

Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 23 (1932)
Heft: 2

Rubrik: Communications ASE

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Baukosten der Staumauer Schrüh.

Tabelle XX.

	Total Fr.	Pro m ³ Stau- mauer- beton Fr./m ³
Erd- und Felsaushub	1 487 516.50	6.29
Injektion und Torkretierung der Fundamentfläche	106 065.18	— .45
Staumauerbeton mit Revisions- gängen, Kontraktionsfugen und Sickerschacht	11 727 497.50	49.61
Ganze Staumauer (236 600 m ³)	13 321 079.18	56.35

Baukosten der Druckstollen.

Tabelle XXI.

	Mass- einheit	Obere Stufe (Rem- pen)	Untere Stufe (Sieb- nen)
Kosten pro Meter Stollen ohne Gunitverkleidung und Injek- tion	Fr./m	870.—	948.20
Kosten der Injektionen pro Meter Stollen	Fr./m	46.75	31.50
Kosten der Gunitverkleidung pro Quadratmeter, P 500, 7 cm stark, ohne Eisenein- lagen	Fr./m ²		26.05

Gewichte und Kosten der Druckleitungen.

Tabelle XXII.

	Mass- einheit	Obere Stufe (Rempen)	Untere Stufe (Sieben)
Gewicht beider Rohrleitungen mit Abschlussorganen und Apparaten . .	t	2 054 433	2 330 952
Kosten pro Tonne fertig montierter Rohrleitungen und Apparate ohne Anstrich und Isolation	Fr./t	832.50	858.35
Kosten pro Meter Unterbau mit Bauseilbahn, ohne Apparatenhaus . . .	Fr./m	2 194.20	814.85
Kosten pro Meter Rohranstrich und Isolation	Fr./m	49.35	101.10
Kosten pro Meter doppelte Druckleitung (einschliesslich Kosten für Apparatenhaus) rund	Fr./m	5720.—	3 290.—

Rohbau-Kosten der Kraftwerksgebäude.

Tabelle XXIII.

	Fr./m ³
Werk Rempen: Fundamentaushub	12.70
Unterbau ¹⁾	82.—
Hochbau ¹⁾	32.50
Werk Sieben: Maschinenhaus: Fundamentaushub	6.50
Unterbau ¹⁾	102.40
Hochbau ¹⁾	43.50
Schaltheus ¹⁾	31.25

¹⁾ Bezogen auf umbauten Raum, ein-
schliesslich Inneninstallationen.

13,25 % der Gesamtkosten gleichkommt. Zum Schluss mögen ausser den vereinzelt eingestreuten Kostenhinweisen noch die spezifischen Kostangaben der grösseren Bauten interessieren, welche in den Tabellen XX bis XXIII zusammengefasst sind. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese spezifischen Kosten auf den Baupreisen von 1922 bis 1925 aufgebaut sind.

Weitere Literatur.

- El. World, Bd. 93, Nr. 3, S. 148.
- ETZ 1930, Nr. 45, S. 1552.
- SBZ, Bd. 98, Nrn. 18 bis 25.

Technische Mitteilungen. — Communications de nature technique.

Ueber die Lebensdauer der Glühlampen.

Zuschriften, die wir von Zeit zu Zeit erhalten, lassen erkennen, dass man sich in vielen Elektrizitätswerkskreisen nicht klar ist über den Zusammenhang von Lichtausbeute und Lebensdauer der Lampen. Wir wiederholen deshalb an dieser Stelle einen kleinen Artikel der schon im Bull. SEV 1930, Nr. 17, S. 579, erschienen ist.

Ueber den Zusammenhang zwischen Spannung, Lichtausbeute und Lebensdauer der Glühlampen.

Im Bull. SEV 1930, Nr. 15, S. 529, wurden «Technische Bedingungen für die Lieferung von Glühlampen an die Mitglieder des VSE» veröffentlicht. Es kommt nun häufig vor, dass man aus irgend einem Grunde Lampen haben möchte, deren Lebensdauer grösser ist als diejenige der normalen Glühlampen, oder deren Lichtausbeute grösser ist als diejenige der gewöhnlichen Glühlampen. Beides ist erreichbar, aber natürlich nicht gleichzeitig, wenn man Glühlampen wählt, deren Stempelspannung ¹⁾ niedriger oder höher ist als die tatsächliche Betriebsspannung.

Die Kurven der Fig. 1 geben annähernd den Zusammen-

¹⁾ Stempelspannung ist die auf die Lampe gestempelte Nennspannung.

hang zwischen Betriebsspannung einerseits, Lebensdauer, Lichtstrom, Leistungsaufnahme und Lichtausbeute andererseits, wenn man eine Lampe dauernd mit der betreffenden Betriebsspannung brennen würde.

Diesen Kurven entsprechen folgende Zahlenwerte:

Betriebsspannung in % der Stempelspannung der Lampe	Lebensdauer etwa %	Lichtstrom etwa %	Lichtausbeute etwa %	Leistungsaufnahme etwa %
90	570	65	80	84
95	228	81	90	92
100	100	100	100	100
105	54	117	110	108
110	31	135	120	116

Die garantierte mittlere Lebensdauer der heute fabrizierten Lampen beträgt 1000 Stunden. Wenn wir also obige Zahlenwerte beispielsweise auf eine 60-Watt-Lampe von 110 V Stempelspannung anwenden, bei welcher die garantierte Lichtausbeute 10,1 lu/W beträgt, so sehen wir daraus, dass bei einer

	Betriebsspannung von				
	99 V	104,5 V	110 V	115,5 V	121 V
die Leistungsaufnahme W	50,4	55,2	60	64,8	69,6
der Lichtstrom lu	407	502	606	720	842
die wahrscheinliche Lebensdauer h	5670	2267	1000	540	310

betragen wird.

Eine Lampe von 60 Watt liefert also bei 10 % Ueber-
spannung mehr Lumen, als eine Lampe von 75 Watt bei
Stempelspannung, hat dafür aber eine wahrscheinliche
Lebensdauer von weniger als 1/3 der normalen. Bei einer
Unterspannung von 10 % gibt die 60-Watt-Lampe nur noch
10 % mehr Licht als die 40-Watt-Lampe bei Betrieb mit
Stempelspannung, konsumiert 25 % mehr Energie als diese

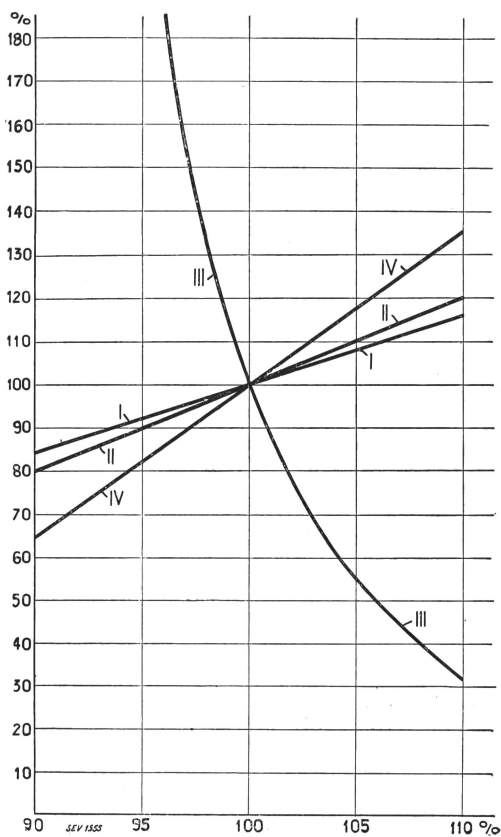


Fig. 1.

Abszisse: Betriebsspannung in % der Stempelspannung.
(Nennspannung der Lampe.)
 Ordinaten: Kurve I Leistungsaufnahme (W) in % der normalen.
 Kurve II Lichtausbeute (lu/W) in % der normalen.
 Kurve III Lebensdauer (h) in % der normalen.
 Kurve IV Lichtstrom (lu) in % der normalen.

und dauert aber wahrscheinlich mehr als fünfmal länger.

Auf Grund der obigen Tabelle, die für Lampen mit
einer normalen Lichtausbeute zwischen 8 und 15 lu/W gilt,
kann jedermann bei bekannter Netzspannung diejenige

Lampe auswählen, die ihm hinsichtlich Lichtausbeute oder
Lebensdauer am besten passt. Jedermann hat es also in der
Hand (sofern er Lampen guter Fabrikation verwendet),
langlebige Lampen zu besitzen, wenn er von denselben nicht
die höchste Lichtausbeute verlangt.

Viele Elektrizitätswerke lassen sich diese Möglichkeit
nicht entgehen, besonders wenn es sich um die Lampen der
öffentlichen Beleuchtung handelt, deren Auswechslung nicht
unwesentliche Kosten verursacht. Andere Elektrizitätswerke
machen auch ihre Abonnenten auf diese Möglichkeit auf-
merksam. *O. Gt.*

Wirtschaftliche Mitteilungen Communications de nature économique

Unverbindliche mittlere Marktpreise
je am 15. eines Monats.

Prix moyens (sans garantie) le 15 du mois.

		Jan. janv.	Vormonat Mois précédent	Vorjahr Année précédente
Kupfer (Wire bars) . Cuivre (Wire bars) .	Lst./1016 kg	49/10	42/15	46'2/6
Banka-Zinn Etain (Banka)	Lst./1016 kg	142.5	137/7/6	124/10
Zink — Zinc	Lst./1016 kg	14/11/3	14'3/9	13/7/6
Blei — Plomb	Lst./1016 kg	15/10	15/2/6	14/6/3
Formeisen Fers profilés	Schw. Fr./t	70.—	70.—	105.—
Stabeisen Fers barres	Schw. Fr./t	74.—	74.—	115.—
Ruhrnußkohlen } Charbon de la Ruhr } II	Schw. Fr./t	25.10	45.10	45.80
Saarnußkohlen } Charbon de la Saar } I	Schw. Fr./t	41.—	41.—	46.50
Belg. Anthrazit Anthracite belge	Schw. Fr./t	70.50	70.50	70.—
Unionbrikets Briquettes (Union)	Schw. Fr./t	48.—	42.50	41.75
Dieselmotorenöl (bei Bezug in Zisternen) Huilep.moteurs Diesel (en wagon-citerne)	Schw. Fr./t	58.—	54.—	80.—
Benzin } (0,720) Benzine }	Schw. Fr./t	130.—	100.—	175.—
Rohgummi Caoutchouc brut	sh/lb	0/3 5/8	0/3 3/16	0/4 1/8
Indexziffer des Eidg. Arbeits- amtes (pro 1914 = 100). Nombre index de l'office fédéral (pour 1914 = 100)		148	149	157

Bei den Angaben in engl. Währung verstehen sich
die Preise f. o. b. London, bei denjenigen in Schweizer-
währung franko Schweizergrenze (unverzollt).

Les Prix exprimés en valeurs anglaises s'entendent
f. o. b. Londres, ceux exprimés en francs suisses, franco
frontière (sans frais de douane).

Normalisation et marque de qualité de l'ASE.

Prolongation du délai d'introduction des normes de l'ASE pour coupe-circuit.

Il a été annoncé au Bulletin ASE 1931, No. 22, p. 548,
que le délai d'introduction des «Normes pour coupe-circuit
à fusible enfermé destinés aux installations intérieures»,

publiées au Bulletin ASE 1930, No. 7, p. 254, serait pro-
longé. La commission d'administration de l'ASE et de l'UCS
a décidé dans sa séance du 12 novembre 1931 de prolonger
ce délai jusqu'au 31 décembre 1932. A partir du 1^{er} janvier
1933, il ne sera plus permis d'utiliser des coupe-circuit à
fusible enfermé non conformes aux normes de l'ASE, dans

de nouvelles installations ou pour des transformations apportées à des installations existantes.

Feuilles de normes SNV 24 351 à 24 363 pour coupe-circuit à fusibles.

Sur la proposition de la commission des normes de l'ASE et de l'UCS, la commission d'administration de l'ASE et de l'UCS a adopté dans sa séance du 12 novembre 1931 les feuilles de normes SNV 24 351 à 24 363, établies par l'Association suisse de normalisation et reproduites aux pages 52 à 57 les déclarant partie intégrante des normes pour coupe-circuit, au sens du § 3 de ces normes. Cette adjonction est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 1932, avec délai d'introduction jusqu'au 31 décembre 1932.

On peut obtenir ces feuilles de normes sous format A4 au Bureau des normes de l'Association suisse de normalisation, Zurich 2, Lavaterstrasse 11, ou sous le format des normes de l'ASE pour coupe-circuit (pour les intercaler dans le recueil des prescriptions de l'ASE) au secrétariat général de l'ASE et de l'UCS, Zurich, Seefeldstrasse 301.



Interrupteurs.

En se basant sur les «Normes de l'ASE pour interrupteurs destinés aux installations intérieures» et l'épreuve d'admission, subie avec succès, les Institutions de Contrôle de l'ASE ont accordé aux maisons suivantes le droit à la marque de qualité de l'ASE pour les types d'interrupteurs mentionnés ci-après. Les interrupteurs mis en vente pour être utilisés en Suisse portent, outre la marque de qualité de l'ASE reproduite ci-dessus, une marque de contrôle ASE collée sur l'emballage. (Voir publication au Bulletin de l'ASE 1930, n° 1, pages 31/32.)

A partir du 15 décembre 1931:

Otto Fischer S. A., Zurich (Représentant de la maison: Gebr. Vedder G. m. b. H., Schalksmühle i. W.)

Marque de fabrique:



I. Interrupteur à poussoir, 250 V, 6 A.

A. pour montage sur crépi dans locaux secs.

a) avec cape en porcelaine.

	schéma
1. OF. No. 9410, interrupteur ordinaire, unipol.	0
2. OF. No. 9413, inverseur, unipolaire	III

b) avec cape en matière isolante brune.

3. OF. No. 2700, interrupteur ordinaire, unipol.	0
4. OF. No. 2703, inverseur, unipolaire	III

c) avec cape en matière isolante crème.

5. OF. No. 2710, interrupteur ordinaire, unipol.	0
6. OF. No. 2713, inverseur, unipolaire	III

B. pour montage sous crépi dans locaux secs.

a) avec plaque protectrice en verre (G), matière isolante (J), laiton poli (M) ou laiton frappé (Mg).

7. OF. No. 8840, interrupteur ordinaire, unipol.	0
8. OF. No. 8843, inverseur, unipolaire	III

«Novitas», Fabrique d'appareils électriques S. A., Zurich.

Marque de fabrique:



II. Interrupteur sous coffret, pour locaux mouillés.

Type B: interrupteur tripolaire avec coupe-circuit, 380/500 V, 25 A.

Type Ba: interrupteur tripolaire avec coupe-circuit shunté au démarrage, 500 V, 25 A.

Type Bu: commutateur de rotation tripolaire avec coupe-circuit, 380/500 V, 25 A.

Type Bu2: commutateur tripolaire pour un réseau et deux récepteurs, sans coupe-circuit, 380/500 V, 25 A.

Type C: interrupteur tripolaire avec coupe-circuit, 500 V, 35 A.

Les interrupteurs peuvent être livrés avec manchon de raccord pour tubes ou câbles; ils peuvent aussi être construits avec ampèremètre et avec borne de conducteur neutre séparable.

H. W. Kramer, Zurich (Représentant général de Stotz-Kontakt G. m. b. H., Fabrik elektrotechn. Spezialartikel, Mannheim/Neckarau.)

Marque de fabrique:



I. Interrupteur rotatif sous boîte, 250 V, 6 A.

A. pour montage sur crépi dans locaux humides.

a) dans grand boîtier en matière isolante, sans presse-étoupe.

	schéma
7. No. 315 wis, interrupteur, unipolaire	0
8. No. 316 wis, interrupteur, bipolaire	0
9. No. 311 wis, inverseur, unipolaire	III
10. No. 312 wis, interrupteur à gradation, unipol.	I
11. No. 313 wis, interr. de croisement, unipol.	VI
12. No. 314 wis, commutateur, unipolaire	II

b) dans petit boîtier en matière isolante, sans presse-étoupe.

13. No. 315 kwis, interrupteur, unipolaire	0
14. No. 316 kwis, interrupteur, bipolaire	0
15. No. 311 kwis, inverseur, unipolaire	III
16. No. 312 kwis, inter. à gradation, unipol.	I
17. No. 313 kwis, inter. de croisement, unipol.	VI
18. No. 314 kwis, commutateur, unipolaire	II

c) dans petit boîtier en matière isolante, avec presse-étoupe.

25. No. 315 kwik, interrupteur, unipolaire	0
26. No. 316 kwik, interrupteur, bipolaire	0
27. No. 311 kwik, inverseur, unipolaire	III
28. No. 312 kwik, inter. à gradation, unipolaire	I
29. No. 313 kwik, inter. de croisement, unipol.	VI
30. No. 314 kwik, commutateur, unipolaire	II

B. pour montage sur crépi dans locaux mouillés.

a) dans grand boîtier en matière isolante, avec presse-étoupe.

19. No. 315 wik, interrupteur, unipolaire	0
20. No. 316 wik, interrupteur, bipolaire	0
21. No. 311 wik, inverseur, unipolaire	III
22. No. 312 wik, inter. à gradation, unipolaire	I
23. No. 313 wik, inter. de croisement, unipol.	VI
24. No. 314 wik, commutateur, unipolaire	II

C. pour montage sous crépi dans locaux secs.

a) plaque protectrice en matière isolante ou en verre.

31. No. 315 ki, ips, gps, irs, grs, interrupteur, unipolaire	0
32. No. 316 ki, ips, gps, irs, grs, interrupteur, bipolaire	0
33. No. 311 ki, ips, gps, irs, grs, inverseur, unipolaire	III
34. No. 312 ki, ips, gps, irs, grs, interrupteur à gradation, unipolaire	I
35. No. 313 ki, ips, gps, irs, grs, interrupteur de croisement, unipolaire	VI
36. No. 314 ki, ips, gps, irs, grs, commutateur, unipolaire	II

II. Interrupteur sous boîte, à tirage, 250 V, 6 A.

A. pour montage sur crépi, dans locaux humides.

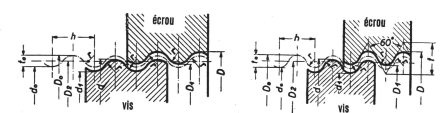
a) dans petit boîtier en matière isolante.

43. No. 315 zkwis, interrupteur, unipolaire	0
44. No. 316 zkwis, interrupteur, bipolaire	0
45. No. 311 zkwis, inverseur, unipolaire	III
46. No. 312 zkwis, inter. à gradation, unipol.	I
47. No. 313 zkwis, inter. de croisement, unipol.	VI
48. No. 314 zkwis, commutateur, unipolaire	II

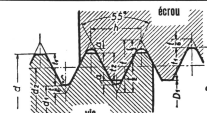
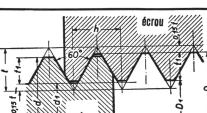
B. pour montage sous crépi, dans locaux secs.

a) plaque protectrice en matière isolante ou en verre.

49. No. 315 zirs, zgrs, interrupteur, unipolaire	0
50. No. 316 zirs, zgrs, interrupteur bipolaire	0
51. No. 311 zirs, zgrs, inverseur, unipolaire	III
52. No. 312 zirs, zgrs, inter. à gradation, unip.	I
53. No. 313 zirs, zgrs, inter. de croisem., unip.	VI
54. No. 314 zirs, zgrs, commutateur, unipolaire	II

Filetages Edison Profil du filet et tolérances		Feuille de normes SNV 24351									
E 10 — E 40		SE 21									
											
Dimensions en mm											
Diamètre nominal ¹⁾	Désignation ²⁾	Diamètre extérieur		Diamètre intérieur		Diamètre effectif D ₂	Nomb. de filets p. pouce z	Pas h	Profondeur du filet t ₀	Arrondi r	Hauteur t
		D ₀	d ₀	D ₁	d ₁						
E 10	Pas Edison 10	9,57	8,55	9,06	14	1,814	0,51	0,531	—	—	—
E 14	" " 14	13,93	12,33	13,13	9	2,822	0,80	0,825	—	—	—
E 27	" " 27	26,50	24,31	25,405	7	3,629	1,095	1,025	—	—	—
E 33	" " 33	33,10	30,50	31,80	6	4,233	1,30	1,19	—	—	—
E 40	" " 40	39,55	35,95	37,75	4	6,350	1,80	1,85	—	—	—
SE 21 ³⁾	Pas SE 21	21	19,5	20,25	—	2	0,75	0,48	1,71	—	—
Tolérances des vis et écrous											
Diamètre nominal ¹⁾	Vis				Ecrrou						
	Diamètre extérieur d		Diamètre intérieur d ₁		Diamètre extérieur D		Diamètre intérieur D ₁				
	max.	min.	max.	min.	min.	max.	min.	max.			
E 10	9,53	9,36	8,51	8,34	9,61	9,78	8,59	8,76			
E 14	13,90	13,70	12,30	12,10	13,96	14,16	12,36	12,56			
E 27	26,45	26,15	24,26	23,96	26,55	26,85	24,36	24,66			
E 33	33,05	32,65	30,45	30,05	33,15	33,55	30,55	30,95			
E 40	39,50	39,05	35,90	35,45	39,60	40,05	36,00	36,45			
SE 21 ³⁾	20,95	20,70	19,45	19,20	21,05	21,30	19,55	19,80			
¹⁾ Dérivé du diamètre extérieur arrondi. ²⁾ Ces désignations remplacent les anciennes désignations Edison suivantes: „Mignonnette“, „Mignon“, „Normal“, „Grand“ et „Goliath“. ³⁾ Le pas SE est un pas spécial suivant profil Edison. Pour tolérances et jauges de filetages, voir SNV 24370 feuille 1.											
Octobre 1931: Décision de la SNV. 12 novembre 1931: Approbation par la commission d'administration de l'ASE et de l'UCS, qui déclare cette feuille partie intégrante des normes de l'ASE pour coupe-circuit, à partir du 1 ^{er} janvier 1932.											

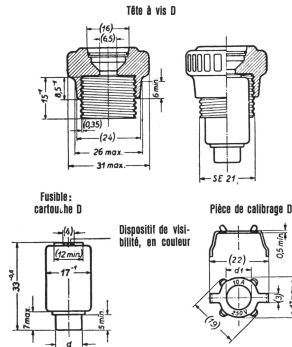
Texte voir p. 51.

Filetages pour pièces de calibrage, pas PE pour coupe-circuit à vis jusqu'à 60 A		Feuille de normes SNV 24352									
		$h = \frac{25,40095}{z}$ $a = 0,074 h$ $r = 0,13733 h$ $t = 0,96049 h$ $t_1 = 0,56633 h$ $t_2 = 0,49233 h$									
Désignation: Pas PE $\frac{3}{16}$ "		Dimensions en mm									
Diamètre nominal	Diamètre extérieur d	Diamètre du noyau d ₁	Section du noyau cm ²	Diamètre effectif d ₀	Pas h	Nombre de filets p. pouce z	Profondeur du filet t ₁	Portage t ₂	Arrondi r	Ecrrou	
										Diamètre extérieur D	Diamètre intérieur D ₁
$\frac{3}{16}$ "	4,616	3,420	0,092	4,091	1,058	24	0,598	0,521	0,145	4,762	3,566
Pour tolérance et jauges de filetages voir SNV 24370 feuille 2.											
Octobre 1931: Décision de la SNV. 12 novembre 1931: Approbation par la commission d'administration de l'ASE et de l'UCS, qui déclare cette feuille partie intégrante des normes de l'ASE pour coupe-circuit, à partir du 1 ^{er} janvier 1932.											
Filetages pour alvéoles, pas SA pour coupe-circuit à broches jusqu'à 25 A		Feuille de normes SNV 24353									
		$t = 0,866 h$									
Désignation: Pas SA 8 respectivement Pas SA 11		Dimensions en mm									
Diamètre nominal D	Pas h	Profondeur du filet t ₁	Vis				Ecrrou				
			Diamètre extérieur d		Diamètre intérieur d ₁		Diamètre intérieur D ₁		Diamètre extérieur D		
			max.	min.	max.	min.	min.	max.	min.	max.	
8	0,88	0,55	8	7,95	6,90	6,85	6,97	7,05	8,07	8,15	
11	1,00	0,60	11	10,95	9,0	9,75	9,90	10,00	11,10	11,20	
Pour tolérances et jauges de filetages voir SNV 24370 feuille 3.											
Octobre 1931: Décision de la SNV. 12 novembre 1931: Approbation par la commission d'administration de l'ASE et de l'UCS, qui déclare cette feuille partie intégrante des normes de l'ASE pour coupe-circuit, à partir du 1 ^{er} janvier 1932.											

Coupe-circuit à vis D 2 à 15 A, 250 V
Tête à vis, fusible et pièce de calibrage

Feuille de normes
SNV
24354

Dimensions en mm



Intensité nominale A	Cartouche d	Pièce de calibrage d ₁	Couleur pour cartouche
2	6 ± 0,2	6,5 + 0,3	rose
4	7,5 ± 0,2	8 + 0,3	brun
6	9 ± 0,2	9,5 + 0,3	vert
10	10,5 ± 0,2	11 + 0,3	rouge
15	12 ± 0,2	—	gris

Pour les jauges voir SNV 24375 feuille 1.
Filetages Edison voir SNV 24351 (sont contrôlés par l'ASE).
Les dimensions entre parenthèses ne sont pas contrôlées par l'ASE lors de l'examen pour l'attribution de la marque de qualité.
Ces normes complètent celles de l'ASE concernant les coupe-circuit à fusible enfermé.
Matériel: L'expérience a démontré que, pour une fabrication soignée, les parties filetées des colliers et têtes à vis doivent être prévues en cuivre, ou alliage de cuivre avec un minimum de 80% de cuivre. Les autres parties conductrices seront en cuivre, ou alliage de cuivre avec un minimum de 63% de cuivre, tandis que les éléments rotatifs auront un minimum de 58% de cuivre.

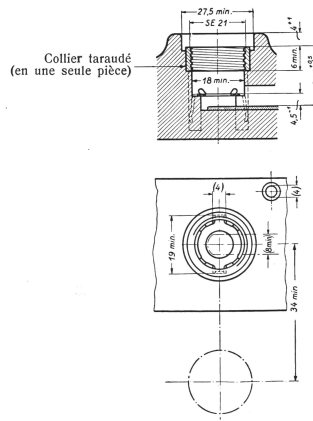
Octobre 1931: Décision de la SNV.
12 novembre 1931: Approbation par la commission d'administration de l'ASE et de l'UCS, qui déclare cette feuille partie intégrante des normes de l'ASE pour coupe-circuit, à partir du 1^{er} janvier 1932.

Texte voir p. 51.

Coupe-circuit à vis 15 A, 250 V
Socle du coupe-circuit

Feuille de normes
SNV
24355

Dimensions en mm



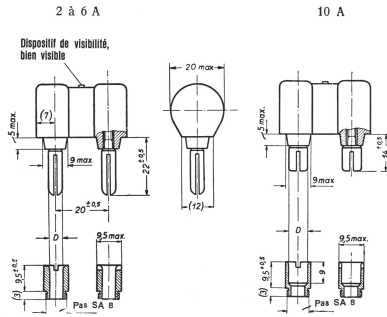
Pour les jauges voir SNV 24375 feuille 1.
Filetages Edison voir SNV 24351 (sont contrôlés par l'ASE).
Les dimensions entre parenthèses ne sont pas contrôlées par l'ASE lors de l'examen pour l'attribution de la marque de qualité.
Ces normes complètent celles de l'ASE concernant les coupe-circuit à fusible enfermé.
Matériel: L'expérience a démontré que, pour une fabrication soignée, les parties filetées des colliers et têtes à vis doivent être prévues en cuivre, ou alliage de cuivre avec un minimum de 80% de cuivre. Les autres parties conductrices seront en cuivre, ou alliage de cuivre avec un minimum de 63% de cuivre, tandis que les éléments rotatifs auront un minimum de 58% de cuivre.

Octobre 1931: Décision de la SNV.
12 novembre 1931: Approbation par la commission d'administration de l'ASE et de l'UCS, qui déclare cette feuille partie intégrante des normes de l'ASE pour coupe-circuit, à partir du 1^{er} janvier 1932.

Coupe-circuit à broches 2 à 10 A, 250 V
Fusible et alvéoles

Feuille de normes
SNV
24360

Dimensions en mm



Intensité nominale	D	
	Tige	Alvéole
2	4	4,01
4	5	5,01
6	6	6,01

Intensité nominale	D	
	Tige	Alvéole
10	7	7,01

Pour jauges voir SNV 24375 feuille 4.
Tolérances { Diamètre des tiges - 0,05,
 Diamètre intérieur des alvéoles + 0,04.
Filetages SA voir SNV 24353 (sont contrôlés par l'ASE).
Socle du coupe-circuit voir SNV 24361.
Les dimensions entre parenthèses ne sont pas contrôlées par l'ASE lors de l'examen pour l'attribution de la marque de qualité.
Ces normes complètent celles de l'ASE concernant les coupe-circuit à fusible enfermé.

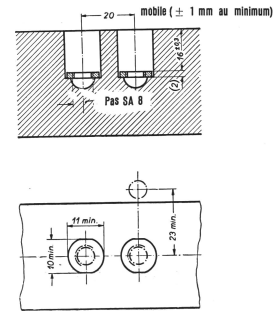
Octobre 1931: Décision de la SNV.
12 novembre 1931: Approbation par la commission d'administration de l'ASE et de l'UCS, qui déclare cette feuille partie intégrante des normes de l'ASE pour coupe-circuit, à partir du 1^{er} janvier 1932.

Texte voir p. 51.

Coupe-circuit à broches 10 A, 250 V
Socle du coupe-circuit

Feuille de normes
SNV
24361

Dimensions en mm



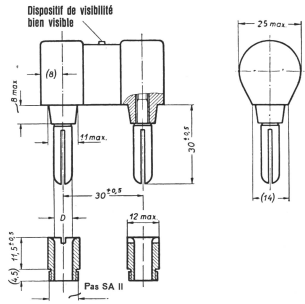
Pour les jauges voir SNV 24375 feuille 4.
Filetages SA voir SNV 24353 (sont contrôlés par l'ASE).
Pour fusibles et alvéoles voir SNV 24360.
Les dimensions entre parenthèses ne sont pas contrôlées par l'ASE lors de l'examen pour l'attribution de la marque de qualité.
Ces normes complètent celles de l'ASE concernant les coupe-circuit à fusible enfermé.

Octobre 1931: Décision de la SNV.
12 novembre 1931: Approbation par la commission d'administration de l'ASE et de l'UCS, qui déclare cette feuille partie intégrante des normes de l'ASE pour coupe-circuit, à partir du 1^{er} janvier 1932.

Coupe-circuit à broches 2 à 25 A, 500 V
Fusible et alvéoles

Feuille de normes
SNV
24362

Dimensions en mm



Intensité nominale A	D	
	Tiges	Alvéoles
2	4	4,01
4	4	4,01
6	5	5,01
10	6	6,01
15	7	7,01
20	8	8,01
25	8,8	8,81

Pour jauges voir SNV 24375 feuille 5.
Tolérances { Diamètre des tiges - 0,05.
Diamètre intérieur des alvéoles + 0,04.
Filetages SA voir SNV 24353 (sont contrôlés par l'ASE).
Soche du coupe-circuit voir SNV 24363.
Les dimensions entre parenthèses ne sont pas contrôlées par l'ASE lors de l'examen pour l'attribution de la marque de qualité.
Ces normes complètent celles de l'ASE concernant les coupe-circuit à fusible enfermé.

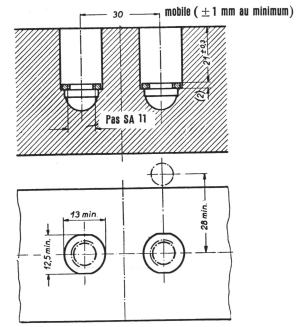
Octobre 1931: Décision de la SNV.
12 novembre 1931: Approbation par la commission d'administration de l'ASE et de l'UCS, qui déclare cette feuille partie intégrante des normes de l'ASE pour coupe-circuit, à partir du 1^{er} janvier 1932.

Texte voir p. 51.

Coupe-circuit à broche 25 A, 500 V
Soche du coupe-circuit

Feuille de normes
SNV
24363

Dimensions en mm



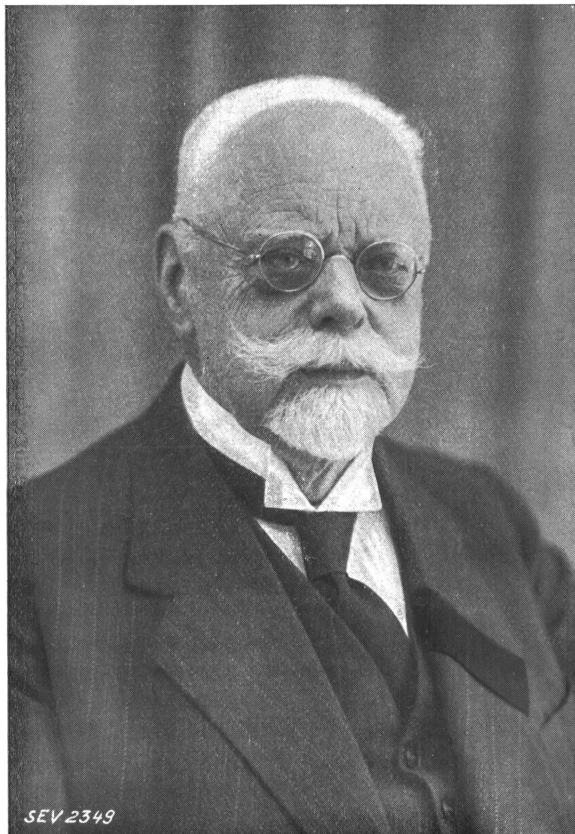
Pour les jauges voir SNV 24375 feuille 5.
Filetages SA voir SNV 24353 (sont contrôlés par l'ASE).
Pour fusibles et alvéoles voir SNV 24362.
Les dimensions entre parenthèses ne sont pas contrôlées par l'ASE lors de l'examen pour l'attribution de la marque de qualité.
Ces normes complètent celles de l'ASE concernant les coupe-circuit à fusible enfermé.

Octobre 1931: Décision de la SNV.
12 novembre 1931: Approbation par la commission d'administration de l'ASE et de l'UCS, qui déclare cette feuille partie intégrante des normes de l'ASE pour coupe-circuit, à partir du 1^{er} janvier 1932.

Communications des organes des Associations.

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, sauf indication contraire, des communiqués officiels du Secrétariat général de l'ASE et de l'UCS.

Zum 70. Geburtstag des Herrn Professor Dr. W. Wyssling.



Eine wohlgelungene Feier intimen Charakters vereinigte anlässlich des 70. Geburtstages des Herrn Prof. Dr. W. Wyssling am 12. Januar 1932 in Anwesenheit des Jubilars und seiner nächsten Familienangehörigen die Ehrenmitglieder des SEV, die Vorstände des SEV und des VSE und eine auslesene Anzahl weiterer Freunde und Mitarbeiter im Zunfthaus zur Zimmerleuten in Zürich. Die Art des Zustandekommens und der Verlauf der Feier zeigte, wie sehr Herr Prof. Dr. Wyssling geschätzt wird und wie weit umfassend der Kreis derer ist, welche der vielseitigen und erfolgreichen Lebensarbeit des Jubilars ihre Hochachtung entgegenbringen und die glücklich sind, auch heute noch auf seinen wertvollen Rat und auf sein persönliches Wirken zählen zu dürfen.

Herr Direktor J. Chuard, Präsident des SEV und Vorsitzender der Verwaltungskommission des SEV und VSE, kleidete die Gratulation der beiden Verbände in folgende Worte:

«Gegen Ende des 19. Jahrhunderts, das ja vielfach als das Jahrhundert der Technik bezeichnet wird, setzte bekanntlich der mächtige Aufschwung der Elektroindustrie und der Elektrizitätswirtschaft ein. Wohl war der elektrische Strom seit langem bekannt. Unserer und der vorangegangenen Generation ist es indessen vorbehalten gewesen, in mühevoller Ingenieurarbeit die meist theoretischen Ergebnisse der früheren wissenschaftlichen Entdeckungen und Forschungen für die praktischen Bedürfnisse des Alltagslebens dienstbar zu machen. Die Fragen der Grosserzeugung der Elektrizität, ihrer Uebertragung auf weite Distanzen und ihrer Verteilung an die Verbraucher hatten vor ca. 50 Jahren noch keine befriedigende Lösung gefunden. Zu den schwierigen, sich

fortwährend erneuernden technischen Problemen traten bald nicht minder ernsthafte, wirtschaftliche und finanzielle Aufgaben hinzu. Ausserordentlich mühsam war schliesslich auch die Eroberung des Verwendungsgebietes. Die heutige jüngere Generation kann sich kaum eine Vorstellung machen von den Schwierigkeiten aller Art und von dem Misstrauen, die in der Kindheit dieses Industriezweiges zu überwinden waren. Die vielseitigen, auch vor Enttäuschungen nicht zurückschreckenden Bemühungen, die zähe, eifrige, verständnisvolle Arbeit begeisterter Pioniere der jungen Technik waren aber schliesslich von beispiellosem Erfolg gekrönt, derart, dass man heute von einem eigentlichen Zeitalter der Elektrizität sprechen kann.

Zu dem Triumph der Elektrizität hat die Schweiz namhaft beigetragen. Unter den hervorragenden Persönlichkeiten unseres Landes, welche dabei in hochverdienter Weise mitgewirkt haben und heute noch mitwirken, stehen Sie in vorderster Reihe, verehrter und lieber Herr Prof. Wyssling.

Mitte der achtziger Jahre sind Sie, mit vorzüglichen physikalischen und mathematischen Kenntnissen ausgerüstet, dagegen, entsprechend den damaligen Verhältnissen, mit nur karger elektrotechnischer Ausbildung versehen, in die Praxis eingetreten. Dank Ihrer ungewöhnlichen Arbeitseifer, Ihrer wissenschaftlichen Befähigung, Ihrem praktischen, organisatorischen Sinn und Ihrem Verständnis für die jeweiligen technischen und wirtschaftlichen Bedürfnisse, zählten Sie nach wenigen Jahren zu den prominentesten schweizerischen Ingenieuren und Führern auf elektrotechnischem Gebiete. Es war Ihnen vergönnt, fast vom Auftreten der Elektrizitätsfragen an, sich mit deren Lösung befassen zu können, auf die Entwicklung, im Rahmen der jeweils vorhandenen Möglichkeiten, als Techniker und als Dozent initiativ und mächtig fördernd einzuwirken. Sie haben auch frühzeitig den Wert unserer Wasserkräfte richtig erkannt, für deren Nutzbarmachung zur allgemeinen und industriellen Stromversorgung sowie zur Elektrifizierung unserer Bahnen unablässig und erfolgreich sich eingesetzt und gekämpft. Ihrer bisherigen segensreichen Tätigkeit hat die schweizerische Technikerschaft viel zu verdanken, noch mehr aber die Allgemeinheit und unsere Volkswirtschaft, welche in den Güssen der reichen Früchte Ihrer Arbeit gelangen konnten.

Der SEV und VSE haben deshalb gerne die Anregung aus Freundeskreisen ergriffen, aus Anlass Ihres heute erreichten 70. Altersjahres diese kleine, bescheidene Feier zu veranstalten. Wir alle haben es als eine angenehme Pflicht empfunden, dieses seltenen Ereignisses mit Ihnen zu gedenken, Ihnen im Kreise Ihrer lieben Angehörigen die Hand zu reichen, zum Danke für Ihre jahrzehntelange, fruchtbare und wertvollste Arbeit auf unserem Fachgebiet, sowie für Ihre restlose, opferwillige Hingabe im Dienste und zum Wohle wichtigster vaterländischer Interessen.

Es gereicht mir zur grössten Freude, sehr verehrter Herr Professor, in meiner Eigenschaft als Präsident der Verwaltungskommission des SEV und VSE und namens Ihrer Mitarbeiter und sonstiger zahlreicher Freunde, Ihnen als äusseres, bescheidenes Zeichen des Dankes und der Wertschätzung folgende Widmung zu überreichen:

Herrn
Professor Dr. W. Wyssling
zum 70. Geburtstag.
12. Januar 1932.

Hochverehrter, lieber Herr Professor!

Bei Anlass der Vollendung Ihres 70. Lebensjahres drängt es uns, unserer grossen Freude darüber Ausdruck zu geben, dass es uns vergönnt ist, Sie in so vorzüglicher körperlicher und geistiger Frische in unserer Mitte zu sehen und feststellen zu können, dass Sie auch heute noch in vollem Ausmass Ihrer Kräfte sich den Tagesfragen der Elektrotechnik und der Elektrizitätswirtschaft, sowie gesetzgeberischen Fragen, die alle für unser Land von grösster Bedeutung sind, widmen.

Wir möchten gerne den heutigen Anlass dazu benutzen, einen Rückblick auf Ihre reiche Lebensarbeit zu tun und uns diese namentlich vom Standpunkt des im Jahre 1889 gegründeten Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins und des aus ihm im Jahre 1895 hervorgegangenen Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke vergegenwärtigen.

In den Jahren 1886/1891 haben Sie infolge Ihrer Tätigkeit bei der Industrie, zuerst bei der Zürcher Telefongesellschaft und dann bei der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik, die Anfänge der Starkstromtechnik in der Schweiz miterlebt; schon damals haben Sie in Konstruktionsfragen und in der Installationstechnik fördernd gewirkt. Gleichzeitig mit Ihren darauffolgenden leitenden Stellungen in Werken, beim Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, beim Elektrizitätswerk an der Sihl und bei den Elektrizitätswerken des Kantons Zürich, wirkten Sie in fruchtbarer und überaus anregender Lehrtätigkeit an der Eidgenössischen Technischen Hochschule bis zum Jahre 1927; auch heute noch verfolgen Sie mit lebhaftem Interesse die Fortentwicklung der Hochschule im Hinblick auf die Ausbildung tüchtiger Elektroingenieure.

Aus Ihrer persönlichen Veranlagung und dem Bedürfnis heraus, überall da, wo es das Interesse der Allgemeinheit erfordert, mitzuwirken und aus Ihrem Bestreben, stets volle und ganze Arbeit zu leisten, ergab sich, dass Sie beigezogen wurden zu den Beratungen für das Bundesgesetz betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen vom 24. Juni 1902 und zu denjenigen für die bundesrätlichen Vorschriften vom 14. Februar 1908. Ebenso sehr leisteten Sie bei den Beratungen der schweizerischen Studienkommission für elektrischen Bahnbetrieb neben Ihrer sonstigen reich bemessenen Berufsarbeit unserem Lande in massgebender Richtung wertvolle Dienste. Und auch jetzt wieder fällt Ihnen in der Eidgenössischen Kommission für elektrische Anlagen, welche im Begriffe ist, die revidierten bundesrätlichen Vorschriften für die Schwach- und Starkstromanlagen zu bereinigen und an den Bundesrat weiter zu leiten, eine sehr bestimmende Mitwirkung zu.

Das Gedeihen des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke lag Ihnen jederzeit und liegt Ihnen auch heute noch sehr am Herzen; zweimal, in den Jahren 1892/93 und 1896/1900, haben Sie den Schweizerischen Elektrotechnischen Verein präsiert, und so war es nur die Erfüllung einer Dankspflicht, dass der Schweizerische Elektrotechnische Verein Ihnen schon im Jahre 1903 die Ehrenmitgliedschaft verlieh.

Seit dem Jahre 1911 sind Sie über die Grenzen unseres Landes hinaus geschätztes Mitglied des Comité Electrotechnique Suisse, und es ist nicht wenig Ihrem persönlichen Wirken zu verdanken, dass das Comité Electrotechnique Suisse in der Commission Electrotechnique Internationale eine sehr geachtete Stellung einnimmt.

Dass die Entwicklung des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke unter Ihnen als gemeinsamem Generalsekretär in den Jahren 1913 bis 1920 hohen Gewinn davontrug, ist uns allen gegenwärtig; heute noch erkennen wir Ihr damaliges Wirken in einer Reihe von sich bestens bewährenden Einzelheiten unserer Organisation.

Hochverehrter Herr Professor!

Wir wissen, dass diese kurze Zusammenfassung Ihrer reichen und vielseitigen Tätigkeit auf dem Gebiet der Elektrotechnik und Elektrizitätswirtschaft bei weitem nicht erschöpfend sein kann; sie mag aber doch der hohen Achtung Ausdruck geben, die wir Ihrer umfassenden Arbeit und Ihrer tiefgründigen Beherrschung der Materie entgegenbringen. Für alles, was Sie auf den erwähnten Gebieten und damit für unsere beiden Verbände je und je geleistet haben und heute noch leisten, sprechen wir Ihnen unseren herzlichsten Dank aus.

Mögen Ihnen noch recht viele Jahre ungeschwächter körperlicher und geistiger Frische beschieden sein und

mögen Sie auch das Glück haben, Ihre Familienangehörigen stets in bester Gesundheit um sich zu sehen.

Im Namen Ihrer Freunde und Mitarbeiter

J. Chuard.

Präsident des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins.

R. A. Schmidt.

Präsident des Verbandes Schweizer. Elektrizitätswerke.

F. Largiadèr.

Generalsekretär des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke.

Wie bereits ausgedrückt, war es leider nicht möglich, im Rahmen dieser von den beiden Vereinen ausgehenden Adresse ein vollständiges Bild der überaus weiten Vielseitigkeit und der segensreichen Ergebnisse Ihrer Lebensarbeit zu entwerfen. So wird Ihre bemerkenswerte Betätigung auf literarischem Gebiete, als früherer Hauptredaktor des Bulletin des SEV und als Verfasser vieler wichtiger Aufsätze aus dem Anwendungsgebiete der Elektrizität verschwiegen. Die Adresse gibt ferner keinen Anhaltspunkt für Ihre Bemühungen hinsichtlich dem Ausbau unserer Wasserkraft, über Ihre einflussreiche Tätigkeit als Experte und beratender Ingenieur, als Projektant und oberster Bauleiter des Grosskraftwerkes Eglisau, über Ihre militärische Laufbahn, in welcher Sie zuletzt die Ehre hatten, das Kommando der zürcherischen Infanterie-Brigade 14 zu führen, über Ihre langjährigen Dienste in der Aufsichtskommission der technischen Abteilung der Kantonsschule Zürich u. a. m. Schliesslich wird in der Adresse auch nicht erwähnt, dass die Universität des Kantons Zürich in Anerkennung Ihrer Verdienste um die wissenschaftliche Förderung technischer Disziplinen, Sie ehrenhalber mit der Verleihung der Würde eines Doktors der Philosophie bereits im Jahre 1901 ausgezeichnet hat. Ich muss es mir leider versagen, über die einzelnen Abschnitte Ihres Lebenswerkes eingehend zu sprechen, zumal ich glaube annehmen zu dürfen, dass im Laufe des heutigen Abends berufenere Redner sich noch zu Worte melden werden. Es sei mir jedoch gestattet, zu unterstreichen, dass bei all den zahlreichen Aufgaben, die Sie zu behandeln hatten, Ihr Schaffen sich stets durch das Erfassen des Wesentlichen, Grundlegenden, gekennzeichnet hat. Eine glückliche Naturveranlagung machte es Ihnen zum Bedürfnis, jede an Hand genommene Arbeit von allen Gesichtspunkten aus systematisch und gründlich zu durchleuchten und zu durchdenken, das vorhandene Material genau zu prüfen und zu sichten, um auf solidem Boden Stein auf Stein zielbewusst und sicher aufzubauen.

Dieser gediegenen Arbeitsmethode, verbunden einerseits mit einem umfassenden, immer gegenwärtigen Wissen, andererseits mit der steten Sorge um übersichtliche, präzise, wert-erhöhende Berichterstattung, verdanken Sie die Fülle Ihrer Arbeitserfolge, auf die Sie mit berechtigter Befriedigung zurückblicken dürfen. In diesen Eigenschaften ist die Erklärung zu finden, dass es Ihnen bei der Behandlung beinahe aller bedeutsameren Aufgaben der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft stets in massgebender, führender Stellung mitzuwirken vergönnt war, getragen vom Vertrauen der Behörden, wie auch der Wirtschaft und technischen Kreise des Landes.

Ein deutliches Bild Ihres grossen Ansehens gibt folgende Tatsache. Am 31. Mai 1930 haben Sie im Schweizerischen Handels- und Industrieverein einen Vortrag über Elektrizitätsversorgung der Schweiz gehalten. Dieser Vortrag ist am 11. November 1931 im Bulletin erschienen und es wurden davon Sonderabdrücke angefertigt. Obwohl nun das Bulletin in einer Auflage von rund 2500 Exemplaren gedruckt wird, sind von dem Sonderabdruck in kurzer Zeit etwa 1000 Exemplare verlangt worden.

Zum Schluss, verehrter Herr Professor, beglückwünsche ich Sie herzlich zum Gnadengeschenk geistiger Rüstigkeit und jugendfrischer Tatkraft. Ich freue mich mit allen Anwesenden, dass Ihnen diese seltene Lebenskrone zuteil geworden ist und hoffe, sie werde Ihnen noch eine lange Reihe von Jahren verliehen sein.

Verehrte Anwesende und liebe Freunde! Ich bitte Sie, auf das Wohl unseres sehr geschätzten und lieben Jubilars anzustossen, mit dem innigsten Wunsch, dass er in unserer Mitte und im Kreise seiner lieben Familienangehörigen noch lange gesund und rüstig bleiben möge.»

Anschliessend verlas Herr Chuard ein Gratulationsschreiben des Vorstehers des Eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartementes, Herrn Bundesrat Pilet-Golaz, und Telegramme des Gemeinderates der Stadt Bern (mit Blumen spende), der Generaldirektion der Schweizerischen Bundesbahnen, des Oberingenieurs und der Abteilung für Elektrifizierung der Schweizerischen Bundesbahnen, des Herrn Dr. h. c. E. Bitterli, Paris, des Herrn Dr. h. c. Sidney Brown, Baden, des Herrn Obering. A. Calame, Baden, und des Herrn A. de Montmolin, Lausanne.

Herr Schulratspräsident Prof. Dr. A. Rohn würdigte die ausserordentlich erfolgreiche Wirksamkeit Wysslings auf dem Lehrstuhl für angewandte Elektrotechnik am Eidgenössischen Polytechnikum und an der Eidgenössischen Technischen Hochschule. Diese fruchtbare Tätigkeit war begünstigt durch den Umstand, dass sie in die Zeit der intensivsten Entwicklung der Erzeugung, Verteilung und Anwendung elektrischer Energie fiel und weiter durch seine rege, eigene Tätigkeit als praktizierender Ingenieur. Mit seltenem Geschick hat es Prof. Wyssling verstanden, sich aus der Entwicklung ergebende neue Gebiete in klarster Form in den Lehrplan aufzunehmen; seine besondere Kunst war, seine reichen praktischen Erfahrungen den Schülern zu vermitteln und schwierigste Probleme in einfacher Weise darzustellen. Zahlreich sind auch die Schüler, denen er später geeignete Stellen vermittelt hat; sein hervorragendes Gedächtnis und seine Urteilskraft liessen ihn dabei selten irren. Er hat die wertvolle Gabe, Menschen und Dinge an den richtigen Platz zu stellen und ins rechte Licht zu rücken. Sein Organisations-talent ist der Hochschule ganz besonders während der Zeit seines Amtes als Rektor zugute gekommen.

Mit seinen Glückwünschen verband der Redner den besonderen Dank an den Jubilar für seine Leistungen im Dienste der Eidgenössischen Technischen Hochschule.

Herr Dr. E. Huber-Stockar knüpfte an die Erwähnung der hervorragenden Verdienste des Jubilars um die Elektrifizierung der Schweizerischen Bundesbahnen in der überreichten Adresse an und teilte in humorvoller, von Ernst zugleich getragener Rede mit, dass das heutige Jubiläum auch ein Subjubiläum ist: Es sind heute auf zwei Monate genau 20 Jahre her, seit die Studienkommission des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins für elektrischen Bahnbetrieb, die 1901 von Dr. E. Tissot in Montreux ins Leben gerufen und deren Seele Prof. Wyssling wurde, den Bericht «Die Elektrifizierung der schweizerischen Bahnen, mit besonderer Berücksichtigung der Gotthardbahn» der Generaldirektion der Schweizerischen Bundesbahnen überreichte. Dieser Bericht, verfasst vom Jubilar, war weit wichtiger, als allgemein bekannt ist; er ist die eigentliche Grundlage der Elektrifizierung der SBB. Der Jubilar hat heute die Genugtuung, dass nach nur 20 Jahren, rascher als man je glaubte, 1762 km der Bundesbahnen elektrifiziert sind, und dass heute 86,5 % aller Bruttotonnenkilometer elektrisch bewältigt werden. Der Redner, der später auf der Grundlage, die Prof. Wyssling geschaffen hat, die Elektrifizierung der Bundesbahnen leitete, dankte dem Jubilar für diese ganz besondere Leistung.

Herr J. Bertschinger, Direktor der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, dankte dem Jubilar im Namen von tausenden anderer Schüler für die wissenschaftliche und praktische Berufsvorbereitung, er dankte auch persönlich für die spätere Förderung im praktischen Leben, die Professor Wyssling noch vielen andern, anwesenden und nichtanwesenden ehemaligen Schülern in gleicher Weise angedeihen liess. Und drittens dankte er im Namen der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, deren eigentlicher Schöpfer der Jubilar ist. Die EKZ überreichten ihm am Geburtstagsmorgen eine Glückwunsch- und Dankadresse.

Herr Ständerat Dr. O. Wettstein, Erziehungsdirektor des Kantons Zürich, entledigte sich in launiger Weise ebenfalls,

wie sein Vorredner, einer dreifachen Dankeschuld: Als Präsident des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes dankte er dem Jubilar für seine Tätigkeit als Ausschussmitglied des Verbandes. Als Verwaltungsrat der NOK dankte er dem Kollegen für seine Verdienste um dieses grosse Unternehmen, dessen Verwaltungsrat er seit der Gründung angehört. Als Erziehungsdirektor dankte er dem Professor für die segensreiche Lehrtätigkeit, die weit über das Dozieren von Elektrotechnik hinausging. Professor Wyssling verstand es, die Jugend zur Verantwortlichkeit zu erziehen. Er, dessen eigener Genauigkeit in der Arbeit und im Leben sich sogar der Volkswitz bemächtigte, verlangte auch von der Jugend, dass sie pünktlich und genau arbeite und nie mehr verspreche, als sie halten könne. Der Erziehungsdirektor wünscht, es wären alle Erzieher vom Schlage des Jubilars.

In französischer Sprache wies Herr Professor J. Landry, Direktor der Ecole d'Ingenieurs, Lausanne, auf das unvergessliche Wirken Wysslings in der Kriegszeit hin. Der Redner, bei Kriegsausbruch Präsident des SEV, neben Herrn Dubochet als Präsident des VSE, weiss wie kaum jemand, wie sehr sich der damalige Generalsekretär des SEV und VSE, Wyssling, zur Ueberbrückung der deutsch- und welschschweizerischen Gegensätze in der Elektrizitätswirtschaft aufopferte und wie meisterhaft er der schwierigen politischen Lage gegenüberstand. Prof. Landry beglückwünschte den Jubilar auch als einer seiner ersten Schüler.

Herr Dr. J. Büchi, Zürich, überbrachte in feiner, symbolischer Rede die Glückwünsche des Verbandes beratender Ingenieure und übergab dem gefeierten Gründungsmitglied ein besonderes Dankschreiben dieses Verbandes.

Die grossen Verdienste des Jubilars um die schweizerische Elektroindustrie würdigte Herr Dr. H. Behn-Eschenburg, ehemaliger Generaldirektor der Maschinenfabrik Oerlikon. Die gewaltige Autorität von Professor Wyssling, seine enorme praktische Erfahrung und Zuverlässigkeit, seine Einsicht und Gerechtigkeit als Experte und als Mitglied vieler wichtiger Kommissionen waren der Maschinenindustrie von höchstem Nutzen. Unvergesslich wird auch seine unermüdete Arbeit für die Elektrifizierung der Bahnen bleiben; man glaubt kaum, in wie hohem Masse die daraus hervorgegangenen Aufträge der schweizerischen Industrie über schwerste Zeiten hinweggeholfen haben. Es sei auch der erfolgreichen Bemühungen des Jubilars um die nationale und internationale Normalisierung von Regeln und Symbolen gedacht, welche namentlich für die schweizerische Exportindustrie von einer Bedeutung ist, welche Laien kaum ermessen können.

Schliesslich ergreift der Jubilar selbst das Wort, um in kraftvoller Rede, deren Anhören hoher Genuss war, zu danken, zu erzählen aus seiner Jugend, von Schicksalsfügungen, von günstigen Umständen und Verhältnissen, von zuverlässigen, tüchtigen Mitarbeitern, von Erfolgen, die er gerne mit andern teilt. «Meine Verdienste», sagte er weiter, «sind heute Abend viel zu stark hervorgehoben worden; man mag wohl von gewissen Diensten, die ich geleistet habe, sprechen können, aber diese sind nichts anderes als das Resultat einer Eigenschaft, die ich von meinem Vater geerbt habe: Die Liebe zur Arbeit!»

Die Zukunft der jungen Generation liegt nicht so klar vor ihr, wie zur Zeit, als der Jubilar in den ersten Jahren der Praxis stand, obschon sie viel besser ausgebildet ist als früher. Die Entwicklung geht einer gewissen Grenze zu. Aber nach wie vor kann nur die Arbeit für die Gemeinschaft und gegenseitiges Vertrauen zum Ziele führen. Es ist heute notwendiger als je, dass die konstruierenden Firmen mit den Elektrizitätswerken im Schweizerischen Elektrotechnischen Verein zusammenarbeiten zur Wahrung der gemeinsamen Interessen.

Seid einig, einig, einig, rief der Jubilar den Anwesenden zu und erhob sein Glas auf die Zukunft der Verbände, auf die Zukunft der Eidgenössischen Technischen Hochschule und auf deren Zusammenarbeit zum Segen der schweizerischen Technik und Wirtschaft.