

# FÁBRICA NACIONAL DE CON- DUTORES ELÉCTRICOS, S. A. R. L. C. E. L.

## CABOS ARMADOS E TELEFÓNICOS, LDA. C. A. T.

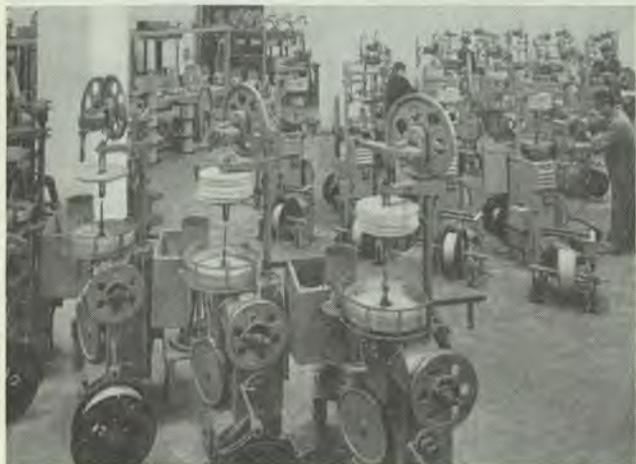


Fig. 1 — Máquinas de isolar a papel fios telefónicos, desde 0,4 mm a 1,27 mm de diâmetro para cabos tipo local e tipo regional (com incorporação de fio de papel espiralado entre papel e cobre)

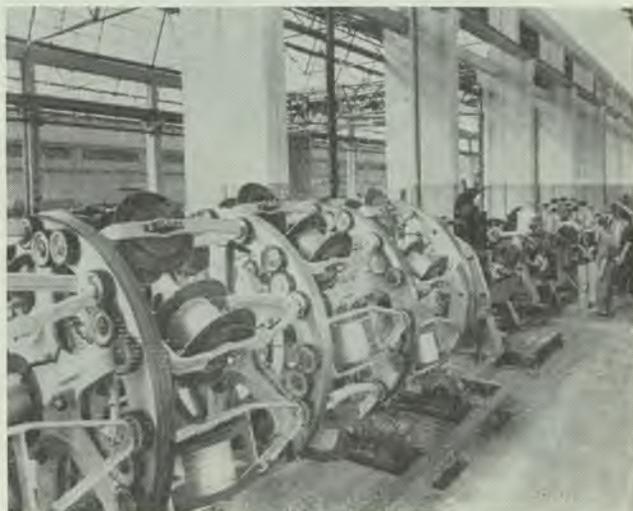


Fig. 3 — Máquina de armar equipada com berço de 48 bobinas para armação de fio de aço ou barrinha, além do acabamento normal com fita de aço



Fig. 2 — Máquina de isolar a papel condutores de cabos de potência até 30 kV equipada com 5 cabeças de alta precisão

### COMEMORAÇÃO DOS ANIVERSÁRIOS DA SUA FUNDAÇÃO

Há vinte anos foram inauguradas as instalações da CEL, e precisamente dez anos mais tarde as da CAT. Estas duas organizações industriais, a par do aumento progressivo da produção do material que fabricam, no decurso destes anos estiveram sempre atentas à modernização dos seus processos de fabrico e à melhoria de qualidade dos seus produtos, que é comparável e em muitos casos superior aos equivalentes de produção estrangeira. Prolongando recentemente a sua acção até às províncias ultramarinas, instalaram em Angola e Moçambique, nos anos de 1959 e 1960, respectivamente, unidades industriais suas afiliadas para o fabrico de fios e cabos eléctricos com cobertura em plástico. São a CONDEL (Fábrica de Condutores Eléctricos do Ultramar, em Luanda), e a CELMOQUE (Fábrica de Condutores Eléctricos de Moçambique, na Beira).

As Fábricas CEL/CAT têm colaborado activa e permanentemente no desenvolvimento económico nacional, através de forneci-

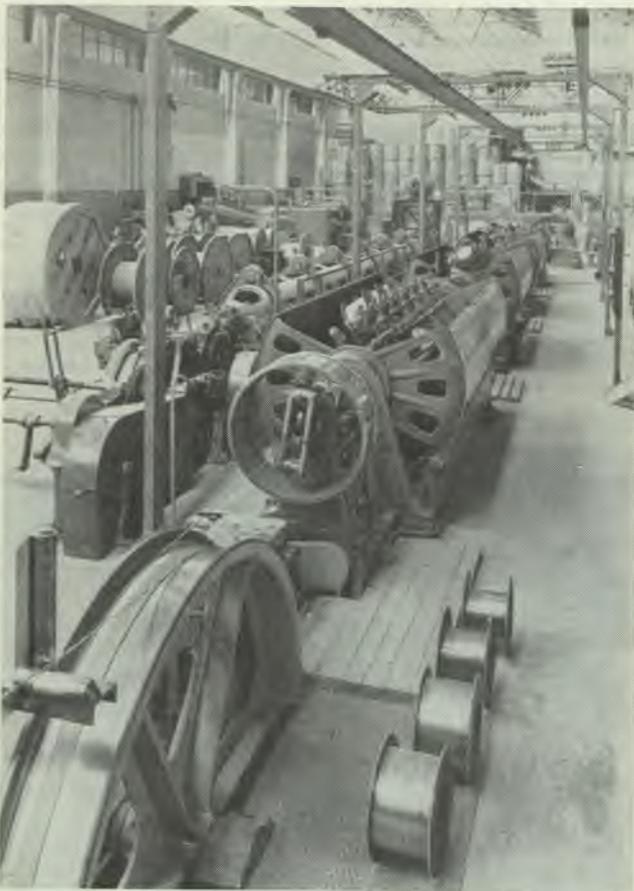


Fig. 4 — Máquina de 61 bobinas para cablar, em cobre, condutores circulares e sectoriais destinados a cabos de potência

cimentos feitos entre outros à Administração-Geral dos CTT, Companhia dos Telefones, Direcção dos CTT do Ultramar, Companhias Reunidas Gás e Electricidade, Serviços Municipalizados do Porto e de outros concelhos, Empresas Hidroeléctricas, Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses, Standard Eléctrica, Automática Eléctrica Portuguesa, Siderurgia Nacional, Nitratos de Portugal, Petroquímica, etc.

Dedicando todos os cuidados à sua actividade industrial, aperfeiçoando o seu fabrico, melhorando a qualidade dos materiais e adquirindo equipamento moderno e eficiente, o seu pessoal técnico desloca-se frequentemente ao estrangeiro para actualizar os seus conhecimentos, conseguindo assim uma mais apurada especialização.

Neste agrupamento industrial têm papel preponderante as seguintes matérias-primas nas percentagens que se indicam e que correspondem a um ano de trabalho:

Cobre .....	60,00%
Termoplásticos .....	3,00%
Chumbo .....	20,00%
Borracha .....	1,50%
Algodões, juta, etc. ....	—
Papel .....	5,00%
Fita aço .....	5,30%

Devemos fazer notar que em valor mais de 60% é representado pelo cobre, uma matéria-prima nacional.

As percentagens relativas a plásticos e a elastómeros representam fenómeno causado pelas modernas tendências mundiais, que a CEL/CAT tem acompanhado atentamente. De notar, no entanto, que os elastómeros ainda representam matéria-prima de significado nesta indústria, augurando-se-lhe um futuro de relevo.

Em 1953 o conjunto CEL/CAT produziu 8300 quilómetros de cabos e em 1961 produziu 17 800 quilómetros.

Ligada à actividade industrial das duas empresas, há a parte social, que também lhes merece os maiores cuidados e atenção, proporcionando ao seu pessoal melhores condições de trabalho e regalias. Empregando um milhar, aproximadamente, de pessoas de ambos os sexos, anualmente procede à revisão de salários e vencimentos, concede gratificações, subsídios de férias,

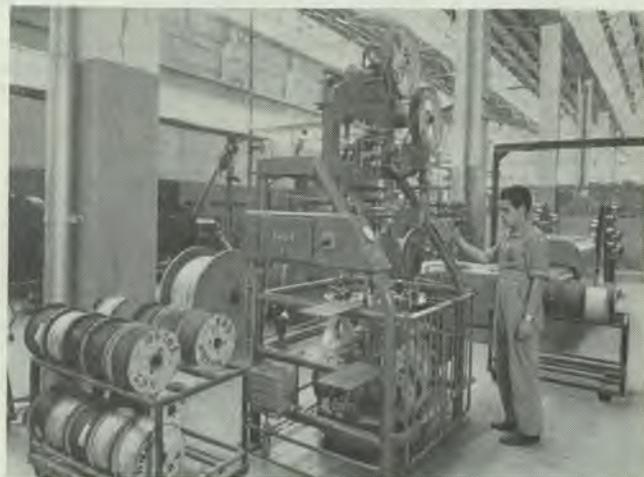


Fig. 5 — Os cordões telefónicos constituem um fabrico de precisão



Fig. 6 — Um conjunto de máquinas para a medição e formação automática de rolos de condutores isolados

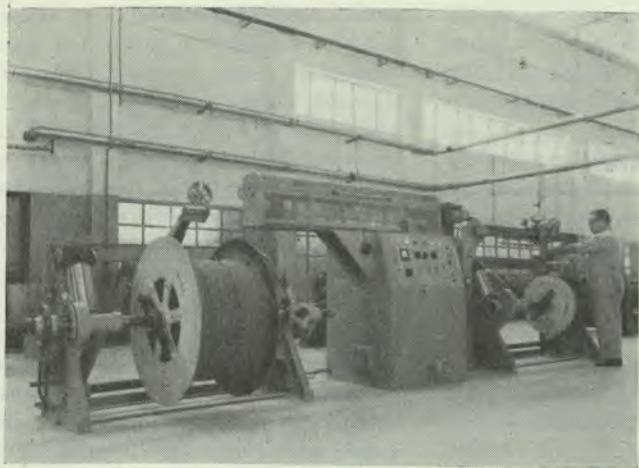


Fig. 7 — A medição de comprimentos e bobinagem, executadas simultaneamente com o ensaio de tensão a seco e controle de diâmetro, em máquina automática

incentivos pecuniários, bolsas de estudo, etc.

Integrado na comemoração dos aniversários, no dia 6 de Dezembro será inaugurado junto às fábricas, na Venda Nova, um centro social que irá proporcionar um maior apoio ao pessoal, não só no ponto de vista de assistência médica, como no aspecto cultural e recreativo. O Centro Social disporá de posto médico, cantina, creche, refeitórios, sala de espectáculos para teatro e a mais moderna aparelhagem para cinema, ginásio e biblioteca.

Lisboa, 16 de Outubro de 1962

(Clichés de Alcino Sengo)

## UMA DATA

No passado mês de Agosto, a firma suíça GEORGES FISCHER S. A. de Schaffhouse procedeu em cerimónia íntima à entrega do 5000.º torno de copiar de seu fabrico.

Só por si os números não permitem apreciar plenamente a importância deste facto. Contudo, se se considerar que o torneamento por cópia é um método de trabalho ainda recente, temos que concordar que cinco mil máquinas representam um belo número.

A criação pela GF de um tipo de máquina-ferramenta, que se afastava resolutamente dos tornos tradicionais, merece ser considerada como um verdadeiro trabalho de pioneiros.

O torno G. F. abriu com efeito uma nova época para as operações de torneamento.

A 5000.ª máquina, equipada para a produção de árvores de cames em ciclo automático, foi fornecida a uma muito conhecida fábrica de motores Diesel.

Após a sua introdução, há mais de 20 anos, o processo de torneamento GF por reprodução expandiu-se enormemente e constitui hoje um factor de importância na técnica de fabricação moderna.

Na gravura que apresentamos figuram ao lado uma da outra a primeira máquina GF e a 5000.ª, vendo-se bem pelo aspecto das duas máquinas o considerável progresso que as separa.

