

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 182-3

Première édition — First edition

1972

Dimensions de base des fils de bobinage

**Troisième partie: Dimensions des conducteurs des fils de bobinage en cuivre
de section rectangulaire, isolés**

Basic dimensions of winding wires

**Part 3: Dimensions of conductors of insulated
rectangular copper winding wires**



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60182-3:1972

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 182-3

Première édition — First edition

1972

Dimensions de base des fils de bobinage

Troisième partie: Dimensions des conducteurs des fils de bobinage en cuivre
de section rectangulaire, isolés

Basic dimensions of winding wires

Part 3: Dimensions of conductors of insulated
rectangular copper winding wires



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
1. Domaine d'application	6
2. Dimensions normalisées	6
3. Tolérance sur les dimensions du conducteur	10
4. Rayon des arrondis	10
ANNEXE A: Sections nominales des dimensions préférées et intermédiaires	12

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1. Scope	7
2. Standard dimensions	7
3. Tolerance on conductor dimensions	11
4. Rounding on corners	11
APPENDIX A: Nominal cross-sectional areas for preferred and intermediate sizes	13

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

DIMENSIONS DE BASE DES FILS DE BOBINAGE

**Troisième partie: Dimensions des conducteurs des fils de bobinage en cuivre
de section rectangulaire, isolés**

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente recommandation a été établie par le Comité d'Etudes N° 55: Fils de bobinage. Un premier projet sur les dimensions de base des fils de bobinage en cuivre de section rectangulaire fut discuté à la réunion tenue à La Haye en 1965, à la suite de quoi un second projet, qui contenait aussi les tolérances sur les dimensions, fut préparé. Ce projet fut étudié à Tel-Aviv en 1966, et un projet final, document 55(Bureau Central)44, fut finalement soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en octobre 1967.

Des modifications, document 55(Bureau Central)82, furent discutées à Stockholm en 1968 et furent soumises à l'approbation des Comités nationaux suivant la Procédure des Deux Mois en janvier 1970.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication de la troisième partie:

Afrique du Sud	Italie
Allemagne	Japon
Australie	Pays-Bas
Autriche	Pologne
Belgique	Royaume-Uni
Danemark	Suède
Etats-Unis d'Amérique	Suisse
Finlande	Turquie
France	Union des Républiques
Iran	Socialistes Soviétiques
Israël	Yougoslavie

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

BASIC DIMENSIONS OF WINDING WIRES

**Part 3: Dimensions of conductors of insulated
rectangular copper winding wires**

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendations and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This recommendation has been prepared by Technical Committee No. 55, Winding Wires. A first draft on basic dimensions of rectangular copper winding wires was discussed at the meeting held in The Hague in 1965. As a result of these discussions, a second draft was prepared which also included tolerances on dimensions. This draft was considered at the meeting in Tel Aviv in 1966, and as a result of this latter meeting a final draft, document 55(Central Office)44, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in October 1967.

Amendments, document 55(Central Office)82, were discussed at the meeting held in Stockholm in 1968 and were submitted to the National Committees for approval under the Two Months' Procedure in January 1970.

The following countries voted explicitly in favour of publication of Part 3:

Australia	Netherlands
Austria	Poland
Belgium	South Africa
Denmark	Sweden
Finland	Switzerland
France	Turkey
Germany	Union of Soviet
Iran	Socialist Republics
Israel	United Kingdom
Italy	United States of America
Japan	Yugoslavia

DIMENSIONS DE BASE DES FILS DE BOBINAGE

Troisième partie: Dimensions des conducteurs des fils de bobinage en cuivre de section rectangulaire, isolés

1. Domaine d'application

La présente recommandation concerne les dimensions des conducteurs des fils de bobinage en cuivre de section rectangulaire à angle arrondi indépendamment du type d'isolation.

Cette recommandation est limitée aux conducteurs des fils de cuivre de section rectangulaire, isolés, après isolation. Les fils nus et les fils qui doivent être isolés par un fabricant de matériel électrique ne sont pas réglementés par ce document.

2. Dimensions normalisées

Les dimensions recommandées dans la présente publication, largeurs et épaisseurs des fils de bobinage en cuivre de section droite rectangulaire, correspondent aux séries R 20 et R 40 de la Recommandation R 3 de l'ISO.

Les *dimensions préférées* combinent une largeur et une épaisseur, toutes deux conformes à la série R 20.

Les *dimensions intermédiaires* combinent une largeur ou une épaisseur conforme à la série R 20 avec l'autre dimension conforme à la série R 40.

Ce document concerne:

- les largeurs de 2,00 mm jusqu'à et y compris 16,00 mm;
- les épaisseurs de 0,80 mm jusqu'à et y compris 5,60 mm (1).

Le rapport largeur/épaisseur doit être supérieur ou égal à 1,4:1; il ne doit pas être supérieur à 8:1.

Les valeurs réelles des dimensions sont données dans le tableau I (2).

Les sections nominales des dimensions préférées sont données dans le tableau I et les sections nominales des dimensions intermédiaires sont données dans l'annexe A.

(1) Pour les épaisseurs supérieures à 5,60 mm jusqu'à et y compris 10 mm et pour les largeurs supérieures à 16 mm jusqu'à et y compris 25 mm, la série R 40 est utilisée si des conditions techniques l'imposent. Le rapport largeur/épaisseur doit rester dans les limites spécifiées et les combinaisons série R 40 — série R 40 ne sont pas recommandées.

(2) Les dimensions de la série R 20 sont imprimées en caractères plus gros.

BASIC DIMENSIONS OF WINDING WIRES

Part 3: Dimensions of conductors of insulated rectangular copper winding wires

1. Scope

This recommendation relates to the sizes of copper conductors of winding wires of rectangular cross-section with radiused corners irrespective of the type of insulation.

This recommendation is restricted to conductors of insulated rectangular copper wires after insulation. Bare wire and wires to be insulated in the electrical equipment manufacturer's workshop are not covered by this document.

2. Standard dimensions

The dimensions for widths and thicknesses of conductors of copper winding wires with rectangular cross-section recommended in this publication are taken from the R 20 and R 40 series according to ISO Recommendation R 3.

Preferred sizes are combinations of width and thickness both according to the R 20 series.

Intermediate sizes are combinations of width or thickness according to the R 20 series with the other dimension according to the R 40 series.

This document covers:

- widths from 2.00 mm up to and including 16.00 mm;
- thicknesses from 0.80 mm, up to and including 5.60 mm (1).

The ratio width/thickness shall be greater than or equal to 1.4:1 and shall not exceed 8:1.

The actual values of dimensions are given in Table I (2).

The nominal cross-sectional areas for preferred sizes are given in Table I, and the nominal cross-sectional areas for intermediate sizes are given in Appendix A.

(1) For thicknesses over 5.60 mm up to and including 10 mm and for widths over 16 mm up to and including 25 mm where, for technical reasons additional sizes may be needed, the R 40 series shall be used. The ratio width/thickness shall be within the specified limits and combinations of R 20 and R 40 are not allowed in the case of additional sizes.

(2) Dimensions according to R 20 series are printed in larger type.

TABLEAU I

Epaisseur		Rayon d'arrondi																				Rayon d'arrondi 1,0 mm															
mm	inches	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,06	1,12	1,18	1,25	1,32	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,12	2,24	2,36	2,50	2,65	2,80	3,00	3,15	3,35	3,55	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,30	5,60	
		Rayon d'arrondi 0,5 mm																																			
		2,00	0,079	1,463	1,626	1,785	2,025	2,285	2,585	2,910	3,285	3,705	4,195	4,825	5,507	6,237	7,017	7,847	8,727	9,657	10,637	11,667	12,747	13,867	15,027	16,227	17,467	18,747	20,067	21,427	22,827	24,267	25,747	27,267	28,827	30,427	
		2,12	0,084	1,655	1,842	2,025	2,294	2,595	2,921	3,285	3,705	4,195	4,825	5,507	6,237	7,017	7,847	8,727	9,657	10,637	11,667	12,747	13,867	15,027	16,227	17,467	18,747	20,067	21,427	22,827	24,267	25,747	27,267	28,827	30,427		
		2,24	0,088	1,655	1,842	2,025	2,294	2,595	2,921	3,285	3,705	4,195	4,825	5,507	6,237	7,017	7,847	8,727	9,657	10,637	11,667	12,747	13,867	15,027	16,227	17,467	18,747	20,067	21,427	22,827	24,267	25,747	27,267	28,827	30,427		
		2,36	0,093	1,863	2,076	2,285	2,585	2,910	3,285	3,705	4,195	4,825	5,507	6,237	7,017	7,847	8,727	9,657	10,637	11,667	12,747	13,867	15,027	16,227	17,467	18,747	20,067	21,427	22,827	24,267	25,747	27,267	28,827	30,427			
		2,50	0,098	1,863	2,076	2,285	2,585	2,910	3,285	3,705	4,195	4,825	5,507	6,237	7,017	7,847	8,727	9,657	10,637	11,667	12,747	13,867	15,027	16,227	17,467	18,747	20,067	21,427	22,827	24,267	25,747	27,267	28,827	30,427			
		2,65	0,104	2,103	2,346	2,585	2,921	3,285	3,705	4,195	4,825	5,507	6,237	7,017	7,847	8,727	9,657	10,637	11,667	12,747	13,867	15,027	16,227	17,467	18,747	20,067	21,427	22,827	24,267	25,747	27,267	28,827	30,427				
		2,80	0,110	2,103	2,346	2,585	2,921	3,285	3,705	4,195	4,825	5,507	6,237	7,017	7,847	8,727	9,657	10,637	11,667	12,747	13,867	15,027	16,227	17,467	18,747	20,067	21,427	22,827	24,267	25,747	27,267	28,827	30,427				
		3,00	0,118	2,383	2,661	2,935	3,313	3,723	4,195	4,825	5,507	6,237	7,017	7,847	8,727	9,657	10,637	11,667	12,747	13,867	15,027	16,227	17,467	18,747	20,067	21,427	22,827	24,267	25,747	27,267	28,827	30,427					
		3,15	0,124	2,383	2,661	2,935	3,313	3,723	4,195	4,825	5,507	6,237	7,017	7,847	8,727	9,657	10,637	11,667	12,747	13,867	15,027	16,227	17,467	18,747	20,067	21,427	22,827	24,267	25,747	27,267	28,827	30,427					
		3,35	0,132	2,703	3,021	3,335	3,761	4,223	4,755	5,385	6,027	6,683	7,353	8,037	8,727	9,423	10,123	10,827	11,537	12,247	12,957	13,667	14,377	15,087	15,797	16,507	17,217	17,927	18,637	19,347	20,057	20,767	21,477	22,187	22,897		
		3,55	0,140	2,703	3,021	3,335	3,761	4,223	4,755	5,385	6,027	6,683	7,353	8,037	8,727	9,423	10,123	10,827	11,537	12,247	12,957	13,667	14,377	15,087	15,797	16,507	17,217	17,927	18,637	19,347	20,057	20,767	21,477	22,187	22,897		
		3,75	0,148	3,063	3,426	3,785	4,265	4,785	5,385	6,035	6,785	7,625	8,485	9,365	10,265	11,185	12,125	13,085	14,045	15,005	15,965	16,925	17,885	18,845	19,805	20,765	21,725	22,685	23,645	24,605	25,565	26,525	27,485	28,445	29,395		
		4,00	0,158	3,063	3,426	3,785	4,265	4,785	5,385	6,035	6,785	7,625	8,485	9,365	10,265	11,185	12,125	13,085	14,045	15,005	15,965	16,925	17,885	18,845	19,805	20,765	21,725	22,685	23,645	24,605	25,565	26,525	27,485	28,445	29,395		
		4,25	0,167	3,463	3,876	4,285	4,825	5,410	6,085	6,785	7,625	8,485	9,365	10,265	11,185	12,125	13,085	14,045	15,005	15,965	16,925	17,885	18,845	19,805	20,765	21,725	22,685	23,645	24,605	25,565	26,525	27,485	28,445	29,395			
		4,50	0,177	3,463	3,876	4,285	4,825	5,410	6,085	6,785	7,625	8,485	9,365	10,265	11,185	12,125	13,085	14,045	15,005	15,965	16,925	17,885	18,845	19,805	20,765	21,725	22,685	23,645	24,605	25,565	26,525	27,485	28,445	29,395			
		4,75	0,187	3,863	4,326	4,785	5,385	6,035	6,785	7,625	8,485	9,365	10,265	11,185	12,125	13,085	14,045	15,005	15,965	16,925	17,885	18,845	19,805	20,765	21,725	22,685	23,645	24,605	25,565	26,525	27,485	28,445	29,395				
		5,00	0,197	3,863	4,326	4,785	5,385	6,035	6,785	7,625	8,485	9,365	10,265	11,185	12,125	13,085	14,045	15,005	15,965	16,925	17,885	18,845	19,805	20,765	21,725	22,685	23,645	24,605	25,565	26,525	27,485	28,445	29,395				
		5,30	0,209	4,343	4,866	5,385	6,057	6,785	7,625	8,485	9,365	10,265	11,185	12,125	13,085	14,045	15,005	15,965	16,925	17,885	18,845	19,805	20,765	21,725	22,685	23,645	24,605	25,565	26,525	27,485	28,445	29,395					
		5,60	0,220	4,343	4,866	5,385	6,057	6,785	7,625	8,485	9,365	10,265	11,185	12,125	13,085	14,045	15,005	15,965	16,925	17,885	18,845	19,805	20,765	21,725	22,685	23,645	24,605	25,565	26,525	27,485	28,445	29,395					
		6,00	0,236	4,903	5,496	6,085	6,841	7,660	8,605	9,625	10,725	11,905	13,165	14,505	15,925	17,425	18,905	20,365	21,805	23,225	24,625	26,005	27,365	28,705	30,025	31,325	32,605	33,865	35,105	36,325	37,525	38,705	39,865	41,005			
		6,30	0,248	4,903	5,496	6,085	6,841	7,660	8,605	9,625	10,725	11,905	13,165	14,505	15,925	17,425	18,905	20,365	21,805	23,225	24,625	26,005	27,365	28,705	30,025	31,325	32,605	33,865	35,105	36,325	37,525	38,705	39,865	41,005			
		6,70	0,264	5,403	6,046	6,685	7,427	8,271	9,225	10,285	11,455	12,735	14,115	15,595	17,165	18,725	20,275	21,815	23,335	24,835	26,315	27,775	29,215	30,635	32,035	33,415	34,775	36,115	37,435	38,735	40,015	41,275	42,515	43,735	44,935		
		7,10	0,280	5,403	6,046	6,685	7,427	8,271	9,225	10,285	11,455	12,735	14,115	15,595	17,165	18,725	20,275	21,815	23,335	24,835	26,315	27,775	29,215	30,635	32,035	33,415	34,775	36,115	37,435	38,735	40,015	41,275	42,515	43,735	44,935		
		7,50	0,295	5,403	6,046	6,685	7,427	8,271	9,225	10,285	11,455	12,735	14,115	15,595	17,165	18,725	20,275	21,815	23,335	24,835	26,315	27,775	29,215	30,635	32,035	33,415	34,775	36,115	37,435	38,735	40,015	41,275	42,515	43,735	44,935		
		8,00	0,315	5,403	6,046	6,685	7,427	8,271	9,225	10,285	11,455	12,735	14,115	15,595	17,165	18,725	20,275	21,815	23,335	24,835	26,315	27,775	29,215	30,635	32,035	33,415	34,775	36,115	37,435	38,735	40,015	41,275	42,515	43,735	44,935		
		8,50	0,335	5,403	6,046	6,685	7,427	8,271	9,225	10,285	11,455	12,735	14,115	15,595	17,165	18,725	20,275	21,815	23,335	24,835	26,315	27,775	29,215	30,635	32,035	33,415	34,775	36,115	37,435	38,735	40,015	41,275	42,515	43,735	44,935		
		9,00	0,354	5,403	6,046	6,685	7,427	8,271	9,225	10,285	11,455	12,735	14,115	15,595	17,165	18,725	20,275	21,815	23,335	24,835	26,315	27,775	29,215	30,635	32,035	33,415	34,775	36,115	37,435	38,735	40,015	41,275	42,515	43,735	44,935		
		9,50	0,374	5,403	6,046	6,685	7,427	8,271	9,225	10,285	11,455	12,735	14,115	15,595	17,165	18,725	20,275	21,815	23,335	24,835	26,315	27,775	29,215	30,635	32,035	33,415	34,775	36,115	37,435	38,735	40,015	41,275	42,515	43,735	44,935		
		10,0	0,394	5,403	6,046	6,685	7,427	8,271	9,225	10,285	11,455	12,735	14,115	15,595	17,165	18,725	20,275	21,815	23,335	24,835	26,315	27,775	29,215	30,635	32,035	33,415	34,775	36,115	37,435	3></							

TABLE I

Thickness		Corner radius semicircular																			Corner radius 0.5 mm																			Corner radius 0.65 mm																			Corner radius 0.8 mm																			Corner radius 1.0 mm																		
mm	inches	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.06	1.12	1.18	1.25	1.32	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.12	2.24	2.36	2.50	2.65	2.80	3.00	3.15	3.35	3.55	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00	5.30	5.60																																																												
2.00	0.079	1.463	1.626	1.785	1.944	2.103	2.262	2.421	2.580	2.739	2.898	3.057	3.216	3.375	3.534	3.693	3.852	4.011	4.170	4.329	4.488	4.647	4.806	4.965	5.124	5.283	5.442	5.601	5.760	5.919	6.078	6.237	6.396	6.555	6.714	6.873	7.032																																																											
2.12	0.084	1.605	1.764	1.923	2.082	2.241	2.400	2.559	2.718	2.877	3.036	3.195	3.354	3.513	3.672	3.831	3.990	4.149	4.308	4.467	4.626	4.785	4.944	5.103	5.262	5.421	5.580	5.739	5.898	6.057	6.216	6.375	6.534	6.693	6.852	7.011	7.170	7.329																																																										
2.24	0.088	1.665	1.824	1.983	2.142	2.301	2.460	2.619	2.778	2.937	3.096	3.255	3.414	3.573	3.732	3.891	4.050	4.209	4.368	4.527	4.686	4.845	5.004	5.163	5.322	5.481	5.640	5.799	5.958	6.117	6.276	6.435	6.594	6.753	6.912	7.071	7.230	7.389																																																										
2.36	0.093	1.725	1.884	2.043	2.202	2.361	2.520	2.679	2.838	2.997	3.156	3.315	3.474	3.633	3.792	3.951	4.110	4.269	4.428	4.587	4.746	4.905	5.064	5.223	5.382	5.541	5.700	5.859	6.018	6.177	6.336	6.495	6.654	6.813	6.972	7.131	7.290	7.449																																																										
2.50	0.098	1.863	2.022	2.181	2.340	2.499	2.658	2.817	2.976	3.135	3.294	3.453	3.612	3.771	3.930	4.089	4.248	4.407	4.566	4.725	4.884	5.043	5.202	5.361	5.520	5.679	5.838	5.997	6.156	6.315	6.474	6.633	6.792	6.951	7.110	7.269	7.428	7.587																																																										
2.65	0.104	1.923	2.082	2.241	2.400	2.559	2.718	2.877	3.036	3.195	3.354	3.513	3.672	3.831	3.990	4.149	4.308	4.467	4.626	4.785	4.944	5.103	5.262	5.421	5.580	5.739	5.898	6.057	6.216	6.375	6.534	6.693	6.852	7.011	7.170	7.329	7.488	7.647																																																										
2.80	0.110	2.103	2.262	2.421	2.580	2.739	2.898	3.057	3.216	3.375	3.534	3.693	3.852	4.011	4.170	4.329	4.488	4.647	4.806	4.965	5.124	5.283	5.442	5.601	5.760	5.919	6.078	6.237	6.396	6.555	6.714	6.873	7.032	7.191	7.350	7.509	7.668	7.827																																																										
3.00	0.118	2.301	2.460	2.619	2.778	2.937	3.096	3.255	3.414	3.573	3.732	3.891	4.050	4.209	4.368	4.527	4.686	4.845	5.004	5.163	5.322	5.481	5.640	5.799	5.958	6.117	6.276	6.435	6.594	6.753	6.912	7.071	7.230	7.389	7.548	7.707	7.866	8.025																																																										
3.15	0.124	2.383	2.542	2.701	2.860	3.019	3.178	3.337	3.496	3.655	3.814	3.973	4.132	4.291	4.450	4.609	4.768	4.927	5.086	5.245	5.404	5.563	5.722	5.881	6.040	6.199	6.358	6.517	6.676	6.835	6.994	7.153	7.312	7.471	7.630	7.789	7.948	8.107																																																										
3.35	0.132	2.580	2.739	2.898	3.057	3.216	3.375	3.534	3.693	3.852	4.011	4.170	4.329	4.488	4.647	4.806	4.965	5.124	5.283	5.442	5.601	5.760	5.919	6.078	6.237	6.396	6.555	6.714	6.873	7.032	7.191	7.350	7.509	7.668	7.827	7.986	8.145																																																											
3.50	0.140	2.703	2.862	3.021	3.180	3.339	3.498	3.657	3.816	3.975	4.134	4.293	4.452	4.611	4.770	4.929	5.088	5.247	5.406	5.565	5.724	5.883	6.042	6.201	6.360	6.519	6.678	6.837	6.996	7.155	7.314	7.473	7.632	7.791	7.950	8.109	8.268																																																											
3.75	0.148	2.823	2.982	3.141	3.300	3.459	3.618	3.777	3.936	4.095	4.254	4.413	4.572	4.731	4.890	5.049	5.208	5.367	5.526	5.685	5.844	6.003	6.162	6.321	6.480	6.639	6.798	6.957	7.116	7.275	7.434	7.593	7.752	7.911	8.070	8.229	8.388																																																											
4.00	0.158	3.063	3.222	3.381	3.540	3.699	3.858	4.017	4.176	4.335	4.494	4.653	4.812	4.971	5.130	5.289	5.448	5.607	5.766	5.925	6.084	6.243	6.402	6.561	6.720	6.879	7.038	7.197	7.356	7.515	7.674	7.833	7.992	8.151	8.310	8.469	8.628																																																											
4.25	0.167	3.183	3.342	3.501	3.660	3.819	3.978	4.137	4.296	4.455	4.614	4.773	4.932	5.091	5.250	5.409	5.568	5.727	5.886	6.045	6.204	6.363	6.522	6.681	6.840	6.999	7.158	7.317	7.476	7.635	7.794	7.953	8.112	8.271	8.430	8.589	8.748																																																											
4.50	0.177	3.463	3.622	3.781	3.940	4.099	4.258	4.417	4.576	4.735	4.894	5.053	5.212	5.371	5.530	5.689	5.848	6.007	6.166	6.325	6.484	6.643	6.802	6.961	7.120	7.279	7.438	7.597	7.756	7.915	8.074	8.233	8.392	8.551	8.710	8.869	9.028																																																											
4.75	0.187	3.683	3.842	4.001	4.160	4.319	4.478	4.637	4.796	4.955	5.114	5.273	5.432	5.591	5.750	5.909	6.068	6.227	6.386	6.545	6.704	6.863	7.022	7.181	7.340	7.499	7.658	7.817	7.976	8.135	8.294	8.453	8.612	8.771	8.930	9.089	9.248																																																											
5.00	0.197	3.863	4.022	4.181	4.340	4.499	4.658	4.817	4.976	5.135	5.294	5.453	5.612	5.771	5.930	6.089	6.248	6.407	6.566	6.725	6.884	7.043	7.202	7.361	7.520	7.679	7.838	7.997	8.156	8.315	8.474	8.633	8.792	8.951	9.110	9.269	9.428																																																											
5.30	0.209	4.023	4.182	4.341	4.500	4.659	4.818	4.977	5.136	5.295	5.454	5.613	5.772	5.931	6.090	6.249	6.408	6.567	6.726	6.885	7.044	7.203	7.362	7.521	7.680	7.839	7.998	8.157	8.316	8.475	8.634	8.793	8.952	9.111	9.270	9.429	9.588																																																											
5.60	0.220	4.343	4.502	4.661	4.820	4.979	5.138	5.297	5.456	5.615	5.774	5.933	6.092	6.251	6.410	6.569	6.728	6.887	7.046	7.205	7.364	7.523	7.682	7.841	8.000	8.159	8.318	8.477	8.636	8.795	8.954	9.113	9.272	9.431	9.590	9.749	9.908																																																											
5.90	0.232	4.663	4.822	4.981	5.140	5.299	5.458	5.617	5.776	5.935	6.094	6.253	6.412	6.571	6.730	6.889	7.048	7.207	7.366	7.525	7.684	7.843	8.002	8.161	8.320	8.479	8.638	8.797	8.956	9.115	9.274	9.433	9.592	9.751	9.910	10.069	10.228																																																											
6.00	0.236	4.763	4.922	5.081	5.240	5.399	5.558	5.717	5.876	6.035	6.194	6.353	6.512	6.671	6.830	6.989	7.148	7.307	7.466	7.625	7.784	7.943	8.102	8.261	8.420	8.579	8.738	8.897	9.056	9.215	9.374	9.533	9.692	9.851	10.010	10.169	10.328																																																											
6.30	0.248	4.903	5.062	5.221	5.380	5.539	5.698	5.857	6.016	6.175	6.334	6.493	6.652	6.811	6.970	7.129	7.288	7.447	7.606	7.765	7.924	8.083	8.242	8.401	8.560	8.719	8.878	9.037	9.196	9.355	9.514	9.673	9.832	9.991	10.150	10.309	10.468																																																											
6.70	0.264	5.183	5.342	5.501	5.660	5.819	5.978	6.137	6.296	6.455	6.614	6.773	6.932	7.091	7.250	7.409	7.568	7.727	7.886	8.045	8.204	8.363	8.522	8.681	8.840	8.999	9.158	9.317	9.476	9.635	9.794	9.953	10.112	10.271	10.430	10.589	10.748																																																											
7.10	0.280	5.463	5.622	5.781	5.940	6.099	6.258	6.417	6.576	6.735	6.894	7.053	7.212	7.371	7.530	7.689	7.848	8.007	8.166	8.325	8.484	8.643	8.802	8.961	9.120	9.279	9.438	9.597	9.756	9.915	10.074	10.233	10.392	10.551	10.710	10.869	11.028																																																											
7.50	0.295	5.743	5.902	6.061	6.220	6.379	6.538	6.697	6.856	7.015	7.174	7.333	7.492	7.651	7.810	7.969	8.128	8.287	8.446	8.605	8.764	8.923	9.082	9.241	9.400	9.559	9.718	9.877	10.036	10.195	10.354	10.513	10.672	10.831	10.990	11.149	11.308																																																											
8.00	0.315	6.163	6.322	6.481	6.640	6.799	6.958	7.117	7.276	7.435	7.594	7.753	7.912	8.071	8.230	8.389	8.548	8.707	8.866	9.025	9.184	9.343	9.502	9.661	9.820	9.979	10.138	10.297	10.456	10.615	10.774	10.933	11.092	11.251	11.410	11.569	11.728																																																											
8.50	0.335	6.583	6.742	6.901	7.060	7.219	7.378	7.537	7.696	7.855	8.014	8.173	8.332	8.491	8.650	8.809	8.968	9.127	9.286	9.445	9.604	9.763	9.922	10.081	10.240	10.399	10.558	10.717	10.876	11.035	11.194	11.353	11.512	11.671	11.830	11.989	12.148	12.307																																																										
9.00	0.354	7.003	7.162	7.321	7.480	7.639	7.798	7.957	8.116	8.275	8.434	8.593	8.752	8.911	9.070	9.229	9.388	9.547	9.706	9.865	10.024	10.183	10.342	10.501	10.660	10.819	10.978	11.137	11.296	11.455	11.614	11.773	11.932	12.091	12.250	12.409	12.568																																																											
9.50	0.374	7.423	7.582	7.741	7.900	8.059	8.218	8.377	8.536	8.695	8.854	9.013	9.172	9.331	9.490	9.649	9.808	9.967	10.126	10.285	10.444	10.603	10.762	10.921	11.080	11.239	11.398	11.557	11.716	11.875	12.034	12.193	12.352	12.511	12.670	12.829	12.988																																																											
10.0	0.394	7.843	8.002	8.161	8.320	8.479	8.638	8.797	8.956	9.115	9.274	9.433	9.592	9.751	9.910	10.069	10.228	10.387	10.546	10.705	10.864	11.023	11.182	11.341	11.500	11.659	11.818	11.977	12.136	12.295	12.454	12.613	12.772	12.931	13.090	13.249	13.408																																																											
10.6	0.417	8.263	8.422	8.581	8.740	8.899	9.058	9.217	9.376	9.535	9.694	9.853	10.012	10.171	10.330	10.489	10.648	10.807	10.966	11.125	11.284	11.443	11.602	11.761																																																																								

3. Tolérance sur les dimensions du conducteur

Les tolérances sur les dimensions sont données dans le tableau II.

TABLEAU II

Largeur ou épaisseur mm		Tolérance ± mm
au-dessus de	jusqu'à et y compris	
—	3,15	0,030
3,15	6,30	0,050
6,30	12,50	0,070
12,50	16,00	0,100

4. Rayon des arrondis

Le conducteur doit avoir des angles arrondis, le rayon de courbure étant conforme au tableau III.

L'arrondi doit se raccorder doucement avec les surfaces plates du conducteur qui ne doit montrer ni angle vif, ni aspérité, ni saillie. Les rayons spécifiés seront maintenus dans les limites de $\pm 25\%$.

TABLEAU III

Épaisseur nominale du conducteur mm		Rayon d'arrondi mm
au-dessus de	jusqu'à et y compris	
—	1,00	Semi-circulaire
1,00	1,60	0,50*
1,60	2,24	0,65**
2,24	3,55	0,80
3,55	—	1,00

Note. — En cas d'accord entre fabricant et utilisateur, les rayons d'arrondi pour les largeurs supérieures à 4,75 mm peuvent être:

* semi-circulaire

** 0,80 mm

3. Tolerance on conductor dimensions

Tolerances on dimensions are given in Table II.

TABLE II

Width or thickness mm		Tolerance ± mm
over	up to and including	
—	3.15	0.030
3.15	6.30	0.050
6.30	12.50	0.070
12.50	16.00	0.100

4. Rounding on corners

The strip shall have radiused corners, the radius of curvature being in accordance with Table III.

The arc shall merge smoothly into the flat and the strip shall be free from sharp, rough and projecting edges. The specified radii shall be maintained within $\pm 25\%$.

TABLE III

Nominal thickness of conductor mm		Corner radius mm
over	up to and including	
—	1.00	semicircular
1.00	1.60	0.50*
1.60	2.24	0.65**
2.24	3.55	0.80
3.55	—	1.00

Note. — If agreed between manufacturer and user, the corner radii for wires with widths greater than 4.75 mm may be:

* semicircular

** 0.80 mm

ANNEXE A

SECTIONS NOMINALES DES DIMENSIONS PRÉFÉRÉES ET INTERMÉDIAIRES

Largeur nominale mm	Epaisseur nominale mm	Rayon d'arrondi mm	Aire de la section droite mm²	Largeur nominale mm	Epaisseur nominale mm	Rayon d'arrondi mm	Aire de la section droite mm²
2,00	0,80	*	1,463	2,50 (suite)	1,25	0,5	2,910
	0,85	*	1,545		1,32	0,5	3,085
	0,90	*	1,626		1,40	0,5	3,285
	0,95	*	1,706		1,50	0,5	3,535
	1,00	*	1,785		1,60	0,5	3,785
	1,06	0,5	1,905		1,70	0,65	3,887
	1,12	0,5	2,025		1,80	0,65	4,137
	1,18	0,5	2,145	2,65	0,80	*	1,983
	1,25	0,5	2,285		0,90	*	2,211
	1,32	0,5	2,425		1,00	*	2,435
	1,40	0,5	2,585		1,12	0,5	2,753
	1,40	0,5	2,585		1,25	0,5	3,098
2,12	0,80	*	1,559		1,40	0,5	3,495
	0,90	*	1,734		1,60	0,5	4,025
	1,00	*	1,905	2,80	1,80	0,65	4,407
	1,12	0,5	2,160		0,80	*	2,103
	1,25	0,5	2,435		0,85	*	2,225
	1,40	0,5	2,753		0,90	*	2,346
2,24	0,80	*	1,655		0,95	*	2,466
	0,85	*	1,749		1,00	*	2,585
	0,90	*	1,842	3,00	1,06	0,5	2,753
	0,95	*	1,934		1,12	0,5	2,921
	1,00	*	2,025		1,18	0,5	3,089
	1,06	0,5	2,160		1,25	0,5	3,285
	1,12	0,5	2,294		1,32	0,5	3,481
	1,18	0,5	2,429		1,40	0,5	3,705
	1,25	0,5	2,585		1,50	0,5	3,985
	1,32	0,5	2,742		1,60	0,5	4,265
	1,40	0,5	2,921		1,70	0,65	4,397
	1,50	0,5	3,145		1,80	0,65	4,677
	1,60	0,5	3,369		1,90	0,65	4,957
2,36	0,80	*	1,751		2,00	0,65	5,237
	0,90	*	1,950		0,80	*	2,263
	1,00	*	2,145		0,90	*	2,526
	1,12	0,5	2,429		1,00	*	2,785
	1,25	0,5	2,735	3,15	1,12	0,5	3,145
	1,40	0,5	3,089		1,25	0,5	3,535
2,50	1,60	0,5	3,561		1,40	0,5	3,985
	0,80	*	1,863		1,60	0,5	4,585
	0,85	*	1,970		1,80	0,65	5,038
	0,90	*	2,076		2,00	0,65	5,638
	0,95	*	2,181		0,80	*	2,383
	1,00	*	2,285		0,85	*	2,522
	1,06	0,5	2,435				
	1,12	0,5	2,585				
	1,18	0,5	2,736				

* Semi-circulaire

APPENDIX A

NOMINAL CROSS-SECTIONAL AREAS FOR PREFERRED AND INTERMEDIATE SIZES

Nominal width mm	Nominal thickness mm	Radius on corners mm	Nominal cross-section area mm ²	Nominal width mm	Nominal thickness mm	Radius on corners mm	Nominal cross-section area mm ²
2.00	0.80	*	1.463	2.50 (cont.)	1.25	0.5	2.910
	0.85	*	1.545		1.32	0.5	3.085
	0.90	*	1.626		1.40	0.5	3.285
	0.95	*	1.706		1.50	0.5	3.535
	1.00	*	1.785		1.60	0.5	3.785
	1.06	0.5	1.905	2.65	1.70	0.65	3.887
	1.12	0.5	2.025		1.80	0.65	4.137
	1.18	0.5	2.145		0.80	*	1.983
	1.25	0.5	2.285		0.90	*	2.211
	1.32	0.5	2.425		1.00	*	2.435
	1.40	0.5	2.585		1.12	0.5	2.753
2.12	0.80	*	1.559		1.25	0.5	3.098
	0.90	*	1.734		1.40	0.5	3.495
	1.00	*	1.905		1.60	0.5	4.025
	1.12	0.5	2.160		1.80	0.65	4.407
	1.25	0.5	2.435	2.80	0.80	*	2.103
	1.40	0.5	2.753		0.85	*	2.225
2.24	0.80	*	1.655		0.90	*	2.346
	0.85	*	1.749		0.95	*	2.466
	0.90	*	1.842		1.00	*	2.585
	0.95	*	1.934		1.06	0.5	2.753
	1.00	*	2.025		1.12	0.5	2.921
	1.06	0.5	2.160		1.18	0.5	3.089
	1.12	0.5	2.294		1.25	0.5	3.285
	1.18	0.5	2.429		1.32	0.5	3.481
	1.25	0.5	2.585		1.40	0.5	3.705
	1.32	0.5	2.742		1.50	0.5	3.985
2.36	1.40	0.5	2.921		1.60	0.5	4.265
	1.50	0.5	3.145	3.00	1.70	0.65	4.397
	1.60	0.5	3.369		1.80	0.65	4.677
	0.80	*	1.751		1.90	0.65	4.957
	0.90	*	1.950		2.00	0.65	5.237
	1.00	*	2.145		0.80	*	2.263
	1.12	0.5	2.429		0.90	*	2.526
	1.25	0.5	2.735		1.00	*	2.785
	1.40	0.5	3.089		1.12	0.5	3.145
	1.60	0.5	3.561		1.25	0.5	3.535
2.50	0.80	*	1.863		1.40	0.5	3.985
	0.85	*	1.970		1.60	0.5	4.585
	0.90	*	2.076	3.15	1.80	0.65	5.038
	0.95	*	2.181		2.00	0.65	5.638
	1.00	*	2.285		0.80	*	2.383
	1.06	0.5	2.435		0.85	*	2.522
	1.12	0.5	2.585				
	1.18	0.5	2.736				

* Semicircular

Largeur nominale mm	Epaisseur nominale mm	Rayon d'arrondi mm	Aire de la section droite mm ²
3,15 (suite)	0,90	*	2,661
	0,95	*	2,799
	1,00	*	2,935
	1,06	0,5	3,124
	1,12	0,5	3,313
	1,18	0,5	3,502
	1,25	0,5	3,723
	1,32	0,5	3,943
	1,40	0,5	4,195
	1,50	0,5	4,510
	1,60	0,5	4,825
	1,70	0,65	4,992
	1,80	0,65	5,307
	1,90	0,65	5,622
	2,00	0,65	5,937
	2,12	0,65	6,315
	2,24	0,65	6,693
3,35	0,80	*	2,543
	0,90	*	2,841
	1,00	*	3,135
	1,12	0,5	3,537
	1,25	0,5	3,973
	1,40	0,5	4,475
	1,60	0,5	5,145
	1,80	0,65	5,667
	2,00	0,65	6,337
	2,24	0,65	7,141
3,55	0,80	*	2,703
	0,85	*	2,862
	0,90	*	3,021
	0,95	*	3,179
	1,00	*	3,335
	1,06	0,5	3,548
	1,12	0,5	3,761
	1,18	0,5	3,974
	1,25	0,5	4,223
	1,32	0,5	4,471
	1,40	0,5	4,755
	1,50	0,5	5,110
	1,60	0,5	5,465
	1,70	0,65	5,672
	1,80	0,65	6,027
	1,90	0,65	6,382
	2,00	0,65	6,737
	2,12	0,65	7,163
	2,24	0,65	7,589
	2,36	0,8	7,829
	2,50	0,8	8,326

Largeur nominale mm	Epaisseur nominale mm	Rayon d'arrondi mm	Aire de la section droite mm ²
3,75	0,80	*	2,863
	0,90	*	3,201
	1,00	*	3,535
	1,12	0,5	3,985
	1,25	0,5	4,473
	1,40	0,5	5,035
	1,60	0,5	5,785
	1,80	0,65	6,387
	2,00	0,65	7,137
	2,24	0,65	8,037
4,00	2,50	0,8	8,826
	0,80	*	3,063
	0,85	*	3,245
	0,90	*	3,426
	0,95	*	3,606
	1,00	*	3,785
	1,06	0,5	4,025
	1,12	0,5	4,265
	1,18	0,5	4,505
	1,25	0,5	4,785
	1,32	0,5	5,065
	1,40	0,5	5,385
	1,50	0,5	5,785
	1,60	0,5	6,185
	1,70	0,65	6,437
	1,80	0,65	6,837
	1,90	0,65	7,237
	2,00	0,65	7,637
	2,12	0,65	8,117
	2,24	0,65	8,597
	2,36	0,8	8,891
	2,50	0,8	9,451
	2,65	0,8	10,05
	2,80	0,8	10,65
4,25	0,80	*	3,263
	0,90	*	3,651
	1,00	*	4,035
	1,12	0,5	4,545
	1,25	0,5	5,098
	1,40	0,5	5,735
	1,60	0,5	6,585
	1,80	0,65	7,287
	2,00	0,65	8,137
	2,24	0,65	9,157
	2,50	0,8	10,08
	2,80	0,8	11,35

* Semi-circulaire

Nominal width mm	Nominal thickness mm	Radius on corners mm	Nominal cross-section area mm ²
3.15 (cont.)	0.90	*	2.661
	0.95	*	2.799
	1.00	*	2.935
	1.06	0.5	3.124
	1.12	0.5	3.313
	1.18	0.5	3.502
	1.25	0.5	3.723
	1.32	0.5	3.943
	1.40	0.5	4.195
	1.50	0.5	4.510
	1.60	0.5	4.825
	1.70	0.65	4.992
	1.80	0.65	5.307
	1.90	0.65	5.622
	2.00	0.65	5.937
3.35	2.12	0.65	6.315
	2.24	0.65	6.693
	0.80	*	2.543
	0.90	*	2.841
	1.00	*	3.135
	1.12	0.5	3.537
	1.25	0.5	3.973
	1.40	0.5	4.475
	1.60	0.5	5.145
	1.80	0.65	5.667
	2.00	0.65	6.337
	2.24	0.65	7.141
	0.80	*	2.703
	0.85	*	2.862
	0.90	*	3.021
3.55	0.95	*	3.179
	1.00	*	3.335
	1.06	0.5	3.548
	1.12	0.5	3.761
	1.18	0.5	3.974
	1.25	0.5	4.223
	1.32	0.5	4.471
	1.40	0.5	4.755
	1.50	0.5	5.110
	1.60	0.5	5.465
	1.70	0.65	5.672
	1.80	0.65	6.027
	1.90	0.65	6.382
	2.00	0.65	6.737
	2.12	0.65	7.163
	2.24	0.65	7.589
	2.36	0.8	7.829
	2.50	0.8	8.326

Nominal width mm	Nominal thickness mm	Radius on corners mm	Nominal cross-section area mm ²
3.75	0.80	*	2.863
	0.90	*	3.201
	1.00	*	3.535
	1.12	0.5	3.985
	1.25	0.5	4.473
	1.40	0.5	5.035
	1.60	0.5	5.785
	1.80	0.65	6.387
	2.00	0.65	7.137
	2.24	0.65	8.037
	2.50	0.8	8.826
	0.80	*	3.063
	0.85	*	3.245
	0.90	*	3.426
	0.95	*	3.606
4.00	1.00	*	3.785
	1.06	0.5	4.025
	1.12	0.5	4.265
	1.18	0.5	4.505
	1.25	0.5	4.785
	1.32	0.5	5.065
	1.40	0.5	5.385
	1.50	0.5	5.785
	1.60	0.5	6.185
	1.70	0.65	6.437
	1.80	0.65	6.837
	1.90	0.65	7.237
	2.00	0.65	7.637
	2.12	0.65	8.117
	2.24	0.65	8.597
4.25	2.36	0.8	8.891
	2.50	0.8	9.451
	2.65	0.8	10.05
	2.80	0.8	10.65
	0.80	*	3.263
	0.90	*	3.651
	1.00	*	4.035
	1.12	0.5	4.545
	1.25	0.5	5.098
	1.40	0.5	5.735
	1.60	0.5	6.585
	1.80	0.65	7.287
	2.00	0.65	8.137
	2.24	0.65	9.157
	2.50	0.8	10.08
	2.80	0.8	11.35

* Semicircular

Largeur nominale mm	Epaisseur nominale mm	Rayon d'arrondi mm	Aire de la section droite mm ²
4,50	0,80	*	3,463
	0,85	*	3,670
	0,90	*	3,876
	0,95	*	4,081
	1,00	*	4,285
	1,06	0,5	4,555
	1,12	0,5	4,825
	1,18	0,5	5,095
	1,25	0,5	5,410
	1,32	0,5	5,725
	1,40	0,5	6,085
	1,50	0,5	6,535
	1,60	0,5	6,985
	1,70	0,65	7,287
	1,80	0,65	7,737
	1,90	0,65	8,187
	2,00	0,65	8,637
	2,12	0,65	9,177
	2,24	0,65	9,717
	2,36	0,8	10,07
	2,50	0,8	10,70
	2,65	0,8	11,38
	2,80	0,8	12,05
	3,00	0,8	12,95
	3,15	0,8	13,63
4,75	0,80	*	3,663
	0,90	*	4,101
	1,00	*	4,535
	1,12	0,5	5,105
	1,25	0,5	5,723
	1,40	0,5	6,435
	1,60	0,5	7,385
	1,80	0,65	8,188
	2,00	0,65	9,137
	2,24	0,65	10,28
	2,50	0,8	11,33
	2,80	0,8	12,75
	3,15	0,8	14,41
5,00	0,80	*	3,863
	0,85	*	4,095
	0,90	*	4,326
	0,95	*	4,556
	1,00	*	4,785
	1,06	0,5	5,085
	1,12	0,5	5,385
	1,18	0,5	5,685
	1,25	0,5	6,035
	1,32	0,5	6,385
	1,40	0,5	6,785
	1,50	0,5	7,285
	1,60	0,5	7,785

Largeur nominale mm	Epaisseur nominale mm	Rayon d'arrondi mm	Aire de la section droite mm ²
5,00 (suite)	1,70	0,65	8,137
	1,80	0,65	8,637
	1,90	0,65	9,137
	2,00	0,65	9,637
	2,12	0,65	10,24
	2,24	0,65	10,84
	2,36	0,8	11,25
	2,50	0,8	11,95
	2,65	0,8	12,70
	2,80	0,8	13,45
	3,00	0,8	14,45
	3,15	0,8	15,20
	3,35	0,8	16,20
	3,55	0,8	17,20
5,30	0,80	*	4,103
	0,90	*	4,596
	1,00	*	5,085
	1,12	0,5	5,721
	1,25	0,5	6,410
	1,40	0,5	7,205
	1,60	0,5	8,265
	1,80	0,65	9,177
	2,00	0,65	10,24
	2,24	0,65	11,51
5,60	2,50	0,8	12,70
	2,80	0,8	14,29
	3,15	0,8	16,15
	3,55	0,8	18,27
	0,80	*	4,343
	0,85	*	4,605
	0,90	*	4,866
	0,95	*	5,126
	1,00	*	5,385
	1,06	0,5	5,721
	1,12	0,5	6,057
	1,18	0,5	6,393
	1,25	0,5	6,785
	1,32	0,5	7,177
	1,40	0,5	7,625
	1,50	0,5	8,185
	1,60	0,5	8,745

* Semi-circulaire

Nominal width mm	Nominal thickness mm	Radius on corners mm	Nominal cross-section area mm ²
4.50	0.80	*	3.463
	0.85	*	3.670
	0.90	*	3.876
	0.95	*	4.081
	1.00	*	4.285
	1.06	0.5	4.555
	1.12	0.5	4.825
	1.18	0.5	5.095
	1.25	0.5	5.410
	1.32	0.5	5.725
	1.40	0.5	6.085
	1.50	0.5	6.535
	1.60	0.5	6.985
	1.70	0.65	7.287
	1.80	0.65	7.737
	1.90	0.65	8.187
	2.00	0.65	8.637
	2.12	0.65	9.177
	2.24	0.65	9.717
	2.36	0.8	10.07
	2.50	0.8	10.70
	2.65	0.8	11.38
	2.80	0.8	12.05
	3.00	0.8	12.95
	3.15	0.8	13.63
4.75	0.80	*	3.663
	0.90	*	4.101
	1.00	*	4.535
	1.12	0.5	5.105
	1.25	0.5	5.723
	1.40	0.5	6.435
	1.60	0.5	7.385
	1.80	0.65	8.188
	2.00	0.65	9.137
	2.24	0.65	10.28
	2.50	0.8	11.33
	2.80	0.8	12.75
	3.15	0.8	14.41
5.00	0.80	*	3.863
	0.85	*	4.095
	0.90	*	4.326
	0.95	*	4.556
	1.00	*	4.785
	1.06	0.5	5.085
	1.12	0.5	5.385
	1.18	0.5	5.685
	1.25	0.5	6.035
	1.32	0.5	6.385
	1.40	0.5	6.785
	1.50	0.5	7.285
	1.60	0.5	7.785

Nominal width mm	Nominal thickness mm	Radius on corners mm	Nominal cross-section area mm ²
5.00 (cont.)	1.70	0.65	8.137
	1.80	0.65	8.637
	1.90	0.65	9.137
	2.00	0.65	9.637
	2.12	0.65	10.24
	2.24	0.65	10.84
	2.36	0.8	11.25
	2.50	0.8	11.95
	2.65	0.8	12.70
	2.80	0.8	13.45
5.30	3.00	0.8	14.45
	3.15	0.8	15.20
	3.35	0.8	16.20
	3.55	0.8	17.20
	0.80	*	4.103
	0.90	*	4.596
	1.00	*	5.085
	1.12	0.5	5.721
	1.25	0.5	6.410
	1.40	0.5	7.205
	1.60	0.5	8.265
	1.80	0.65	9.177
	2.00	0.65	10.24
	2.24	0.65	11.51
	2.50	0.8	12.70
	2.80	0.8	14.29
	3.15	0.8	16.15
	3.55	0.8	18.27
5.60	0.80	*	4.343
	0.85	*	4.605
	0.90	*	4.866
	0.95	*	5.126
	1.00	*	5.385
	1.06	0.5	5.721
	1.12	0.5	6.057
	1.18	0.5	6.393
	1.25	0.5	6.785
	1.32	0.5	7.177
	1.40	0.5	7.625
	1.50	0.5	8.185
	1.60	0.5	8.745
	1.70	0.65	9.157
	1.80	0.65	9.717
	1.90	0.65	10.28
	2.00	0.65	10.84
	2.12	0.65	11.51
	2.24	0.65	12.18
	2.36	0.8	12.67
	2.50	0.8	13.45
	2.65	0.8	14.29
	2.80	0.8	15.13

* Semicircular

Largeur nominale mm	Epaisseur nominale mm	Rayon d'arrondi mm	Aire de la section droite mm²	Largeur nominale mm	Epaisseur nominale mm	Rayon d'arrondi mm	Aire de la section droite mm²
5,60 (suite)	3,00	0,8	16,25	6,30 (suite)	3,75	1,0	22,77
	3,15	0,8	17,09		4,00	1,0	24,34
	3,35	0,8	18,21		4,25	1,0	25,92
	3,55	0,8	19,33		4,50	1,0	27,49
	3,75	1,0	20,14	6,70	0,90	*	5,856
	4,00	1,0	21,54		1,00	*	6,485
	0,80	*	4,663		1,12	0,5	7,289
	0,90	*	5,226		1,25	0,5	8,160
6,00	1,00	*	5,785		1,40	0,5	9,165
	1,12	0,5	6,505		1,60	0,5	10,51
	1,25	0,5	7,285		1,80	0,65	11,70
	1,40	0,5	8,185		2,00	0,65	13,04
	1,60	0,5	9,385		2,24	0,65	14,65
	1,80	0,65	10,44		2,50	0,8	16,20
	2,00	0,65	11,64		2,80	0,8	18,21
	2,24	0,65	13,08		3,15	0,8	20,56
	2,50	0,8	14,45		3,55	0,8	23,24
	2,80	0,8	16,25		4,00	1,0	25,94
	3,15	0,8	18,35		4,50	1,0	29,29
	3,55	0,8	20,75	7,10	0,90	*	6,216
	4,00	1,0	23,14		0,95	*	6,551
	0,80	*	4,903		1,00	*	6,885
	0,85	*	5,200		1,06	0,5	7,311
6,30	0,90	*	5,496		1,12	0,5	7,737
	0,95	*	5,791		1,18	0,5	8,163
	1,00	*	6,085		1,25	0,5	8,660
	1,06	0,5	6,463		1,32	0,5	9,157
	1,12	0,5	6,841		1,40	0,5	9,725
	1,18	0,5	7,219		1,50	0,5	10,44
	1,25	0,5	7,660		1,60	0,5	11,15
	1,32	0,5	8,101		1,70	0,65	11,71
	1,40	0,5	8,605		1,80	0,65	12,42
	1,50	0,5	9,235		1,90	0,65	13,13
	1,60	0,5	9,865		2,00	0,65	13,84
	1,70	0,65	10,35		2,12	0,65	14,69
	1,80	0,65	10,98		2,24	0,65	15,54
	1,90	0,65	11,61		2,36	0,8	16,21
	2,00	0,65	12,24		2,50	0,8	17,20
	2,12	0,65	12,99		2,65	0,8	18,27
	2,24	0,65	13,75		2,80	0,8	19,33
	2,36	0,8	14,32		3,00	0,8	20,75
	2,50	0,8	15,20		3,15	0,8	21,82
	2,65	0,8	16,15		3,35	0,8	23,24
	2,80	0,8	17,09		3,55	0,8	24,66
	3,00	0,8	18,35		3,75	1,0	25,77
	3,15	0,8	19,30		4,00	1,0	27,54
	3,35	0,8	20,56		4,25	1,0	29,32
	3,55	0,8	21,82				

* Semi-circulaire

Nominal width mm	Nominal thickness mm	Radius on corners mm	Nominal cross-section area mm ²
5.60 (cont.)	3.00	0.8	16.25
	3.15	0.8	17.09
	3.35	0.8	18.21
	3.55	0.8	19.33
6.00	3.75	1.0	20.14
	4.00	1.0	21.54
	0.80	*	4.663
	0.90	*	5.226
	1.00	*	5.785
6.30	1.12	0.5	6.505
	1.25	0.5	7.285
	1.40	0.5	8.185
	1.60	0.5	9.385
	1.80	0.65	10.44
	2.00	0.65	11.64
	2.24	0.65	13.08
	2.50	0.8	14.45
	2.80	0.8	16.25
	3.15	0.8	18.35
	3.55	0.8	20.75
	4.00	1.0	23.14
	0.80	*	4.903
	0.85	*	5.200
	0.90	*	5.496
	0.95	*	5.791
	1.00	*	6.085
	1.06	0.5	6.463
	1.12	0.5	6.841
	1.18	0.5	7.219
	1.25	0.5	7.660
	1.32	0.5	8.101
	1.40	0.5	8.605
	1.50	0.5	9.235
	1.60	0.5	9.865
	1.70	0.65	10.35
	1.80	0.65	10.98
	1.90	0.65	11.61
	2.00	0.65	12.24
	2.12	0.65	12.99
	2.24	0.65	13.75
	2.36	0.8	14.32
	2.50	0.8	15.20
	2.65	0.8	16.15
	2.80	0.8	17.09
	3.00	0.8	18.35
	3.15	0.8	19.30
	3.35	0.8	20.56
	3.55	0.8	21.82

Nominal width mm	Nominal thickness mm	Radius on corners mm	Nominal cross-section area mm ²
6.30 (cont.)	3.75	1.0	22.77
	4.00	1.0	24.34
	4.25	1.0	25.92
	4.50	1.0	27.49
6.70	0.90	*	5.856
	1.00	*	6.485
	1.12	0.5	7.289
	1.25	0.5	8.160
	1.40	0.5	9.165
7.10	1.60	0.5	10.51
	1.80	0.65	11.70
	2.00	0.65	13.04
	2.24	0.65	14.65
	2.50	0.8	16.20
	2.80	0.8	18.21
	3.15	0.8	20.56
	3.55	0.8	23.24
	4.00	1.0	25.94
	4.50	1.0	29.29
	0.90	*	6.216
	0.95	*	6.551
	1.00	*	6.885
	1.06	0.5	7.311
	1.12	0.5	7.737
	1.18	0.5	8.163
	1.25	0.5	8.660
	1.32	0.5	9.157
	1.40	0.5	9.725
	1.50	0.5	10.44
	1.60	0.5	11.15
	1.70	0.65	11.71
	1.80	0.65	12.42
	1.90	0.65	13.13
	2.00	0.65	13.84
	2.12	0.65	14.69
	2.24	0.65	15.54
	2.36	0.8	16.21
	2.50	0.8	17.20
	2.65	0.8	18.27
	2.80	0.8	19.33
	3.00	0.8	20.75
	3.15	0.8	21.82
	3.35	0.8	23.24
	3.55	0.8	24.66
	3.75	1.0	25.77
	4.00	1.0	27.54
	4.25	1.0	29.32

* Semicircular

Largeur nominale mm	Epaisseur nominale mm	Rayon d'arrondi mm	Aire de la section droite mm ²
7,10 (suite)	4,50	1,0	31,09
	4,75	1,0	32,87
	5,00	1,0	34,64
7,50	1,00	*	7,285
	1,12	0,5	8,185
	1,25	0,5	9,160
	1,40	0,5	10,29
	1,60	0,5	11,79
	1,80	0,65	13,14
	2,00	0,65	14,64
	2,24	0,65	16,44
	2,50	0,8	18,20
	2,80	0,8	20,45
	3,15	0,8	23,08
	3,55	0,8	26,08
	4,00	1,0	29,14
	4,50	1,0	32,89
	5,00	1,0	36,64
8,00	1,00	*	7,785
	1,06	0,5	8,265
	1,12	0,5	8,745
	1,18	0,5	9,225
	1,25	0,5	9,785
	1,32	0,5	10,35
	1,40	0,5	10,99
	1,50	0,5	11,79
	1,60	0,5	12,59
	1,70	0,65	13,24
	1,80	0,65	14,04
	1,90	0,65	14,84
	2,00	0,65	15,64
	2,12	0,65	16,60
	2,24	0,65	17,56
	2,36	0,8	18,33
	2,50	0,8	19,45
	2,65	0,8	20,65
	2,80	0,8	21,85
	3,00	0,8	23,45
	3,15	0,8	24,65
	3,35	0,8	26,25
	3,55	0,8	27,85
	3,75	1,0	29,14
	4,00	1,0	31,14
	4,25	1,0	33,14
	4,50	1,0	35,14
	4,75	1,0	37,14
	5,00	1,0	39,14
	5,30	1,0	41,54
	5,60	1,0	43,94

Largeur nominale mm	Epaisseur nominale mm	Rayon d'arrondi mm	Aire de la section droite mm ²
8,50	1,12	0,5	9,305
	1,25	0,5	10,41
	1,40	0,5	11,69
	1,60	0,5	13,39
	1,80	0,65	14,94
	2,00	0,65	16,64
	2,24	0,65	18,68
	2,50	0,8	20,70
	2,80	0,8	23,25
	3,15	0,8	26,23
	3,55	0,8	29,63
	4,00	1,0	33,14
	4,50	1,0	37,39
	5,00	1,0	41,64
	5,60	1,0	46,74
9,00	1,12	0,5	9,865
	1,18	0,5	10,41
	1,25	0,5	11,04
	1,32	0,5	11,67
	1,40	0,5	12,39
	1,50	0,5	13,29
	1,60	0,5	14,19
	1,70	0,65	14,94
	1,80	0,65	15,84
	1,90	0,65	16,74
	2,00	0,65	17,64
	2,12	0,65	18,72
	2,24	0,65	19,80
	2,36	0,8	20,69
	2,50	0,8	21,95
9,50	2,65	0,8	23,30
	2,80	0,8	24,65
	3,00	0,8	26,45
	3,15	0,8	27,80
	3,35	0,8	29,60
	3,55	0,8	31,40
	3,75	1,0	32,89
	4,00	1,0	35,14
	4,25	1,0	37,39
	4,50	1,0	39,64
	4,75	1,0	41,89
	5,00	1,0	44,14
	5,30	1,0	46,84
	5,60	1,0	49,54
	1,25	0,5	11,66
	1,40	0,5	13,09
	1,60	0,5	14,99
	1,80	0,65	16,74
	2,00	0,65	18,64
	2,24	0,65	20,92

* Semi-circulaire

Nominal width mm	Nominal thickness mm	Radius on corners mm	Nominal cross-section area mm ²	Nominal width mm	Nominal thickness mm	Radius on corners mm	Nominal cross-section area mm ²
7.10 (cont.)	4.50	1.0	31.09	8.50	1.12	0.5	9.305
	4.75	1.0	32.87		1.25	0.5	10.41
	5.00	1.0	34.64		1.40	0.5	11.69
7.50	1.00	*	7.285		1.60	0.5	13.39
					1.80	0.65	14.94
					2.00	0.65	16.64
					2.24	0.65	18.68
					2.50	0.8	20.70
	1.12	0.5	8.185		2.80	0.8	23.25
	1.25	0.5	9.160		3.15	0.8	26.23
	1.40	0.5	10.29	3.55	0.8	29.63	
	1.60	0.5	11.79	4.00	1.0	33.14	
	1.80	0.65	13.14	4.50	1.0	37.39	
2.00	0.65	14.64	5.00	1.0	41.64		
2.24	0.65	16.44	5.60	1.0	46.74		
8.00	1.00	*	7.785	9.00	1.12	0.5	9.865
					1.18	0.5	10.41
					1.25	0.5	11.04
					1.32	0.5	11.67
					1.40	0.5	12.39
	1.50	0.5	13.29				
	1.60	0.5	14.19				
	1.70	0.65	14.94				
	1.80	0.65	15.84				
	1.90	0.65	16.74				
2.00	0.65	17.64					
2.12	0.65	18.72					
2.24	0.65	19.80					
2.36	0.8	20.69					
2.50	0.8	21.95					
2.65	0.8	23.30					
2.80	0.8	24.65					
3.00	0.8	26.45					
3.15	0.8	27.80					
3.35	0.8	29.60					
3.55	0.8	31.40					
3.75	1.0	32.89					
4.00	1.0	35.14					
4.25	1.0	37.39					
4.50	1.0	39.64					
4.75	1.0	41.89					
5.00	1.0	44.14					
5.30	1.0	46.84					
5.60	1.0	49.54					
	1.25	0.5	11.66	9.50	1.40	0.5	13.09
	1.40	0.5	13.39		1.60	0.5	14.99
	1.80	0.65	16.74		2.00	0.65	18.64
	2.24	0.65	20.92				

* Semicircular

Largeur nominale mm	Epaisseur nominale mm	Rayon d'arrondi mm	Aire de la section droite mm ²
9,50 (suite)	2,50	0,8	23,20
	2,80	0,8	26,05
	3,15	0,8	29,38
	3,55	0,8	33,18
	4,00	1,0	37,14
10,00	4,50	1,0	41,89
	5,00	1,0	46,64
	5,60	1,0	52,34
	1,25	0,5	12,29
	1,32	0,5	12,99
	1,40	0,5	13,79
	1,50	0,5	14,79
	1,60	0,5	15,79
	1,70	0,65	16,64
	1,80	0,65	17,64
	1,90	0,65	18,64
	2,00	0,65	19,64
	2,12	0,65	20,84
	2,24	0,65	22,04
	2,36	0,8	23,05
10,60	2,50	0,8	24,45
	2,65	0,8	25,95
	2,80	0,8	27,45
	3,00	0,8	29,45
	3,15	0,8	30,95
	3,35	0,8	32,95
	3,55	0,8	34,95
	3,75	1,0	36,64
	4,00	1,0	39,14
	4,25	1,0	41,64
	4,50	1,0	44,14
	4,75	1,0	46,64
	5,00	1,0	49,14
	5,30	1,0	52,14
	5,60	1,0	55,14
	1,40	0,5	14,63
	1,60	0,5	16,75
	1,80	0,65	18,72
	2,00	0,65	20,84
	2,24	0,65	23,38
	2,50	0,8	25,95
	2,80	0,8	29,13
	3,15	0,8	32,84
	3,55	0,8	37,08
	4,00	1,0	41,54
	4,50	1,0	46,84
	5,00	1,0	52,14
	5,60	1,0	58,50
11,20	1,40	0,5	15,47
	1,50	0,5	16,59
	1,60	0,5	17,71

Largeur nominale mm	Epaisseur nominale mm	Rayon d'arrondi mm	Aire de la section droite mm ²
11,20 (suite)	1,70	0,65	18,68
	1,80	0,65	19,80
	1,90	0,65	20,92
	2,00	0,65	22,04
	2,12	0,65	23,38
	2,24	0,65	24,73
	2,36	0,8	25,88
	2,50	0,8	27,45
	2,65	0,8	29,13
	2,80	0,8	30,81
	3,00	0,8	33,05
	3,15	0,8	34,73
	3,35	0,8	36,97
	3,55	0,8	39,21
	3,75	1,0	41,14
11,80	4,00	1,0	43,94
	4,25	1,0	46,74
	4,50	1,0	49,54
	4,75	1,0	52,34
	5,00	1,0	55,14
	5,30	1,0	58,50
	5,60	1,0	61,86
	1,60	0,5	18,67
	1,80	0,65	20,88
	2,00	0,65	23,24
	2,24	0,65	26,07
	2,50	0,8	28,95
	2,80	0,8	32,49
	3,15	0,8	36,62
	3,55	0,8	41,34
12,50	4,00	1,0	46,34
	4,50	1,0	52,24
	5,00	1,0	58,14
	5,60	1,0	65,22
	1,60	0,5	19,79
	1,70	0,65	20,89
	1,80	0,65	22,14
	1,90	0,65	23,39
	2,00	0,65	24,64
	2,12	0,65	26,14
	2,24	0,65	27,64
	2,36	0,8	28,95
	2,50	0,8	30,70
	2,65	0,8	32,58
	2,80	0,8	34,45
	3,00	0,8	36,95
	3,15	0,8	38,83
	3,35	0,8	41,33
	3,55	0,8	43,83
	3,75	1,0	46,02
	4,00	1,0	49,14
	4,25	1,0	52,27