 809		Ausf. 810		Ausf. 811		Ausf. 812		Ausf. 813		Ausf. 814		Ausf. 815		Ausf. 816		Ausf. 817		Ausf. 818		Ausf. 819		Ausf. 820		Ausf. 821		Ausf. 822		Ausf. 823		Ausf. 824		Ausf. 825			
-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	--	--

Papier-
Copie

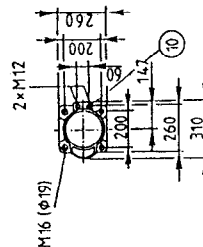
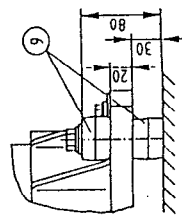
Anz.	Dstelle
TK	TK
TK	TK
FVP	FVP
FVP	FVP
TDN	TDN

FLX	Anz.	Dstelle
TK	TK	TK
TK	TK	TK
PZ5	PZ5	PZ5

(11)



Z



I Type	2 U _R kV	3 H mm	4 G kg	5 d mm	6		7.1 k	7.2 k	8 s
					l mm	P _{stat} N			
3EP2 198-3PZ	198	2935	238	2	800	650	1200	3000	7010 2480

490 01372
490 01372

1. Tipo
2. Tensione nominale
3. Peso totale
4. N° di elementi
5. Dimensioni anello di guardia
6. Massimo tiro in testa
- 7.1 lunghezza minima linea di fuga
- Fig. I - 7.2 Fig. II
8. Distanza di scarica
9. Isolatore forato con viti M16x130
10. Terminale di terra o terminale per dispositivo di controllo
11. Terminale di linea
13. Targa

PROT. n. 93/17219

LAB. 2 1 GIU. 1993

Copia:

Anforderungen a) Maß H geändert. b) Gewicht geändert. c) Maß H v. 2464 in 2430 u. Einheiten - Zeichn.-Nr. geänd. v. d) Einheiten - Z- Nr. u. Tab.-Werte geänd. v. e) Tipo von / 1 in / 1+2 geänd. Ø Kr. f) Test in ital. geänd. Bild geänd. 111 geänd. 111		ENEL L1 57	
a	12.5 86	l _{min}	9 5 86
b	1.7.86	Gepr. Kelling	10
c	3.7.86	Gepr. Isotimer	10
d	2.7.90	Norm	—
e	16.5.91	FA71	4655
f	4.6.91	l _{min}	—
Zust.		Siemens AG Bereich Energietechnik Schallwerk Berlin	
Mittellung		Datum	
Name		Ersatz d.	
MO SURGE ARRESTER TYPE 3EP2		3H 49 032	