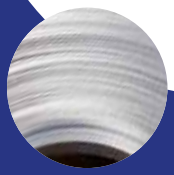
Catalogue

Fabrication et distribution
de composants
pour transformateur

ISOLECTRA
martin

→AU COEUR DE L'ENERGIE

Depuis 1956



Isolectra Martin, leader dans la fabrication et la distribution de composants pour transformateur.

Isolectra Martin fabrique des circuits magnétiques (C Cores, E Cores et Tores en Fer Silicium), des carcasses de bobinage ainsi que des accessoires pour transformateurs.

L'entreprise s'appuie sur son réseau de partenaires européens et sur son expérience acquise depuis sa création en 1956 afin de vous proposer une large gamme de composants magnétiques et d'éléments pour transformateurs dans les meilleurs délais.

Des dimensions standards ou fabrications spécifiques, Isolectra Martin s'adapte à vos besoins. C'est aussi des conseils techniques et des services : epoxyage, rectification ou collage d'ensembles de ferrites, découpe de formes d'isolants, de bande de cuivre...

Isolectra Martin s'efforce de vous apporter flexibilité et satisfaction et vous assure une qualité pérenne. Isolectra, leader dans la fabrication et la distribution de composants pour transformateur.

Nos partenaires

Ferroxcube
Ferrites et accessoires de montage...

www.ferroxcube.fr

Weisser
Carcasses, boitiers et accessoires pour M, EI, UI, EE, ETD...

www.weisser.de

3M
Rubans adhésifs pour l'isolation électrique...

www.3M.com

Autres Produits :
Tôles pour tranformateurs E,U,I standards ou spécifiques client. Aimants, Tores en Poudre de Fer, Colles, Location et vente de Pince à Cercler...

Sommaire

Les partenaires d'Isolectra 04

Familles de produits - Ensembles types 06

Familles de produits - Ensembles à base de tôles roulées type FA / SU / SM / SE monophasés / triphasés 08

1 . Ensembles à base de circuits 11

Généralités sur les circuits coupés monophasés 12
Méthode de calcul des transformateurs à base de circuits C 14
Produits spéciaux sur demande 15
Circuits monophasés 16
Circuits triphasés 20
Carcasses et caniveaux pour circuits C 22
Carcasses et caniveaux pour circuits triphasés 24
Cadres de montage pour 2 circuits C 25
Accessoires pour montage de circuits coupés 26
Cerclage des circuits coupés 29

2 . Ensembles à base de tores 31

Généralités sur les circuits toriques 32
Tores 33
Boîtiers et accessoires pour tores 34
Tores - Boîtiers - Coupelles - Accessoires - Embases - Supports 36

3 . Ensembles à base de tôles découpées type EI 37

Généralités sur les tôles découpées 38
Tôles EI mono/triphasées 40
Produits divers pour montage EI 41
Carcasses 48
Barrettes de fixation 53
Accessoires de fixation EI 54
Boîtiers pour tôles EI 58

4 . Ensembles à base de tôles découpées type UI-M-EE 59

Tôles UI et tôles EE 60
Produits divers pour montage UI-M-EE 61
Carcasses à fentes non débouchantes 69

5 . Ensembles à base de circuits ferrite 71

Généralités sur les matériaux ferrites 72
Produits divers pour montage circuits ferrite 75

6 . Accessoires tous types 79

Accessoires, picots et cosses 80
Cosses à sertir - Picots C.I 84
Rubans adhésifs 86
Isolants souples 88
Gaines isolantes 90
Divers 92
Entretoises - Écrous - Colonnettes - Produits d'assemblage 93

Conditions générales de vente 94

Les partenaires d'Isolectra

WEISSER - 3M - FERROXCUBE

→ Weisser

Depuis plus de 60 ans, la société Weisser est leader dans la production des pièces plastiques de précision tels que les carcasses, boîtiers et picots avec plus de 4500 articles à son catalogue.

Cette société forte de son expérience, offre une gamme complète pour des domaines tels que l'industrie électronique, les télécommunications, le secteur automobile, l'électronique grand public, la technologie médicale, les applications de l'électroménager et de l'ingénierie.

L'observation permanente du marché, la recherche et le développement de la société Weisser permettent de développer des produits novateurs.

Depuis 1968, notre partenariat privilégié avec Weisser nous permet d'offrir un large éventail de solutions pour répondre à vos besoins, des informations techniques, des échantillons pour développer et valider vos projets.

Nous pouvons également réaliser des développements de produits spécifiques à la demande, n'hésitez pas à nous consulter.

Vous trouverez en page 5 la liste des matériaux proposés par Weisser.

Par l'intermédiaire de notre site internet www.isolectra.fr, vous accédez au catalogue Weisser ainsi qu'à leur site internet www.weisser.de

→ 3M

Créée en 1902, 3M (Minnesota Mining Manufacturing) imagine, découvre, fabrique, commercialise chaque jour des solutions qui facilitent et améliorent la vie de centaines de millions de personnes dans le monde.

Le groupe est organisé autour de 6 marchés clés (Industrie et Transport, Santé, Signalisation/Communication graphique et Optique, Grand Public et Bureaux, Sécurité et Protection, Electronique et Communications) partageant le même objectif : innover pour développer des produits plus efficaces et plus pratiques, à la pointe de la technologie.

L'innovation c'est aussi pour 3M la volonté de toujours mieux satisfaire et servir ses clients, tous les jours, dans le respect de ses engagements et de ses valeurs.

Depuis 1987, notre partenariat privilégié avec 3M nous permet d'offrir un large éventail de solutions pour répondre à vos besoins, des informations techniques, des échantillons pour développer et valider vos projets.

Par l'intermédiaire de notre site internet www.isolectra.fr, vous accédez au catalogue 3M ainsi qu'à leur site internet www.3mfrance.fr

→ Ferroxcube

De par son héritage de Philips Magnetic Components, Ferroxcube offre une large gamme de ferrites doux, accessoires, de produits supprimant les interférences électro-magnétiques et l'anti-parasitage.

Toujours à l'écoute du marché et de l'évolution des exigences technologiques, Ferroxcube porte l'accent sur la recherche et le développement, l'objectif étant de soutenir les marchés électroniques en proposant des produits combinant la miniaturisation des produits tout en augmentant leurs fonctionnalités.

La démarche qualité de la société Ferroxcube a pour principal objectif de maintenir une haute qualité de ses composants et le meilleur service possible à ses clients.

Elle applique un contrôle qualité total et promeut une relation de partenariat avec ses clients et fournisseurs.

RoHS

Ferroxcube garantit que tous ses produits ne contiennent pas de matières dangereuses tels que décrits dans la directive 2002/95/EC et 2003/11/EC du Parlement et Conseil Européen du 27 janvier 2003 et du 6 février 2003 « sur la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses pour les équipements électriques et électroniques »

Depuis plus de 30 ans, notre partenariat avec la société Ferroxcube nous conduit à être le principal distributeur de ses produits en France.

Par l'intermédiaire de notre site internet www.isolectra.fr, vous accédez au catalogue Ferroxcube ainsi qu'à leur site internet www.ferroxcube.com

→ Autres

Afin de vous offrir une gamme étendue, Isolectra travaille aussi avec les partenaires suivants :

- **Cartoplast**, pour un complément de gamme en carcasses. Leurs produits sont consultables sur le site www.cartoplastsrl.it
- **Chang Sung Corporation**, pour les tores et blocs en poudre de fer. Leurs produits sont consultables sur le site www.changsung.com

REMARQUE

Ce catalogue s'efforce de vous présenter l'ensemble de notre gamme. Néanmoins, il n'est pas exhaustif. Nous proposons également des circuits amorphes standards ou sur plan, des accessoires multiples, des services d'epoxyage, rectification ou collage d'ensembles de ferrites, découpe de formes d'isolants, de bande de cuivre...

N'hésitez pas à contacter votre assistante commerciale habituelle ou à faire votre demande à contact@isolectra.fr

Référence	Designation chimique	Nom de matière	Fabricant	N° certificat UL		Propriétés d'auto-extinguibilité		Test au fil incandescent			Index CTI	Classe de températures	Notes
						acc. UL 94		IEC 695-2-1	IEC GWIT	IEC GWFI	acc. IEC 60112	acc. IEC 85	
PA 6	Nylon 6 (B-Polyamide)	Durethan BKV 30H 3.0	Lanxess	E 245249	12.12.2012	94-HB		700 (0,80)	750 (0,75)	700 (0,75)	475	B (130°)	2
		Durethan BG30 X	Lanxess	E 245249	30.11.2012	94-HB		650		650 (2,0)	400	B (130°)	1
		Zytel 73G30L	Du Pont	E 41938	10.03.2004	94-HB		700			400	B (130°)	2
		Bergamid B700G/Gk30	Poly One	E 76261	04.10.2011	94-HB		650			500	B (130°)	1
PA 4.6	Nylon 4.6	Stanyl TW 200 F6	DSM	E 47960	27.07.2007	94-HB					300		
PA 6.6	Nylon 6.6 (A-Polyamide)	Durethan AKV 30H 3.0	Lanxess	E 245249	12.12.2012	94-HB		650 (0,80)	725 (0,75)	700 (0,75)	500	B (130°)	2
		Ultramid A3X2G5	BASF	E 41871	19.01.2012	94-V0	(0,80)	960	725 (0,82)	960 (0,82)	550	B (130°)	2
		Ultramid A3X2G7	BASF	E 41871	27.03.2012	94-V0	(0,75)	960	775 (0,75)	960 (0,75)	600	B (130°)	2
		Bergamid A700G30H	Poly One	E 76261	05.12.2012	94-HB		650			500	B (130°)	2
PA 6.6/6	Nylon 6.6/6 (Copolymer)	Zytel FR 72G25 V0	Du Pont	E 41938	31.05.2012	94-V0	(0,50)	960			325	B (130°)	2
PBT	Polyethylene-terephthalate	Ultradur B4300G6	BASF	E 41871	05.12.2012	94-HB		650			375	B (130°)	2
		Arnite TV4 261	DSM	E 47960	30.11.2011	94-HB		650			400	B (130°)	2
		Pocan B 4239	Lanxess	E 245249	18.10.2010	94-V0	(0,8)	960	725 (0,8)	960 (0,8)	275	F (155°)	2
		Crastin SK645FR	Du Pont	E 41938	21.11.2003	94-V0	(1,50)	960			250	F (155°)	2
PET	Polyethylene-terephthalate	Rynite FR 530L	Du Pont	E 41938	18.06.2012	94-V0	(0,35)	960	800 (0,75)	960 (0,75)	250	H (180°)	2
PPS	Polyphenylen-sulfide	Fortron 1140 L4	Ticona	E 107854	04.11.2011	94-V0	(0,38)	960			125	200 (200°)	
LCP	Liquid crystal polymer	Vectra E130	Ticona	E 83005	20.11.2003	94-V0	(0,38)	960			175	220 (220°)	
PEEK	Polyetherether-ketone	Victrex 150 GL 30	Victrex	E 161131	19.11.2012	94-V0	(0,75)	960		960 (2,0)	150		

Ces informations sont reprises à partir des documents récents disponibles par les fabricants respectifs.
Date : 01/2014

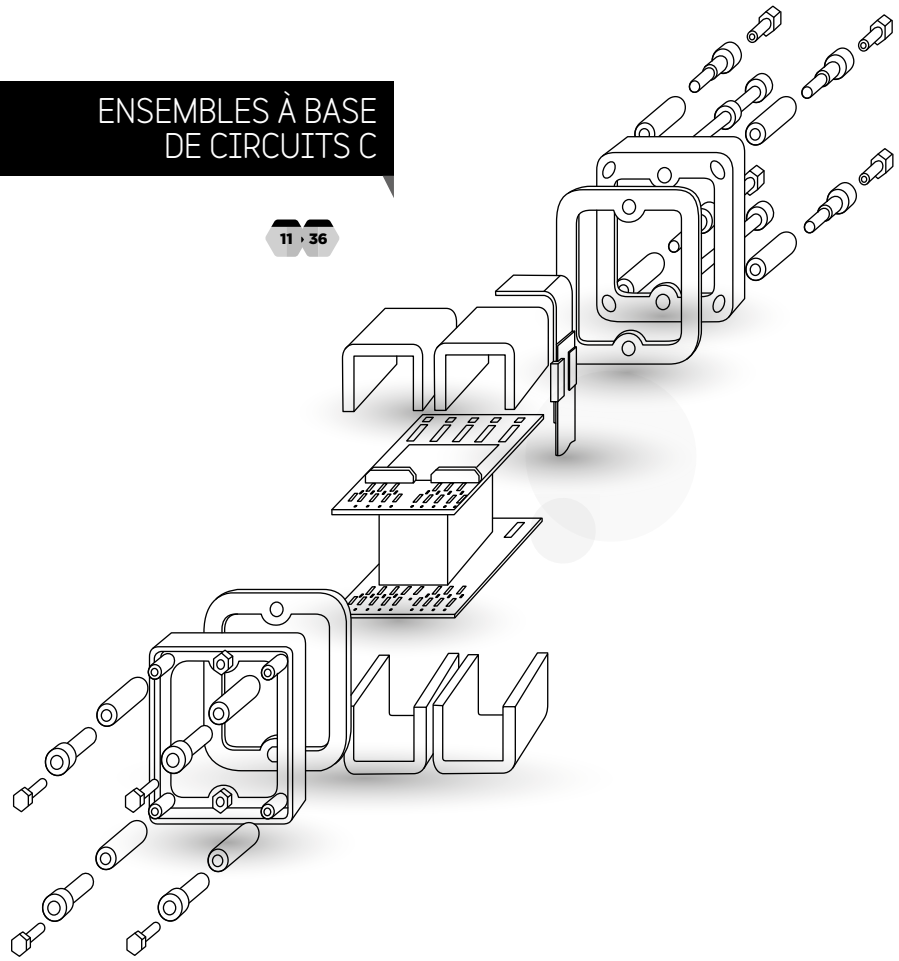
1 : Matériel pour boîtiers
2 : Test UL selon UL 1446/IEC 85 sont disponibles selon les fabricants de ces matériaux.

Familles de produits

ENSEMBLES TYPES

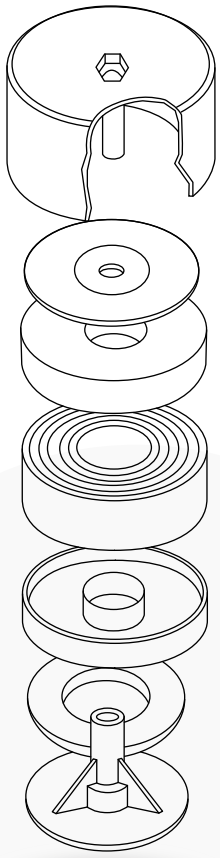
ENSEMBLES À BASE DE CIRCUITS C

11 › 36



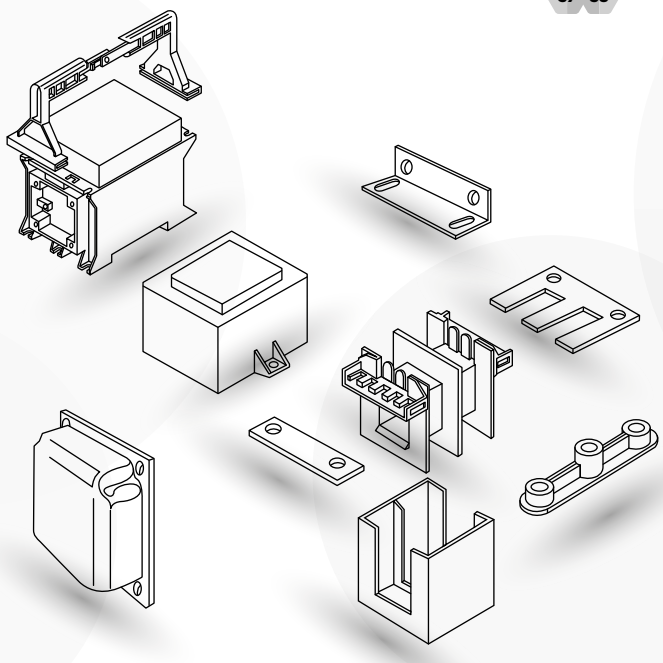
TORES

31 › 36



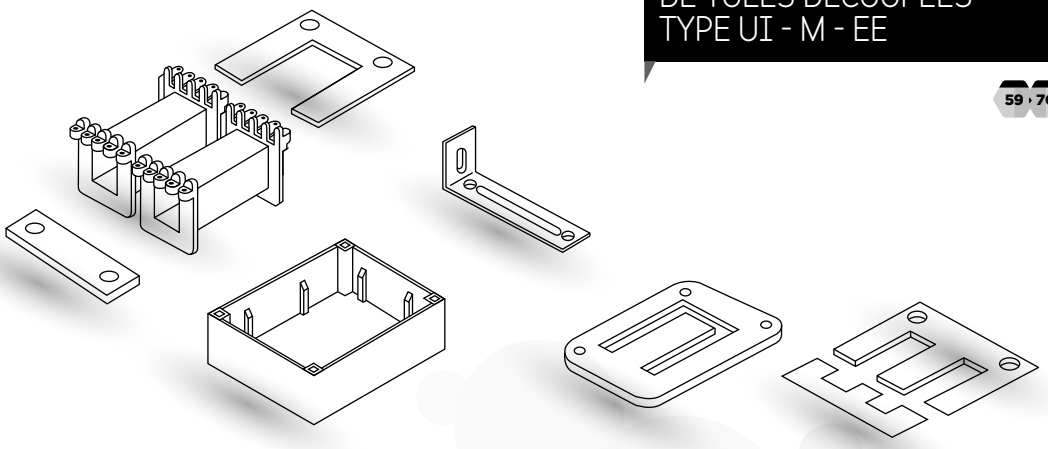
ENSEMBLES À BASE DE TÔLES DÉCOUPÉES TYPE EI

37 › 58



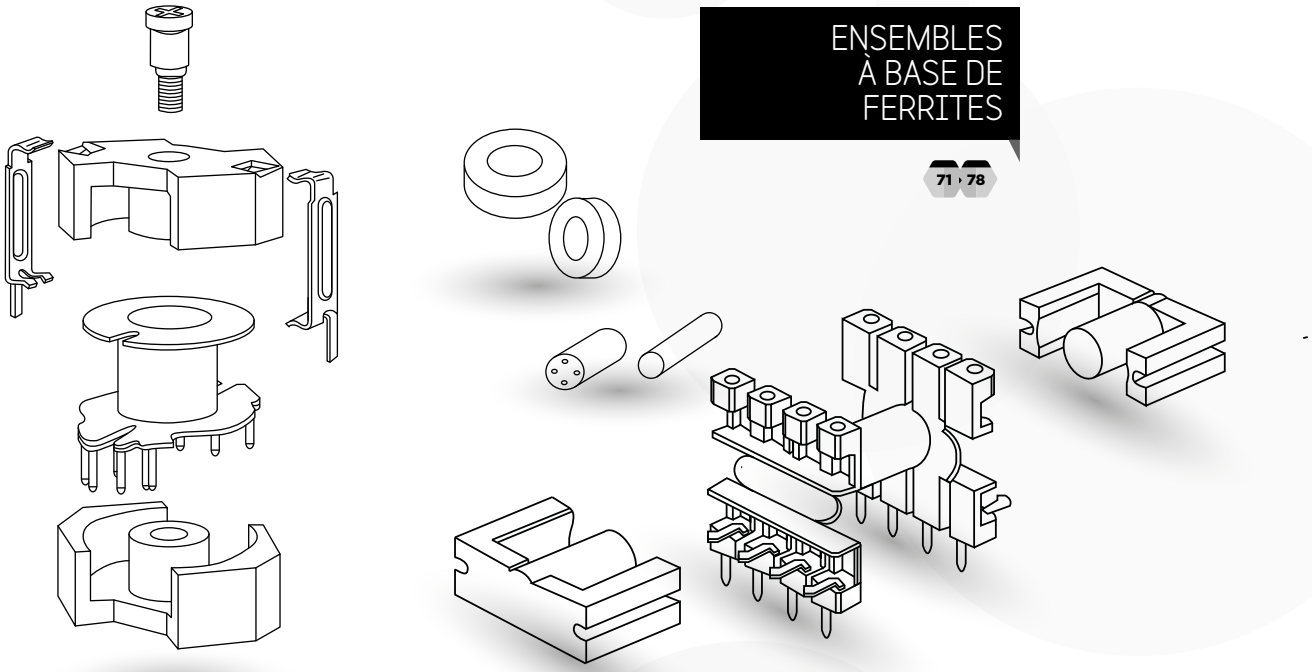
ENSEMBLES À BASE DE TÔLES DÉCOUPÉES TYPE UI - M - EE

59 › 70



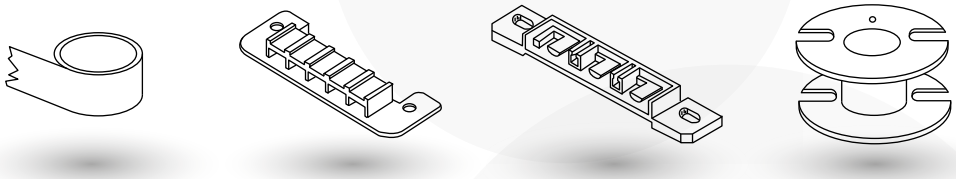
ENSEMBLES À BASE DE FERRITES

71 › 78



ACCESSOIRES TOUS TYPES

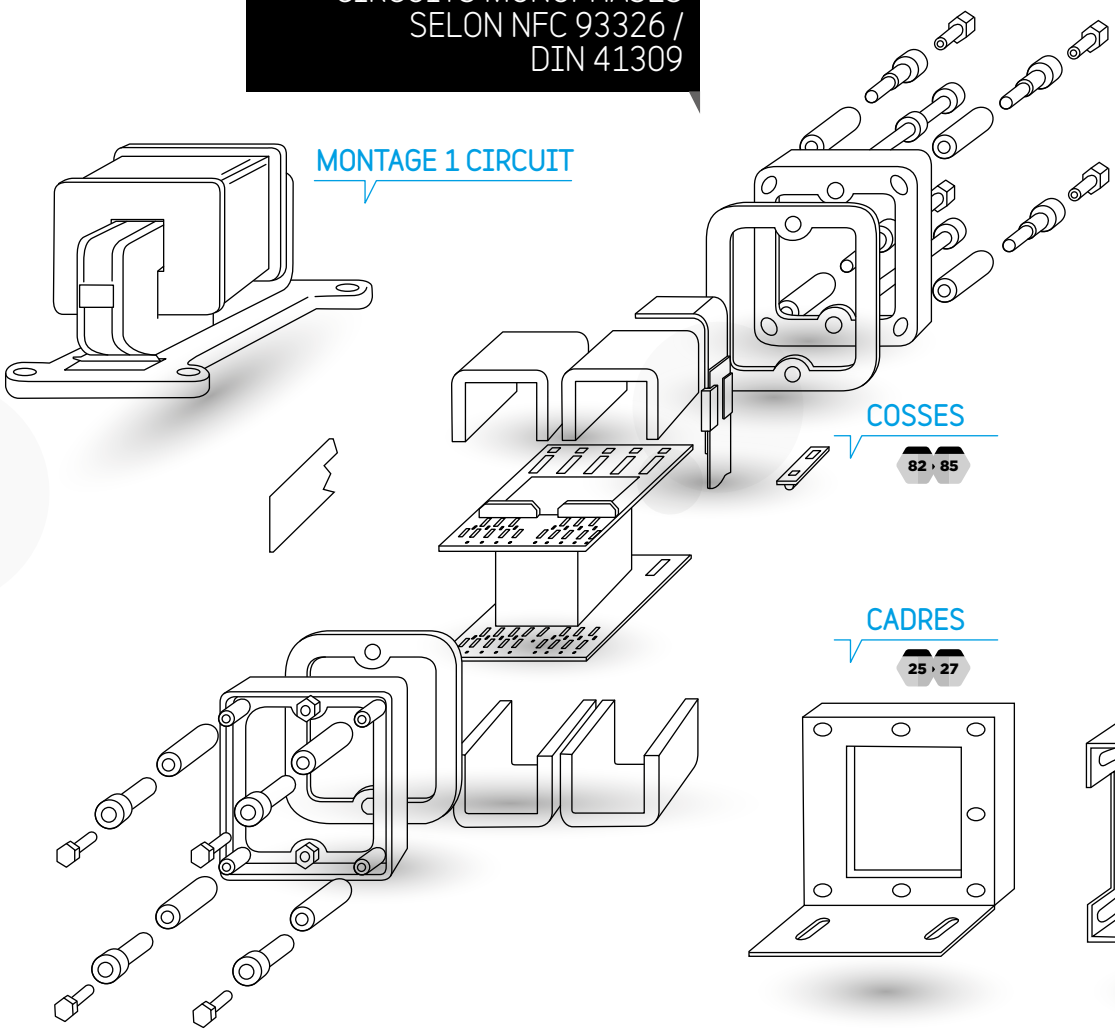
79 › 93



Familles de produits

ENSEMBLES À BASE DE TÔLES ROULÉES TYPE FA / SU / SM / SE MONOPHASÉS / TRIPHASÉS

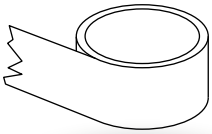
CIRCUITS MONOPHASÉS SELON NFC 93326 / DIN 41309



MONTAGE 1 CIRCUIT

ADHÉSIFS

86 › 89

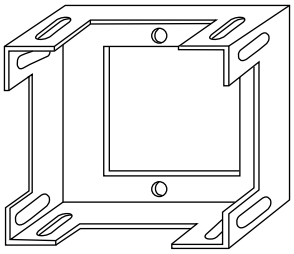


COSSES

82 › 85

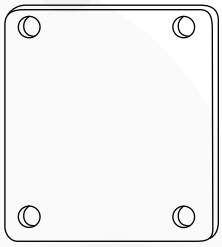
CADRES

25 › 27



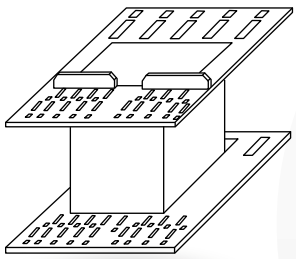
PLAQUETTE

27



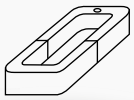
CARCASSES

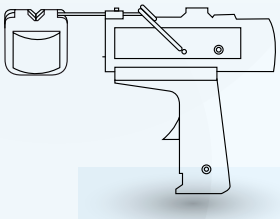
22 › 24



CIRCUITS

FA	16 › 17
SE - SM	18
SU	19





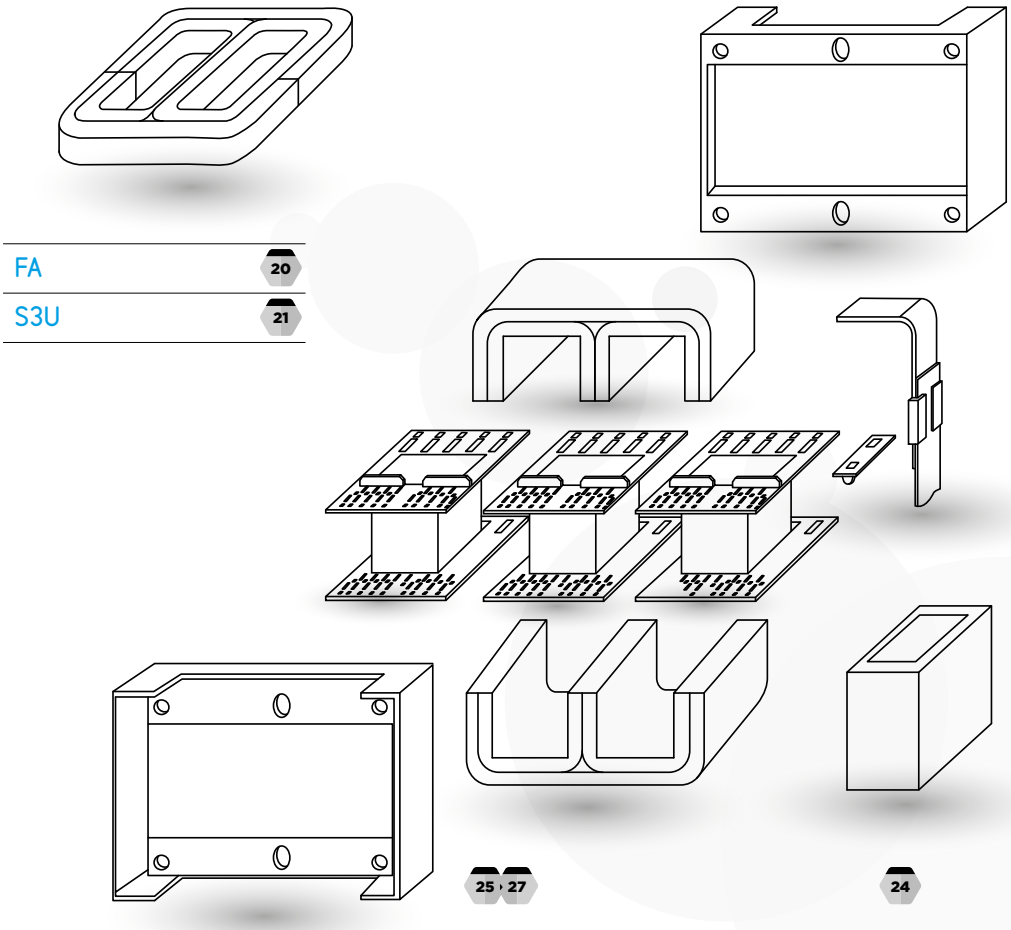
CERCLAGE

28 › 30

12 › 13

Informations techniques concernant les calculs et recommandations relatives à la conception de transformateurs à base de circuits roulés.

CIRCUITS TRIPHASÉS SELON NFC 93 326 / DIN 41309



FA 20

S3U 21

25 › 27

24

MONOPHASÉ TRIPHASÉ 14 › 19

CARCASSES 22 › 24

SUPPORT DE FIXATION 25 › 27

CERCLAGE 28 › 30

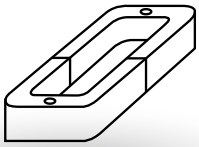
COSSES 82 › 85

ISOLANTS ADHÉSIFS BLINDAGES 86 › 89

Familles de produits

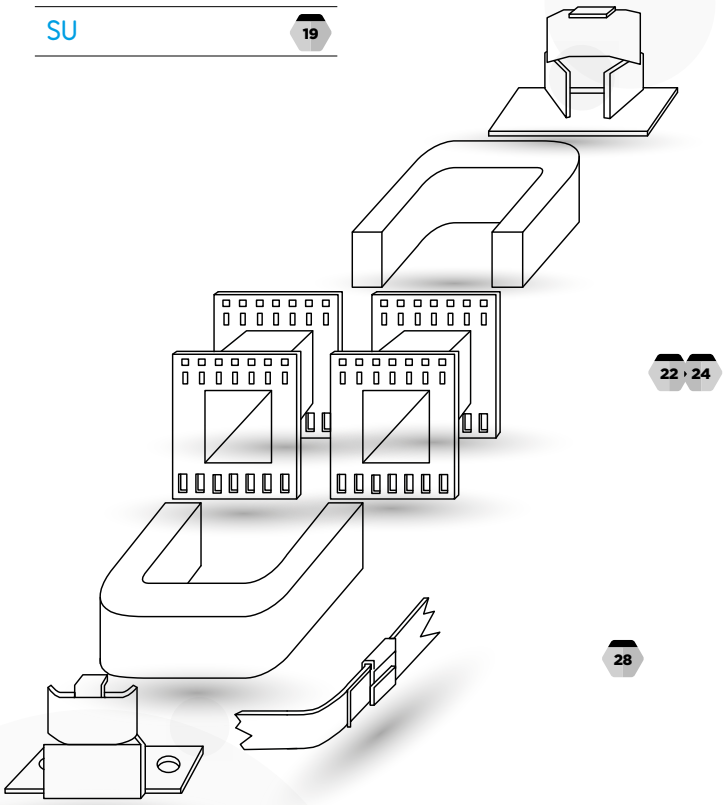
ENSEMBLES À BASE DE TÔLES ROULÉES TYPE FA / SU / SM / SE MONOPHASÉS / TRIPHASÉS

CIRCUITS MONOPHASÉS SELON DIN



SE 18
SM 18
SU 19

MONTAGE HORIZONTAL

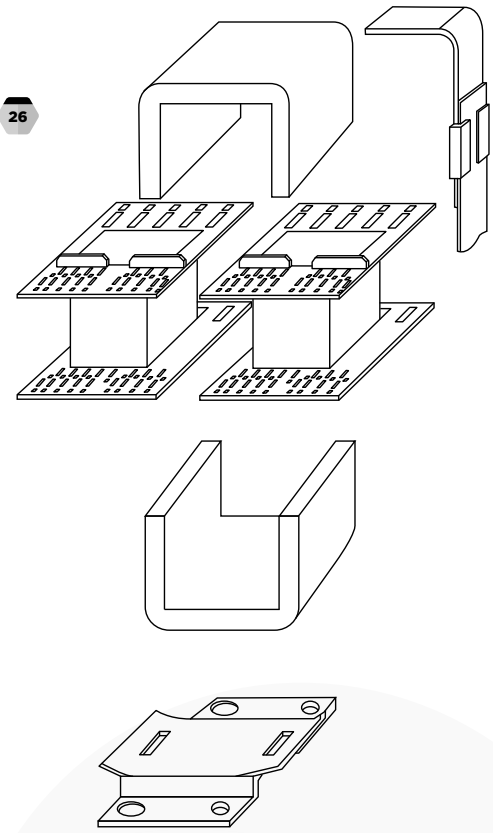


22 › 24

28

MONTAGE VERTICAL

26



MONOPHASÉ TRIPHASÉ 14 › 19
CARCASSES 22 › 24
SUPPORT DE FIXATION 25 › 27
CERCLAGE 28 › 30
COSSES 82 › 85
ISOLANTS ADHÉSIFS BLINDAGES 86 › 89

Ensembles à base de circuits

Ensembles à base de circuits

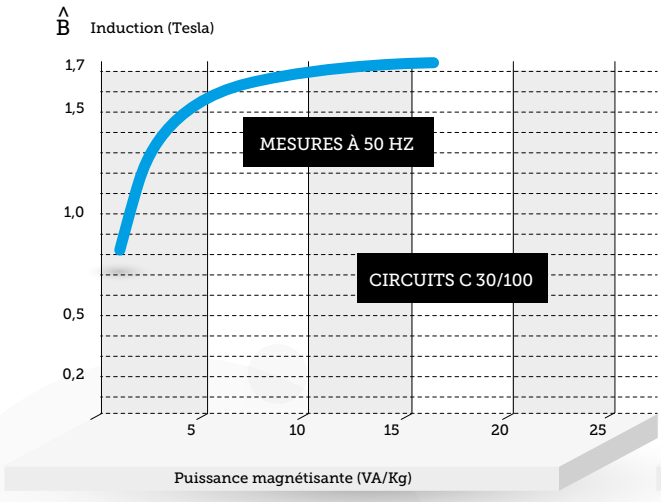
GÉNÉRALITÉS SUR LES CIRCUITS COUPÉS MONOPHASÉS

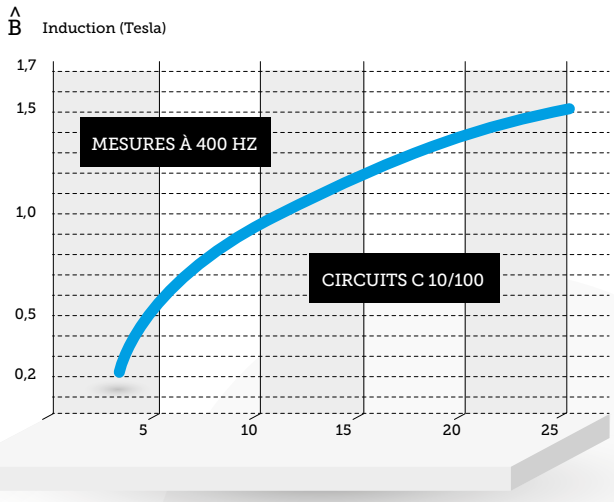
→ Liste d'équivalence

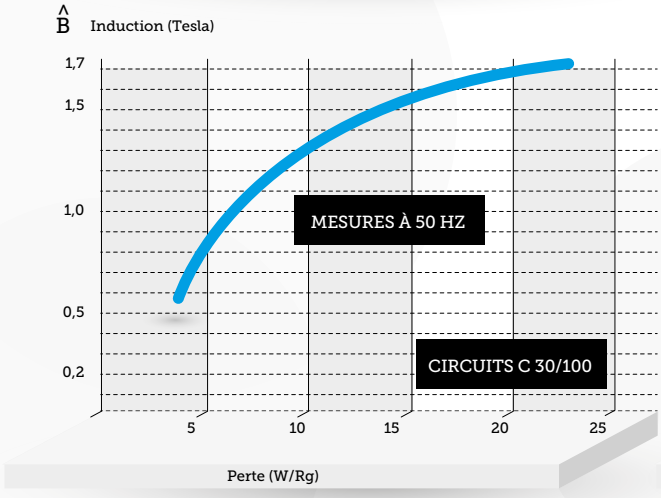
C.E.I IEC 329 Q	Royaume-Uni DEF 5193 BS 5347/HWR	Allemagne DIN 41309 SG	France UTE C.93325
1,1	3/4	27/7	D 06
2,1	4/5	33/7	F 08
3,1	5/6	41/9	H 10
4,1	7/6	48/9	J 10
5,1	10/8	54/13	Q 13
5,2	10/12	54/19	Q 19
5,3	10/16	54/25	Q 25
5,4	10/24	54/38	Q 38
6,1	30/8	70/13	T 13
6,2	30/12	70/19	T 19
6,3	30/16	70/25	T 25
6,4	30/20	70/32	T 32
7,1	40/12	76/19	U 19
7,2	40/16	76/25	U 25
7,3	40/20	76/32	U 32
7,4	40/24	76/38	U 38

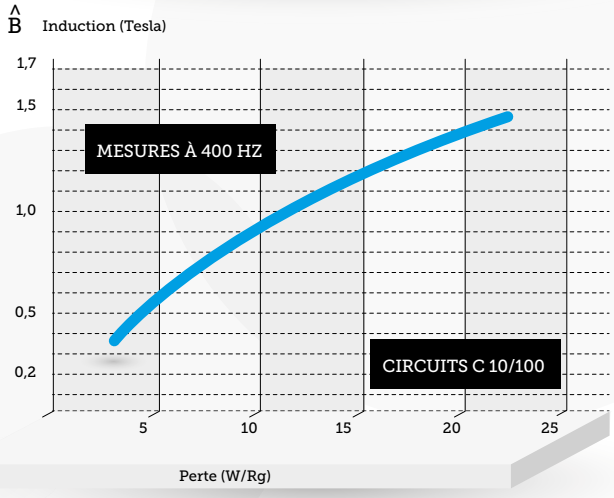
C.E.I IEC 329 Q	Royaume-Uni DEF 5193 BS 5347/HWR	Allemagne DIN 41309 SG	France UTE C.93325
8,1	50/14	89/22	V 22
8,2	50/18	89/29	V 29
8,3	50/24	89/38	V 38
8,4	50/32	89/51	V 51
9,1	70/12	108/19	X 19
9,2	70/18	108/29	X 29
9,3	70/24	108/38	X 38
9,4	70/32	108/51	X 51
10,1	90/16	127/25	Z 25
10,2	90/24	127/38	Z 38
10,3	90/32	127/51	Z 51
10,4	90/44	127/70	Z 70
11,1	110/20	165/32	AD 32
11,2	110/32	165/51	AD 51

→ Puissances magnétisantes et pertes pour circuits coupés









Généralités

CARACTÉRISTIQUES DU MATÉRIAU INITIAL

Les caractéristiques générales sont communiquées par les métallurgistes et sont mesurées par la méthode EPSTEIN sur un circuit circulaire sans entrefer, non imprégné et convenablement proportionné. Elles sont données à titre indicatif et représentent, pour la tôle « à cristaux orientés » un idéal que des opérations de fabrications (roulage, imprégnation, sciage, etc) tendent à diminuer.

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Alliage Fer-Silicium à 3,5% de SI
Densité : 7,65
Résistivité : 48 m Ω cm
Point de Curie : 746°C

CARACTÉRISTIQUES MAGNÉTIQUES

Pertes spécifiques actives en W/Kg

- Bande de 30/100
  à 50 Hz pour B = 1 Tesla ... : 0,6
  à 50 Hz pour B = 1,5 Tesla ... : 1,1
  à 25 Hz pour B = 1 Tesla ... : 0,8

- Bande de 10/100
  à 400 Hz pour B = 1 Tesla ... : 6,5
  à 400 Hz pour B = 1,5 Tesla ... : 15

- Inductions hautes
  B = 1,83 Tesla pour H = 7,95 A/cm
  B = 2,03 Tesla pour H tendant vers l'infini.

- Champ d'excitation (valeur efficace)
  H = 0,35 A/cm pour B = 1,5 Tesla

REMARQUE

La plupart des indications portées dans cette brochure sont conformes à la Norme NFC 93325.
Cette dernière est une transposition sur le plan national de la publication CEI 329 de 1971.

Vocabulaire technique

GRANDEURS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES

F	= Fréquence	Hz
U2s	= Tension spécifique pour B et F fixés	mV/spire
PLS	= Pertes spécifiques actives	W/Kg
Qs	= Puissance réactive spécifique totale	VAR/Kg
Ss	= Puissance d'excitation spécifique totale	VA/Kg
PL	= Pertes actives totales pour B et F fixés	W
B	= Induction maximum	T
H	= Champ d'excitation (valeur efficace)	A/cm
S	= Puissance d'excitation totale	VA
Pt	= Puissance transmissible (à titre indicatif)	VA

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS

Classe de température : Les circuits magnétiques présentés dans ce catalogue sont de la classe A, c'est-à-dire supportant sans altération de leurs caractéristiques des variations de -55°C à +105°C.

GRANDEURS PHYSIQUES

LFI	= Longueur de la ligne de force moyenne	cm
mFe	= Masse maximale de fer	g ou Kg
AFe	= Section réelle minimale	cm^2
ↄ	= coefficient de foisonnement	$\frac{\text{Section réelle}}{\text{Section apparente}}$

IDENTIFICATION DES CIRCUITS NORMALISÉS

La désignation des circuits est constituée de la façon suivante :
- une première lettre indique la nature du matériau « F » pour fer - silicium à cristaux orientés
- une deuxième lettre indique la classe de température « A »
- un nombre de deux chiffres pour l'épaisseur de bande en centième de millimètre
- une lettre « E » s'il s'agit d'un circuit triphasé, rien pour un monophasé
- une ou deux lettres caractéristiques de la série
- un nombre de deux chiffres indiquant approximativement la largeur de bande en millimètre.

EXEMPLE : FA30EC19

«Circuit magnétique coupé en fer-silicium orienté - Classe de température « A »
Épaisseur de bande 30/100 mm - Utilisation en triphasé - Largeur de bande 19 mm»

Identification

Circuits coupés

Tole 0,30 - 0,10 - 0,05

Qualité «A» : Standard catalogue

Qualité «C» : Entrefer réduit, valeurs électriques spécifiques client ou réduction des courants magnétisants

Qualité «Brut de coupe» : Applications avec entrefer important de l'ordre du mm

MARQUAGE

30/100	=	point rouge
10/100	=	point blanc
5/100	=	point vert
Qualité A	=	1 point
Qualité C	=	2 points

Ensembles à base de circuits

MÉTHODE DE CALCUL DES TRANSFORMATEURS À BASE DE CIRCUITS C

Choix du circuit

Le transformateur industriel est caractérisé par les données principales suivantes :
a) la tension U1 du primaire, b) la tension U2 du secondaire en charge, c) la puissance PS2 aux bornes du secondaire, d) la fréquence f.

Formules de base pour calcul de l'avant-projet d'un transformateur

1 Puissance utile

S1 x Sf x k (selon tableau N°1)
S1 = section de fer (cm2)
Sf = surface de la fenêtre (cm2)
K = 1,7 à 2,2 pour une induction de 17000 gauss
(2,2 pour transformateurs de très petite puissance à 1,7 pour les transformateurs de 1 kW)

2 Rendement (η)

60% à 96% (selon tableau N°2)

3 Nombre de spires au primaire (N_1)

U_1 x Nv
$Nv = 4,44 \times f \times S \times Bmax \times 10^{-8}$
f (Hz) S(cm2) B (Gauss)

4 Nombre de spires au secondaire (N_2)

$N_2 = U_2$ x Nv
Pour obtenir la tension secondaire en charge, il faut ajouter un certain nombre de spires compensant la chute ohmique dans le primaire et secondaire. On peut, avec une assez bonne approximation, augmenter le nombre des spires du secondaire par un pourcentage égal à 100 - h/2 où η est le rendement en %.

5 Courant l1

$P_{S2} / (U_1 \times \eta)$
P_{S2} = puissance du secondaire en VA
U_1 = tension du primaire (V)
η = rendement prévu dans l'avant-projet

6 Densité de courant

Δ (A/mm²) (selon tableau N°1)
On choisit la densité de courant en fonction de l'élévation admise de température du fil. En général, 60°C.

7 Diamètre du fil

d= 1,13 √I/ Δ (mm)

8 Épaisseur de l'enroulement (E1)

$E_1 = F - 3 e_c$
Valeur empirique approchée, permettant le calcul de la spire moyenne.

9 Longueur de la spire moyenne

Lm = 2 (2E + D + 6.e_c) + $3E_1$ (valeur approximative)
E et D selon tableau N°1
e_c est une valeur absolue empirique servant à compenser dans le calcul les épaisseurs de cloisons des carcasses et le jeu mécanique noyau / carcasse.

10 Résistance ohmique des enroulements

R = ρ. Lt/S
Lt = longueur totale de l'enroulement en mètres (Lm x N_1 + Lm x N_2), où Lm est la longueur de la spire moyenne et N1, N2 le nombre de spires de chaque enroulement
ρ = résistivité à du cuivre (0,0175 Ω mm²/m). À 60°C elle est de 0,021 Ωmm²/m.
S = section du fil en mm2
R = résistance en Ω

11 Calcul de chute de tension totale

$U_t = R_1 . l_1$ x (U_2/U_1) + $R_2 . l_2$ (en négligeant la self de suite)

12 Les pertes totales dans le cuivre du transformateur

= R_1 (à chaud) x l_1^2 + R_2 (à chaud) X l_2^2
= aux pertes dans le primaire + pertes dans le secondaire

Exemple de calcul d'un transformateur

Caractéristiques du transformateur

A calculer un transformateur monophasé de PS = 120 VA, tension primaire. U_1 = 220 volt, tension secondaire U_2 = 100 V (en charge). Fréquence 50 Hz.

1 Choix du circuit

Tableau N°1 : circuits U38 ou V22 (30/100). Nous choisirons les U38 qui sont plus petits, donc plus avantageux.

2 Rendement (η) (tableau N°2)

Le rendement minimum pour cette puissance est de 85%.

3 Nombre de spires du primaire (N1) (tableau N°1)

3,74 spires par volt pour le circuit U38. Le nombre de spires du primaire est donc de N_1 = 220 x 3,74 = 823 spires.

4 Nombre de spires du secondaire (N2)

Nombre de spires du secondaire : N_2 = U_2 x nombre des spires par volt
N_2 = 100 x 3,74 = 374 spires. Pour obtenir le nombre de spires du secondaire en charge, il faut augmenter N_2 par un pourcentage «a» soit : 100 - η/2, donc a = (100 - 85) / 2 = 7,5% d'où N_2 = 374 = 1,075 = 402 spires

5 Calcul des courants (l_1/l_2)

Courant primaire : l_1 = PS / U_1 x η = 120 / (0,85 x 220) = 0,64 A
Courant secondaire : l_2 = PS / U_2 = 120/100 = 1,2 A

6 Densité de courant Δ (tableau N°1)

3,6 A/mm²

7 Diamètre des fils

d = 1,13. √1/Δ (1,13 √0,64 / 3,6 = 0,45 mm) pour le fil du primaire et 1,13. √1,2 / 3,6 = 0,65 mm pour le fil du secondaire.

8 Epaisseur de l'enroulement ($E_1 = F - 3e_c$)

E_1 = 1,9 - (3 x 0,2) = 1,3 cm

9 Longueur de spire moyenne

Lm = 2(2E + D + 6 x 0,2) + $3E_1$
= 2(2 x 0,95 + 3,8 + 1,2) + 3 x 1,3 = 17,7 cm

10 Résistance des enroulements (R_1/R_2)

Calcul de la longueur totale de fil des enroulements, soit L_1 = Lm x N_1 (soit pour le primaire 145 m et pour le secondaire 71,3 m).
La résistance est tirée de la formule R = ρ.L/S (ρ=0,0175 Ω mm²/mm) (R_1 = 15,95 ohms pour le primaire et R_2 = 3,81 ohms pour le secondaire)

11 Pertes dans le cuivre (Pc)

Pc = R_1 x $l1_2$ + R_2 x l_2^2 = 6,76 + 5,62 = 12,01 W

12 Pertes dans le fer (tableau N°1)

Pour deux circuits U38 : 2,1 Watts

13 Vérification du rendement (η)

η = PS/PS + Pc + Pf = 120/134,2 = 0,89 (au lieu de 85% annoncé)

Nous avons trouvé un rendement de 89% au lieu de 85%. Dans ces conditions, le courant primaire sera ramené à l = 120 / (0,89 x 220) = 0,6 A au lieu de 0,64 A.
En possession des résistances exactes R1 et R2 ainsi que des courants l_1 et l_2, nous pouvons calculer exactement la chute de tension totale (ohmique) du transformateur et rectifier le nombre de spires exact du secondaire.
La chute de tension totale est (l_1 x R_1 U_2/U_1) + R_2 x l_2 = 8,9 V au lieu de 7,5V. Le nombre des spires secondaires sera donc 420 au lieu de 402.

*Valeur absolue empirique pour le calcul de la spire moyenne

→ Tableau n°1

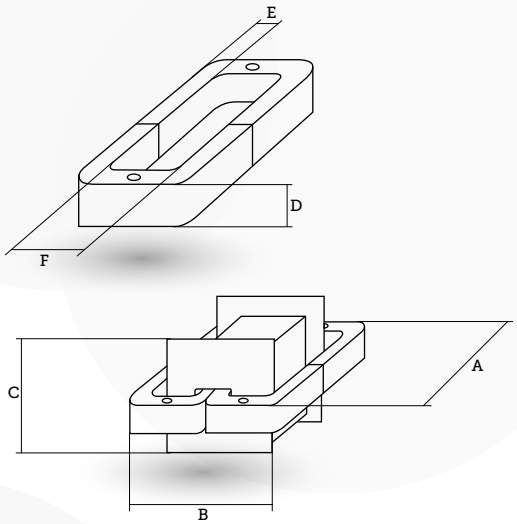
Références du noyau FA30	Puissance maximum transmise	Dimensions du transformateur hors-tout	Section de fer	Longueur de la ligne de force	Spire par Volts	Intensité dans le cuivre	Rapport puis./ volume	Pertes totales	Puissance apparente	Largeur fenêtre F	E E	D D	e_c e_c
(30/100)		A x B x C	cm^2	cm		A/mm^2	$Watt/cm^3$	W	VA	cm	cm	cm	cm
Q 13	20	54x59x44	1,92	12,78	13,65	5,9	0,146	0,42	4,6	1,27	0,79	1,27	0,15
Q 19	29	54x59x50	2,88	12,78	9,4	5,1	0,182	0,62	6,8	1,27	0,79	1,9	0,15
Q 25	38	54x59x56	3,84	12,78	7,12	4,5	0,214	0,82	9	1,27	0,79	2,5	0,15
Q 38	58	54x59x69	5,76	12,78	4,59	3,8	0,232	1,24	14,4	1,27	0,79	3,8	0,15
T 13	41	71x73x50	2,3	16,54	10,95	5,4	0,168	0,66	6,2	1,59	0,95	1,27	0,15
T 19	60	71x73x56	3,44	16,54	7,46	4,7	0,207	0,98	9,4	1,59	0,95	1,9	0,15
T 25	75	71x73x62	4,6	16,54	5,69	4,1	0,242	1,28	12,6	1,59	0,95	2,5	0,15
T 32	95	71x73x69	5,74	16,54	4,45	3,8	0,266	1,6	15,8	1,59	0,95	3,2	0,15
U 19	68	77x79x65	3,44	18,14	7,48	4,7	0,174	1,06	10	1,9	0,95	1,9	0,15
U 25	88	77x79x71	4,6	18,14	5,69	4,1	0,204	1,4	13,4	1,9	0,95	2,5	0,15
U 32	110	77x79x78	5,74	18,14	4,45	3,8	0,23	1,76	16,6	1,9	0,95	3,2	0,2
U 38	145	77x79x84	6,9	18,14	3,74	3,6	0,264	2,1	20	1,9	0,95	3,8	0,2
V 22	136	89x97x76	5,36	21,06	4,98	4	0,212	1,9	17,2	2,2	1,3	2,2	0,2
V 29	180	89x97x83	6,9	21,06	3,77	3,6	0,252	2,44	22	2,2	1,3	2,9	0,2
V 38	230	89x97x92	9,2	21,06	2,88	3,3	0,29	3,26	29,4	2,2	1,3	3,8	0,2
V 51	300	89x97x103	12,26	21,06	2,15	2,85	0,33	4,36	39,2	2,2	1,3	5,1	0,2
X 19	220	108x123x87	5,74	25,86	4,18	3,9	0,193	2,5	21	2,9	1,6	1,9	0,2
X 29	330	108x123x97	9,08	25,86	3,18	3,4	0,256	3,96	33,4	2,9	1,6	2,9	0,2
X 38	440	108x123x106	11,34	25,86	2,34	3	0,314	5	42,2	2,9	1,6	3,8	0,2
X 51	580	108x123x119	15,32	25,86	1,74	2,6	0,354	6,66	56,4	2,9	1,6	5,1	0,3
Z 25	430	127x147x105	9,2	30,68	3	3,3	0,216	4,74	38,2	3,5	1,9	2,5	0,2
Z 38	710	127x147x118	13,8	30,68	1,97	2,7	0,322	7,12	57,4	3,5	1,9	3,8	0,3
Z 51	900	127x147x131	18,46	30,68	1,47	2,5	0,37	9,52	76,8	3,5	1,9	5,1	0,3
Z 70	1200	127x147x150	25,3	30,68	1,07	2,3	0,427	13,06	105	3,5	1,9	7	0,4
AD 32	1200	164x189x130	15,36	40,23	1,78	2,6	0,29	10,4	78,8	4,5	2,5	3,2	0,4
AD 51	1900	164x189x149	24,52	40,23	1,12	2,4	0,41	16,6	125,6	4,5	2,5	5,1	0,4
AJ 32	2000	209x240x150	18,46	49,4	1,4	2,5	0,265	14,6	88	5,6	3,2	3,2	0,4
AJ 51	3200	209x240x170	31	49,4	0,83	2	0,31	23,4	140	5,6	3,2	5,1	0,4
AP 32	3500	209x240x190	24,32	61,7	1,1	2,3	0,22	22,8	136,8	7	4	3,2	0,4
AP 51	5500	260x300x210	38,76	61,7	0,7	1,7	0,33	36,4	218,4	7	4	5,1	0,4

→ Tableau n°2

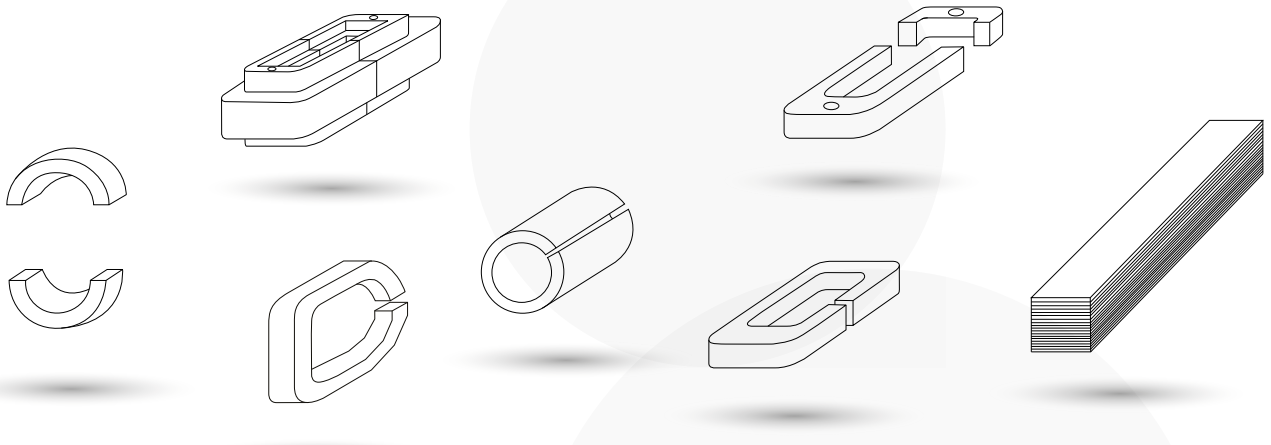
Puissance	Rendement
VA	%
25	76
50	84
100	85
200	86
300	88
400	90
500	92
700	91
1000	92
1300	92
1500	94
2000	95

→ Tableau n°3

PS	e_c *
VA	cm
1 à 10	0,05
10 à 100	0,15
100 à 500	0,2
500 à 1000	0,3
1000 à 3000	0,4



→ Produits spéciaux sur demande



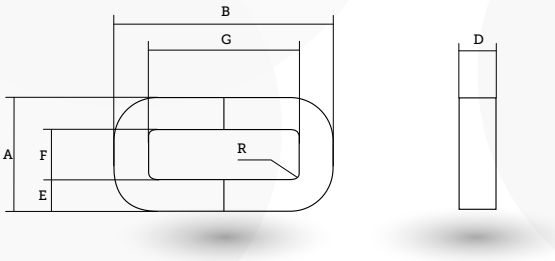
Ensembles à base de circuits

CIRCUITS MONOPHASÉS

→ Circuits monophasés type C (FA30) selon NFC 93 326

Qualité « A » (qualité « C avec entrefer réduit sur demande) »
Les caractéristiques électriques sont données pour B = 1,7 T et F = 50 hz.
Les puissances transmissibles Pt sont données à titre indicatif et pour un seul circuit.
Tôles 30/100

	Caractéristiques mécaniques							Caractéristiques physiques				Caractéristiques électriques			(1 circuit)
Type FA30**	A max.	B max.	D 0 +0,8	F min.	G min.	E min.	R max.	mFe g	AFe cm2	LFI cm	U2S mV/sp	PL W	S VA	Pt VA	Code
5 x 5	15	21	5	5	11	5	1	10	0,237	4,9	8,8	0,022	0,25	0,4	D30002
D 06	21,3	29,2	6,4	6,4	14,3	6,4	1	17,5	0,39	6,3	15	0,04	0,4	1	D30003
D 6-2	21,3	43,2	6,4	6,4	28,6	6,4	1	25,3	0,39	9,1	15	0,06	0,6	1,5	D30053
D 12	21,3	29,2	12,4	6,4	14,3	6,4	1	35	0,78	6,3	30	0,08	0,8	2	D30004
F 08	26	35,4	8	7,9	17,5	7,9	1	34,7	0,608	7,5	23	0,07	0,7	1,5	D30005
F 8-2	26	52,4	8	7,9	35	7,9	1	50,4	0,608	10,9	23	0,1	1	2	D30054
F 16	26	35,4	16	7,9	17,5	7,9	1	69,4	1,216	7,5	46	0,14	1,4	3	D30006
H 10	32	44,4	10	9,5	22,2	9,5	1	67,5	0,95	9,4	36	0,15	1,1	3	D30007
H 10-2	32	66,4	10	9,5	44,4	9,5	1	99	0,95	13,8	36	0,22	1,6	4,5	D30055
H 20	32	44,4	20	9,5	22,2	9,5	1	135	1,9	9,4	72	0,3	2,2	6	D30008
J 10	33	51,4	10	11,1	28,6	9,5	1	78,5	0,95	11	36	0,17	1,2	5	D30009
J 10-2	33	80,4	10	11,1	58	9,5	1	120	0,95	16,8	36	0,26	1,9	6,5	D30060
J 20	33	51,4	20	11,1	29	9,5	1	157	1,9	11	72	0,34	2,4	10	D30010
Q 13	30,6	56,4	12,7	12,7	38,1	7,9	1,5	94	0,96	12,78	36,3	0,21	2,3	10	D30011
Q 19	30,6	56,4	19	12,7	38,1	7,9	1,5	141	1,44	12,78	54,4	0,31	3,4	15	D30012
Q 25	30,6	56,4	25,4	12,7	38,1	7,9	1,5	187	1,92	12,78	72,6	0,41	4,5	20	D30013
Q 38	30,6	56,4	38,1	12,7	38,1	7,9	1,5	281	2,88	12,78	109	0,62	6,8	30	D30014
T 13	36,9	73	12,7	15,9	50,8	9,5	1,5	145	1,15	16,54	43,5	0,32	3,1	20	D30015
T 19	36,9	73	19	15,9	50,8	9,5	1,5	218	1,72	16,54	65	0,48	4,7	30	D30016
T 25	36,9	73	25,4	15,9	50,8	9,5	1,5	291	2,3	16,54	78	0,64	6,3	40	D30017
T 32	36,9	73	31,7	15,9	50,8	9,5	1,5	363	2,87	16,54	108	0,8	7,9	45	D30018
T 44,5	36,9	73	44,4	15,9	50,8	9,5	1,5	509	4,01	16,54	151,3	1,3	11,1	70	D30065
T 51	36,9	73	50,8	15,9	50,8	9,5	1,5	581	4,58	16,54	172,8	1,48	12,7	75	D30064
U 19	40,1	79,4	19	19	57,2	9,5	3	239	1,72	18,14	65	0,53	5	35	D30019
U 25	40,1	79,4	25,4	19	57,2	9,5	3	319	2,3	18,14	87	0,7	6,7	44	D30020
U 32	40,1	79,4	31,7	19	57,2	9,5	3	398	2,87	18,14	108	0,88	8,3	55	D30021
U 38	40,1	79,4	38,1	19	57,2	9,5	3	478	3,45	18,14	130	1,05	10	70	D30022
U 51	40,1	79,4	50,8	19	57,2	9,5	3	637	4,58	18,14	173	1,4	13,3	90	D30066
V 22	49,6	92,1	22,2	22,2	63,5	12,7	3	432	2,68	21,06	101	0,95	8,6	65	D30023
V 29	49,6	92,1	28,6	22,2	63,5	12,7	3	553	3,45	21,06	130	1,22	11	90	D30024
V 38	49,6	92,1	38,1	22,2	63,5	12,7	3	739	4,6	21,06	174	1,63	14,7	115	D30025
V 51	49,6	92,1	50,8	22,2	63,5	12,7	3	989	6,13	21,06	232	2,18	19,6	150	D30026
V 70	49,6	92,1	69,8	22,2	63,5	12,7	3	1359	8,42	21,06	318	3	26,9	190	***
X 19	62,3	111,1	19	28,6	76,2	15,9	3	567	2,87	25,86	108	1,25	10,5	110	D30027
X 29	62,3	111,1	28,6	28,6	76,2	15,9	3	896	4,54	25,86	172	1,98	16,7	165	D30028
X 38	62,3	111,1	38,1	28,6	76,2	15,9	3	1138	5,75	25,86	217	2,5	21,1	220	D30029
X 51	62,3	111,1	50,8	28,6	76,2	15,9	3	1515	7,66	25,86	290	3,33	28,2	290	D30030
X 70	62,3	111,1	69,8	28,6	76,2	15,9	3	2082	10,54	25,86	398	4,58	38,6	390	D30068
X 102	62,3	111,1	101,6	28,6	76,2	15,9	3	3030	15,32	25,86	578	6,66	56,2	570	D30067
Z 25	75	130,2	25,4	34,9	88,9	19	3	1079	4,6	30,68	174	2,37	19,1	215	D30031
Z 38	75	130,2	38,1	34,9	88,9	19	3	1619	6,9	30,68	260	3,56	28,7	355	D30032
Z 51	75	130,2	50,8	34,9	88,9	19	3	2163	9,23	30,68	349	4,76	38,4	450	D30033
Z 70	75	130,2	69,8	34,9	88,9	19	3	2966	12,65	30,68	478	6,53	52,7	600	D30034
Z 102	75	130,2	101,6	34,9	88,9	19	3	4326	18,38	30,68	694	9,53	76,9	880	D30069
AD 32	97,2	169,9	31,7	44,4	114,3	25,4	3	2363	7,68	40,23	290	5,2	39,4	600	D30035



→ Circuits monophasés type C (FA 10 - FA 30)

	Caractéristiques mécaniques							Caractéristiques physiques				Caractéristiques électriques			(1 circuit)
Type FA30 **	A max.	B max.	D 0 +0,8	F min.	G min.	E min.	R max.	mFe g	AFe cm²	LFI cm	U2S mV/sp	PL W	S VA	Pt VA	Code
AD 51	97,2	169,9	50,8	44,4	114,3	25,4	3	3773	12,26	40,23	463	8,3	62,8	950	D30036
AD 70	97,2	169,9	69,8	44,4	114,3	25,4	3	5179	16,88	40,23	637	11,4	86,2	1200	D30043
AD 83	97,2	169,9	82,5	44,4	114,3	25,4	3	6136	19,95	40,23	753	13,5	102,1	1400	D30044
AD 102	97,2	169,9	101,6	44,4	114,3	25,4	3	7546	24,57	40,23	927	16,6	125,6	1800	D30041
AJ 32	123	214	32	56	145	32	5	3650	9,73	49,4	367	7,3	44	1000	D30037
AJ 51	123	214	51	56	145	32	5	5820	15,5	49,4	585	11,7	70	1600	D30038
AJ 64	123	214	64	56	145	32	5	7300	19,46	49,4	734	14,6	87,6	2000	D30046
AJ 70	123	214	70	56	145	32	5	7990	21,28	49,4	804	16	96	2200	D30047
AJ 102	123	214	102	56	145	32	5	11640	31	49,4	1170	23,3	139,7	3200	D30045
AP 32	153	265	32	70	180	40	5	5700	12,16	61,7	459	11,4	68,4	1750	D30039
AP 51	153	265	51	70	180	40	5	9100	19,38	61,7	732	18,2	109,2	2750	D30040
AP 70	153	265	70	70	180	40	5	12490	26,6	61,7	1005	25	149,9	3750	D30049
AS 51	194,5	337	51	90	230	50	5	14500	24,2	78,8	914	29	174	5000	D30051
AS 70	194,5	337	70	90	230	50	5	19900	33,2	78,8	1253	39,8	238,8	6600	D30052
AS 100	194,5	337	100	90	230	50	5	28450	47,5	78,8	1794	56,9	341,4	9200	D30050
HB 32	249	333	32	115	196	64	5	12050	19,46	81,4	734	24,1	145	3800	D30058
HB 51	249	333	51	115	196	64	5	19200	31	81,4	1170	38,4	230	6000	D30059
HF 38	256	439	38	130	310	60	5	17450	21,7	106	819	34,9	209	5900	**
HG 38	336	519	38	130	310	100	5	32500	36,1	118,5	1363	65,5	390	10000	**
HJ 51	298	467	51	190	356	51	5	23350	24,7	124,4	932	46,7	280	7500	D30073
HK 51	400	569	51	190	356	102	5	52750	49,4	140,4	1865	106	633	16000	**

→ Circuits monophasés type tôle 10/100 selon NF C93 326

Les caractéristiques électriques sont données pour B = 1,5 T et F = 400 hz.

	Caractéristiques mécaniques							Caractéristiques physiques				Caractéristiques électriques 1,5T			(1 circuit)
Type FA10 **	A max.	B max.	D 0 +0,8	F min.	G min.	E min.	R max.	mFe g	AFe cm2	LFI cm	U2S mV/sp	PL W	S VA	Pt VA	Code
D 06	21	29,4	6,4	6,4	14,3	6,4	1	17,4	0,361	6,32	99	0,4	3	4	D31003
F 08	25,8	35,7	7,9	7,9	17,5	7,9	1	33,6	0,564	7,77	155	0,76	4,9	10	D31005
H10	30,6	43,7	9,5	9,5	22,2	9,5	1	61	0,836	9,53	223	1,34	7,3	23	D31007
J 10	32,1	50	9,5	11,1	28,6	9,5	1	71	0,836	11,13	223	1,57	7,6	34	D31009
Q 13	30,6	56,4	12,7	12,7	38,1	7,9	1,5	91	0,93	12,78	249	2,01	8,8	40	D31011
Q 19	30,6	56,4	19	12,7	38,1	7,9	1,5	137	1,39	12,78	373	3,01	13,2	60	D31012
Q 25	30,6	56,4	25,4	12,7	38,1	7,9	1,5	181	1,86	12,78	497	3,99	17,5	80	D31013
Q 38	30,6	56,4	38,1	12,7	38,1	7,9	1,5	273	2,79	12,78	745	6	26,3	120	D31014
T 13	36,9	73	12,7	15,9	50,8	9,5	1,5	141	1,11	16,54	298	3,09	11,4	80	D31015
T 19	36,9	73	19	15,9	50,8	9,5	1,5	211	1,66	16,54	445	4,65	17,2	120	D31016
T 25	36,9	73	25,4	15,9	50,8	9,5	1,5	282	2,23	16,54	595	6,21	22,9	160	D31017
T 32	36,9	73	31,7	15,9	50,8	9,5	1,5	352	2,78	16,54	742	7,75	28,6	180	D31018
U 19	40,1	79,4	19	19	57,2	9,5	3	232	1,66	18,14	445	5,1	17,8	140	D31019
U 25	40,1	79,4	25,4	19	57,2	9,5	3	309	2,23	18,14	595	6,81	23,8	176	D31020
U 32	40,1	79,4	31,7	19	57,2	9,5	3	386	2,78	18,14	742	8,5	29,6	220	D31021
U 38	40,1	79,4	38,1	19	57,2	9,5	3	464	3,34	18,14	893	10,2	35,6	280	D31022
V 22	49,6	92,1	22,2	22,2	63,5	12,7	3	419	2,59	21,06	693	9,2	29,5	260	D31023
V 29	49,6	92,1	28,6	22,2	63,5	12,7	3	536	3,34	21,06	893	11,8	37,8	360	D31024
V 38	49,6	92,1	38,1	22,2	63,5	12,7	3	717	4,46	21,06	1190	15,8	50,5	460	D31025
V 51	49,6	92,1	50,8	22,2	63,5	12,7	3	959	5,94	21,06	1586	21,1	67,4	600	D31026
X 19	62,3	111,1	19	28,6	76,2	15,9	3	550	2,78	25,86	742	12,1	34,7	440	D31027
X 29	62,3	111,1	28,6	28,6	76,2	15,9	3	869	4,4	25,86	1174	19,2	54,9	660	D31028
X 38	62,3	111,1	38,1	28,6	76,2	15,9	3	1104	5,57	25,86	1488	24,3	69,5	880	D31029
X 51	62,3	111,1	50,8	28,6	76,2	15,9	3	1469	7,43	25,86	1982	32,3	92,6	1100	D31030
Z 25	75	130,2	25,4	34,9	88,9	19	3	1047	4,46	30,68	1190	23	60,7	860	D31031
Z 38	75	130,2	38,1	34,9	88,9	19	3	1570	6,69	30,68	1785	34,5	90,9	1400	D31032
Z 51	75	130,2	50,8	34,9	88,9	19	3	2098	8,95	30,68	2388	46,2	122	1800	D31033
Z 70	75	130,2	69,8	34,9	88,9	19	3	2876	12,27	30,68	3273	63,3	167	2400	D31034
AD 32	97,2	169,9	31,7	44,4	114,3	25,4	3	2292	7,44	40,23	1987	50,4	119	2400	D31035
AD 51	97,2	169,9	50,8	44,4	114,3	25,4	3	3660	11,89	40,23	3172	80,5	189	3800	D31036

** pour ces produits nous consulter

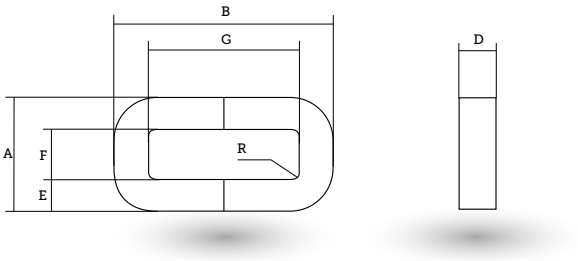
Ensembles à base de circuits

CIRCUITS MONOPHASÉS

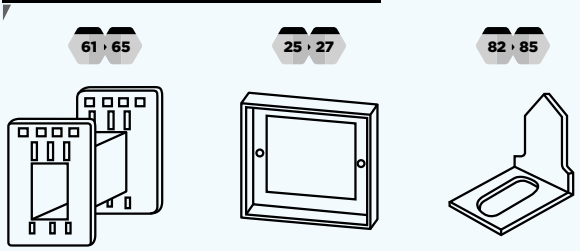
→ Circuits monophasés type SM tôle 30/100 selon norme DIN 41309

Carcasses selon pages 61 à 65.
Les caractéristiques électriques sont données pour B = 1,7 T et F = 50 hz.
Les puissances transmissibles Pt sont données à titre indicatif et pour un seul circuit.

	Caractéristiques mécaniques							Caractéristiques physiques				Caractéristiques électriques			(1 circuit)
Type SM **	A max.	B max.	D 0 +0,8	G min.	F min.	E min.	R max.	mFe g	AFe cm2	LFI cm	U2S mV/sp	PL W	S VA	Pt VA	Code
30a	14.3	28.6	6.5	21	7	3	1	9.1	0.18	6.6	6.8	0.02	0.13	0.5	D30603
b	14.3	28.6	10.5	21	7	3	1	14.7	0.29	6.6	10.9	0.03	0.21	0.7	D30604
42	21.8	43.6	14.5	31	9.5	5.2	1.5	54.1	0.72	9.8	27.2	0.11	0.7	4	D30605
55	28.4	56.3	20	38.5	11	7.7	1.5	138	1.46	12.4	55.1	0.28	1.79	13	D30606
65	33,2	65.6	26.2	45	13	9	1.5	250	2.24	14.6	84.5	0.5	3.25	32	D30607
74	37,7	74.6	31.5	51	14.5	10.5	1.5	396	3.14	16.5	118.5	0.79	4.4	55	D30608
85a	43,2	85.6	31.5	56	14	13.4	2	561	4.01	18.3	151.3	1.12	6.17	90	D30609
b	43,2	85.6	44.5	56	14	13.4	2	792	5.66	18.3	213.6	1.58	8.71	135	D30610
102a	51,9	103	34.5	68	17.5	15.9	2	885	5.21	22.2	196.6	1.77	9.74	155	D30601
b	51,9	103	51.5	68	17.5	15.9	2	1321	7.78	22.2	293.6	2.64	14.5	260	D30602



PRODUITS COMPLÉMENTAIRES



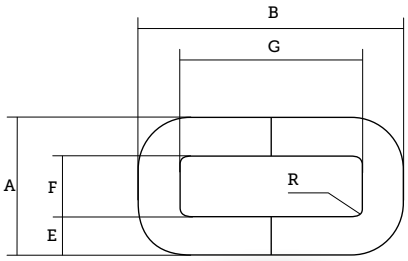
→ Circuits monophasés type SE tôle 30/100 selon norme DIN 41309

	Caractéristiques mécaniques							Caractéristiques physiques				Caractéristiques électriques			(1 circuit)
Type SE **	A max.	B max.	D 0 +0,8	G min.	F min.	E min.	R max.	mFe g	AFe cm2	LFI cm	U2S mV/sp	PL W	S VA	Pt VA	Code
60	30,5	52,2	19,7	32	10,5	9,1	1,5	148	1,7	11,4	64,2	0,3	1,95	20	D30717
66	33,5	57,2	21,7	35	11,5	10,1	1,5	199	2,08	12,5	78,5	0,4	2,6	28	D30718
78	39,5	68,2	26,1	42	13,5	12,1	2	342	3	14,9	113,2	0,68	4,15	50	D30719
84a	46,2	73,4	28	45	14,5	13,1	2	426	3,48	16	131,3	0,85	5,05	65	D30720
b	46,2	73,4	42	45	14,5	13,1	2	640	5,23	16	197,4	1,28	70,6	120	D30721
92a	46,2	77,6	23	54	23	10,6	2	332	2,32	18,7	87,5	0,66	3,8	48	D30722
b	46,2	77,6	32	54	23	10,6	2	461	3,22	18,7	121,5	0,92	5,1	75	D30723
106a	53,2	88,6	32	59	24	13,6	2	660	4,13	20,9	155,8	1,32	7,25	125	D30701
b	53,2	88,6	45	59	24	13,6	2	930	5,81	20,9	219,2	1,86	10,3	175	D30702
130a	65,3	108,8	36	73	30	16,5	2	1117	5,64	25,9	214,7	2,24	12,45	220	D30703
b	65,3	108,8	46	73	30	16,5	2	1429	7,21	25,9	272	2,86	15,75	300	D30704
150a	75,2	123,8	40	83	35	18,9	2	1631	7,18	29,7	271	3,26	17,95	350	D30705
b	75,2	123,8	50	83	35	18,9	2	2040	8,98	29,7	339	4,08	22,45	500	D30706
c	75,2	123,8	60	83	35	18,9	2	2454	10,8	29,7	407	4,9	26,95	560	D30707
170a	85	145,8	54,5	100	40	21,1	3	2920	11	34,7	412	5,84	32,15	650	D30708
b	85	145,8	64,5	100	40	21,1	3	3424	12,9	34,7	188	6,84	37,6	820	D30709
c	85	145,8	74,5	100	40	21,1	3	3955	14,9	34,7	563	7,92	43,55	1000	D30710
195a	98,2	186,8	55,5	130	42,5	26,2	3	4529	13,8	42,9	521	9,06	49,85	1100	D30711
b	98,2	186,8	68,5	130	42,5	26,2	3	5579	17	42,9	644	11,16	62,4	1300	D30712
c	98,2	186,8	83,5	130	42,5	26,2	3	6826	20,8	42,9	785	13,66	75,5	1500	D30713
231a	116,1	216	61,5	149	50,5	30,8	3	6871	18	49,9	680	13,74	76	1850	D30714
b	116,1	216	77,5	149	50,5	30,8	3	8665	22,7	49,9	856	17,34	95,4	1950	D30715
c	116,1	216	96,5	149	50,5	30,8	3	10765	28,2	49,9	1065	21,54	118,5	3050	D30716

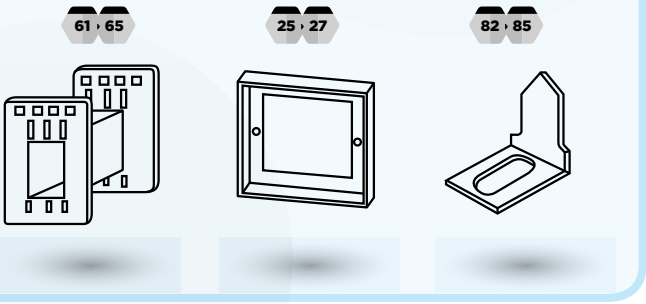
Circuits monophasés type SU (30/100) selon norme DIN 41309

Carcasses pages 61 à 65 (type UI).
Les caractéristiques électriques dont données pour B = 1,7 T et F = 50 hz.
Les puissances transmissibles Pt sont données à titre indicatif et pour un seul circuit.

	Caractéristiques mécaniques							Caractéristiques physiques				Caractéristiques électriques			(1 circuit)
Type SU **	A max.	B max.	D 0 +0,8	G min.	F min.	E min.	R max.	mFe g	AFe cm2	LFI cm	U2S mV/sp	PL W	S VA	Pt VA	Code
15 a	15	28,7	5	18,5	5	4,4	1,5	10	0,22	6,1	7,9	0,02	0,14	0,5	**D30350**
b	15	28,7	8	18,5	5	4,4	1,5	15	0,33	6,1	12,5	0,03	0,21	0,7	**D30351**
24 a	24	42,7	8	26,5	8	7,3	1,5	40	0,56	9,2	21,2	0,08	0,56	3	**D30355**
b	24	42,7	13	26,5	8	7,3	1,5	64	0,95	9,2	34	0,14	0,84	5	**D30356**
30 a	30	52,7	9,5	32,5	10	9,1	1,5	72	0,82	11,4	31	0,15	0,94	7	**D30325**
b	30	52,7	15,5	32,5	10	9,1	1,5	117	1,34	11,4	50,6	0,24	1,52	10	**D30326**
39 a	39,1	67,9	12,5	41,5	13	12,1	1,5	163	1,44	14,8	54,3	0,33	2,12	19	**D30327**
b	39,1	67,9	19,5	41,5	13	12,1	1,5	254	2,24	14,8	84,5	0,51	3,3	33	**D30328**
48 a	48	82,9	15,5	50,5	16	14,9	1,5	303	2,19	18,1	82,6	0,61	3,95	40	**D30329**
b	48	82,9	24,5	50,5	16	14,9	1,5	480	3,47	18,1	131	0,96	5,75	65	**D30330**
60 a	60,1	103,6	19,5	63	20	18,9	2	605	3,5	22,6	132,1	1,31	7,25	100	**D30331**
b	60,1	103,6	29,5	63	20	18,9	2	916	5,3	22,6	200	1,83	10,08	150	**D30332**
75 a	75	128,6	25	78	25	23,7	2	1215	5,63	28,2	212,5	2,43	13,4	240	**D30333**
b	75	128,6	40	78	25	23,7	2	1944	9,01	28,2	340	3,89	21,4	400	**D30334**
90 a	90	155,8	29,5	95	30	28,5	3	2078	7,99	34	301,5	4,16	22,9	440	**D30335**
b	90	155,8	49,5	95	30	28,5	3	3485	13,4	34	506	6,98	38,4	800	**D30336**
102 a	102,4	175,4	34	105	34	32,5	3	3084	10,5	38,4	396	6,17	42,4	900	**D30337**
b	102,4	175,4	55	105	34	32,5	3	4994	17	38,4	642	9,99	54,95	1200	**D30338**
114 a	114,4	195,6	37,5	118	38	36,3	3	4234	12,9	42,8	487	8,47	46,6	1050	**D30339**
b	114,4	195,6	61,5	118	38	36,3	3	6958	21,2	42,8	800	13,92	76,6	1840	**D30340**
132 a	132,1	225,4	43,5	136	44	42	3	6589	17,4	49,5	657	13,18	72,5	1800	**D30341**
b	132,1	225,4	69,5	136	44	42	3	10489	27,7	49,5	1046	20,98	116	3000	**D30342**
150 a	150,2	255,6	49,5	154	50	47,9	3	9673	22,5	56,2	850	19,35	107	2800	**D30343**
b	150,2	255,6	74,5	154	50	47,9	3	14575	33,9	56,2	1280	29,16	161	5000	**D30344**
168 a	168,3	286	55	172	56	53,7	3	13543	28,1	63	1060	27,09	149	4500	**D30345**
b	168,3	286	89	172	56	53,7	3	21881	45,4	63	1715	43,76	241	6000	**D30346**
180 a	181,3	307,2	60	184	60	57,9	3	17066	33	67,6	1245	34,14	188	5500	**D30347**
b	181,3	307,2	75	184	60	57,9	3	21358	41,3	67,6	1560	42,72	235	6500	**D30348**
c	181,3	307,2	90	184	60	57,9	3	25598	49,5	67,6	1870	51,2	282	7500	**D30349**
210 a	211,2	357,2	69,5	214	70	67,6	3	26851	44,6	78,7	1684	53,7	295	8500	**D30352**
b	211,2	357,2	99,5	214	70	67,6	3	38471	63,9	78,7	2413	76,9	423	12000	**D30353**
c	211,2	357,2	129,5	214	70	67,6	3	50091	83,2	78,7	3142	100,2	551	15000	**D30354**



PRODUITS COMPLÉMENTAIRES



** pour ces produits nous consulter

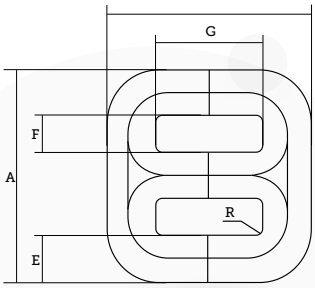
Ensembles à base de circuits

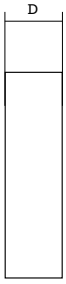
CIRCUITS TRIHASÉS

→ Circuits triphasés type FA 30/FA 100 selon NFC 93 326

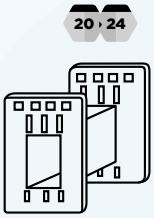
Les caractéristiques électriques sont données pour B = 1,7 T et F = 50 hz (FA30**).
Les caractéristiques électriques sont données pour B = 1,5 T et F = 400 hz (FA10**).
Les puissances transmissibles Pt sont données à titre indicatif.
Tous ces circuits triphasés peuvent être exécutés avec d'autres largeurs standards.

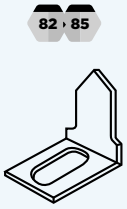
	Caractéristiques mécaniques							Caractéristiques FA30**							Caractéristiques FA10**						
								Caractéristiques physiques			Caractéristiques électriques				Caractéristiques physiques			Caractéristiques électriques			
Type FA*	A max.	B max.	D min	F min.	G min.	E min.	R max.	mFe g	AFe cm²	U2S mV/sp	PL W	S VA	Pt VA	Code	mFe g	AFe cm²	U2S mV/sp	PL W	S VA	Pt VA	Code
EA 8	53	45	7,9	13	25	8	1,6	0,078	0,6	20	0,163	1,19	6	D30102	0,075	0,58	134	1,5	6,45	45	D31102
EA 13	53	45	12,7	13	25	8	1,6	0,125	0,96	32	0,263	1,9	10	D30103	0,121	0,93	215	2,42	10,4	75	D31103
EA 16	53	45	15,9	13	25	8	1,6	0,156	1,21	40,3	0,328	2,38	15	D30104	0,151	1,17	271	3,02	13	110	D31104
EB 10	65	56	9,5	16	32	10	1,6	0,146	0,9	30	0,307	1,94	17	D30105	0,141	0,87	202	2,84	10,6	130	D31105
EB 13	65	56	12,7	16	32	10	1,6	0,196	1,21	40,3	0,412	2,61	20	D30106	0,19	1,17	271	3,8	14,2	150	D31106
EB 16	65	56	15,9	16	32	10	1,6	0,245	1,51	50,3	0,515	3,26	25	D30107	0,237	1,46	338	4,75	17,7	190	D31107
EB 19	65	56	19	16	32	10	1,6	0,293	1,8	60	0,615	3,9	30	D30108	0,284	1,74	403	5,68	21,2	225	D31108
EB 22	65	56	22,2	16	32	10	1,6	0,342	2,11	70,3	0,72	4,55	35	D30109	0,331	2,04	472	6,64	24,8	260	D31109
EC 13	79,5	67,5	12,7	19	38,1	12,7	1,6	0,3	1,53	51	0,63	3,6	40	D30110	0,291	1,48	343	5,81	19,4	290	D31110
EC 16	79,5	67,5	15,9	19	38,1	12,7	1,6	0,376	1,92	64	0,79	4,51	45	D30111	0,364	1,86	430	7,28	24,3	330	D31111
EC 19	79,5	67,5	19	19	38,1	12,7	1,6	0,45	2,29	76,3	0,945	5,4	55	D30112	0,436	2,22	513	8,72	29,1	410	D31112
EC 25	79,5	67,5	25,4	19	38,1	12,7	1,6	0,6	3,06	104	1,26	7,2	75	D30113	0,582	2,96	685	11,7	39	560	D31113
ED 25	92	79,6	25,4	20,6	44,4	15,6	1,6	0,85	3,77	125	1,79	9,5	100	D30115	0,824	3,65	844	16,5	51,2	760	D31115
EF 29	95,2	86,2	28,6	22,2	50,8	15,6	1,6	1,04	4,24	141	2,19	11,1	125	D30116	1,01	4,11	950	20,2	60,1	950	D31116
EH 32	111,1	99	31,7	25,4	57,2	18,8	3,2	1,59	5,67	189	3,33	16,1	200	D30117	1,55	5,49	1270	30,8	86,2	1500	D31117
EK 32	127	111,8	31,7	28,6	63,5	22	3,2	2,1	6,65	221	4,4	20,1	300	D30118	2,04	6,45	1490	40,6	108	2100	D31118
EM 32	148,4	130,8	31,7	34,9	76,2	25,1	3,2	2,86	7,6	253	6	25,5	450	D30119	2,78	7,37	1700	55,4	137	3150	D31119
EP 32	174,2	156,6	31,7	38,1	88,9	31,5	3,2	4,17	9,5	316	8,75	35,3	680	D30120	4,05	9,21	2125	80,7	189	4700	D31120
ER 38	206	175,9	38,1	44,4	95,3	37,8	3,2	6,8	13,7	456	14,3	55,4	1000	D30121	6,6	13,28	3065	132	297	6800	D31121
ET 41	222,2	195,3	41,3	47,6	108	41	3,2	8,81	16,1	536	18,5	69,6	1450	D30122	8,6	15,61	3600	171	367	10000	D31122
EV 48	254,7	221,5	47,6	54	120,7	47,4	3,2	13,3	21,4	713	28	102	2800	D30123	13,9	20,75	4790	258	546	16000	D31123
EX 54	286,8	241,3	54	60,3	127	53,7	3,2	18,8	27,6	918	39,4	141	3500	D30124	18,3	26,77	6180	364	755	22000	D31124
EZ 60	326,1	268,2	60,3	69,9	140	60,1	3,2	26,4	34,4	1146	55,4	192	4800	D30125	25,6	33,34	7700	511	1030	29000	D31125





PRODUITS COMPLÉMENTAIRES



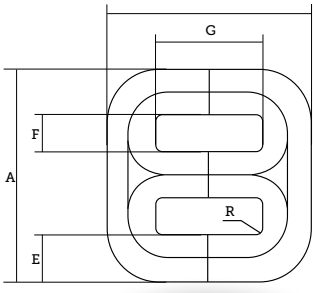


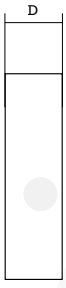
** 10 pour FA 10 (10/100), 30 pour FA 30 (30/1000)

Circuits triphasés type S3U (30/100) selon DIN

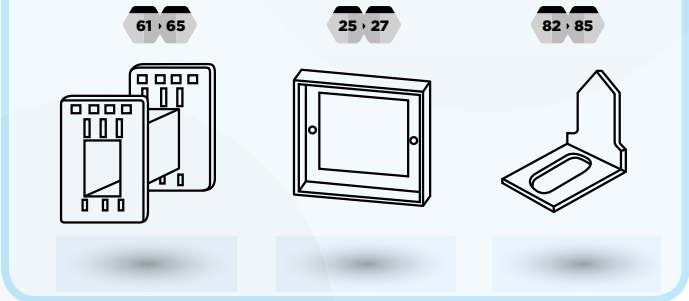
Les caractéristiques électriques sont données pour B = 1,7 T et F = 50 hz.
Les puissances transmissibles Pt sont données à titre indicatif.

		Caractéristiques mécaniques									Caractéristiques physiques			Caractéristiques électriques		
Type DIN S3U**	Type IEC 3U*.*	A max.	B max. mm	E mm	Tol.	G mm	D mm	Tol.	F max.	R max. mm	AFE min. cm²	mFe kg	U2S mV/sp	PL W	S VA	Code
30a	1,1	53,7	50,9	9,9	-0,8	32,5	10,1	-0,6	10	1,5	0,82	0,115	0,027	0,24	1,67	D30800
30b	1,2	53,7	50,9	9,9	-0,8	32,5	16,1	-0,6	10	1,5	1,34	0,188	0,045	0,40	2,73	D30801
39a	2,1	68,9	66	12,9	-0,8	41,5	13,4	-0,9	13	1,5	1,43	0,261	0,048	0,55	3,25	D30802
39b	2,2	68,9	66	12,9	-0,8	41,5	20,4	-0,9	13	1,5	2,24	0,407	0,075	0,86	5,07	D30803
48a	3,1	83,9	80,8	15,8	-0,9	50,5	16,6	-1	16	1,5	2,2	0,491	0,073	1,3	5,50	D30804
48b	3,2	83,9	80,8	15,8	-0,9	50,5	25,6	-1	16	1,5	3,49	0,776	0,116	1,63	8,69	D30805
60a	4,1	104,6	100,9	19,8	-0,9	63	20,6	-1,1	20	2	3,51	0,945	0,117	1,98	9,53	D30806
60b	4,2	104,6	100,9	19,8	-0,9	63	30,6	-1,1	20	2	5,3	1,47	0,117	3,9	14,8	D30807
75a	5,1	129,7	125,7	24,7	-1	78	26,1	-1,1	25	2	5,63	1,82	0,188	3,82	16,8	D30808
75b	5,2	129,7	125,7	24,7	-1	78	41,1	-1,1	25	2	9,01	2,93	0,300	6,15	27,0	D30809
90a	6,1	156,8	150,6	29,6	-1,1	95	30,9	-1,4	30	3	7,99	3,33	0,267	6,99	28,7	D30810
90b	6,2	156,8	150,6	29,6	-1,1	95	50,9	-1,4	30	3	13,4	5,59	0,447	11,7	48,1	D30811
102a	7,1	176,4	171,1	33,7	-1,2	106	35,4	-1,4	34	3	10,5	4,94	0,350	10,4	40,8	D30812
102b	7,2	176,4	171,1	33,7	-1,2	106	56,4	-1,4	34	3	17	8	0,566	16,8	66,1	D30813
114a	8,1	196,2	191	37,6	-1,3	118	39,2	-1,7	38	3	12,9	6,79	0,430	14,3	54,3	D30814
114b	8,2	196,2	191	37,6	-1,3	118	63,2	-1,7	38	3	21,2	11,14	0,703	23,4	89,1	D30815
132a	9,1	226,4	220,5	43,4	-1,4	136	45,2	-1,7	44	3	17,4	10,54	0,580	22,1	81,0	D30816
132b	9,2	226,4	220,5	43,4	-1,4	136	71,2	-1,7	44	3	27,7	16,84	0,923	35,4	129,0	D30817
150a	10,1	255,6	249,6	49,4	-1,5	154	51,2	-1,7	50	3	22,5	15,53	0,750	32,6	116,0	D30818
150b	10,2	255,6	249,6	49,4	-1,5	154	76,2	-1,7	50	3	33,9	23,38	1,130	49,1	174,0	D30819
168a	11,1	286	279,6	55,3	-1,6	172	57	-2	56	3	28,1	21,68	0,937	45,6	157,0	D30820
168b	11,2	286	279,6	55,3	-1,6	172	91	-2	56	3	45,4	35,07	1,514	73,5	255,0	D30821
180a	12,1	307,2	301	59,7	-1,8	184	62	-2	60	3	33	27,38	1,10	57,5	196,0	D30822
180b	12,2	307,2	301	59,7	-1,8	184	77	-2	60	3	41,3	34,23	1,38	71,8	245,0	D30823
180c	12,3	307,2	301	59,7	-1,8	184	92	-2	60	3	49,5	41,07	1,65	86,1	294,0	D30824
210a	13,1	357,2	350,8	69,6	-2	214	71,7	-2,2	70	3	44,6	43,12	1,49	90,5	299,0	D30825
210b	13,2	357,2	350,8	69,6	-2	214	101,7	-2,2	70	3	63,9	61,74	2,13	130	428,0	D30826
210c	13,3	357,2	350,8	69,6	-2	214	131,7	-2,2	70	3	83,2	80,35	2,77	169	557,0	D30827
240a	14,1	406,2	400,8	79,6	-2	243	81,7	-2,2	80	3	58,6	64,6	1,95	135	438,0	D30828
240b	14,2	406,2	400,8	79,6	-2	243	108,7	-2,2	80	3	78,5	86,5	2,615	182	587,0	D30829
240c	14,3	406,2	400,8	79,6	-2	243	138,7	-2,2	80	3	100,6	111	3,35	233	753,0	D30830





PRODUITS COMPLÉMENTAIRES



Ensembles à base de circuits

CARCASSES ET CANIVEAUX POUR CIRCUITS C

Carcasses polyamide

Carcasses polyamide. Picots selon pages 82 à 85 Type A. Tolérance 3/10

			Carcasses pour 1 circuit								Carcasses pour 2 circuits										
Réf.	Code	Fig.	b1	b2	h2	k	l1	n1	l2	l3	Pour circuit	b1	h1	b2	l1	l2	l3	h2	k	n1	Code	Réf.
110	A01112	1	5,4	5,4	14	10,9	12,9				5X5							15,4	5	1,5		
701	A04101	1	8	18,7	27,8	6,5	12,3	1	13,4		D6	15,7	7,9	26,2	11,4	13,4		27,5	6,6	0,9	A04201	2701
702	A04103	1	9,8	23,5	32	7,7	14,2	1,2	16,6		F8	18,8	9,4	32,6	14	16,6		31,9	7,7	1,2	A04203	2702
703	A04105	1	11,1	28,3	36,1	9	18,9	1,2	21,3		H10	22,2	11,1	39,1	18,9	20,7		36	8,9	1,2	A04205	2703
704	A04107	1	11,1	31,5	39	10,5	25,3	1,2	27,7		J10	22,2	11	42,4	24,6	27,7		39	10,4	1,2	A04207	2704
705	A04109	2	9,5	33,7	49,2	14,5	34	1,2	36,4	42	Q13	19,4	14,2	43,3	33	36,2	42	49,4	15,2	1,6	A04209	2708
706	A04111	2	9,5	33,9	55,1	14,9	34	1,2	36,4	42	Q19	19,2	21,3	43,7	33,2	36,2	42	56,4	15	1,5	A04211	2709
		2									Q19	19,2	21,3	43,7	33,2	36,2	42	56,4	15	1,5	A04212	2709JI
712	A04113	2	9,8		61,6	15	33,6	1,2	36	42	Q25	19,2	26,7	43,3	33	36	42	61,6	15	1,5	A04213	2713
		2									Q25	19,2	26,7	43,3	33	36	42	61,6	15	1,5	A04214	2713JI
707	A04115	2	9,6	33,9	74	14,9	34	1,2	36,4	42	Q38	19,2	39,6	43,2	33	36	41,9	74	15,1	1,5	A04215	2710
738	A04117	3	11,7	41,7	55,6	18	46,4	1,4	49,2	54,7	T13	22,6	14,6	52,4	46	49,2	55	55,5	17,8	1,5	A04217	2739
740	A04119	3	11,7	41,5	61,4	18,1	46,3	1,4	49,1	54,7	T19	23,3	20,7	53,2	46	49,1	55	61,6	18	1,5	A04219	2741
737	A04121	3	12,3	42,3	67,6	17,8	46	1,6	49,2	56,2	T25	23	26,6	53,1	46	49	55	67,5	17,8	1,6	A04221	2695
742	A04123	3	11,7	41,8	74,5	17,9	46	1,5	49	56,2	T32	23,1	33,7	53	46	49	55	74,5	17,9	1,5	A04223	2696
743	A04125	4	11,9	47,9	67	21	51,1	1,6	54,3	56,2	U19	23	20,8	59,8	51	54	59,6	66,7	21,2	1,5	A04225	2744
745	A04127	4	11,9	48	73,1	21	51,3	1,4	54,4	60,2	U25	23	26,7	58,8	51	54	59,6	72,8	21,2	1,5	A04227	2746
747	A04129	4	11,8	48,1	80	21,4	51,1	1,6	54,3	60,2	U32	23,2	33,7	59,2	51	54	59,6	79,6	20,8	1,5	A04229	2697
715	A04131	4	11,9	48	86	21,1	51,5	1,4	54,3	60,3	U38	23,3	40	59	51	54	59,6	86,2	20,9	1,5	A04231	2714
748	A04133	5	15	59,5	78,7	25	56,6	1,8	60,2	66,3	V22	29,4	23,9	71,8	56,2	60,2	66	78,4	25	2	A04233	2698
716	A04135	5	15,1	59,3	85,5	25	56,4	1,8	60	66,3	V29	29,3	31,2	71,8	56,3	60,3	66	85,2	24,8	2	A04235	2717
749	A04137	5	15,1	59,2	94,8	24,9	56,5	1,9	60,3	66,3	V38	29,5	40,2	71,9	56,1	60,1	66	95	25	2	A04237	2699
718	A04139	5	15,1	59,6	107,8	25	56,3	1,9	60,3	66,3	V51	29,5	53,1	71,9	56,3	60,3	66	108	24,9	2	A04239	2719

CARCASSES POUR CIRCUITS 1 NOYAU

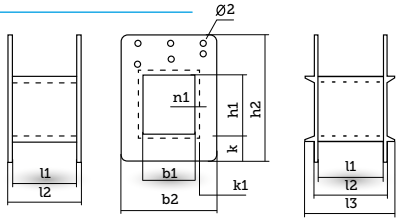


Fig.1(types D,F,H,J)

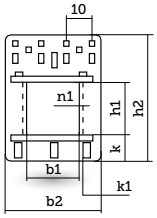


Fig.2 (type Q)

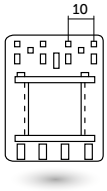


Fig.3 (type T)

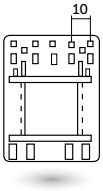


Fig.4 (type U)

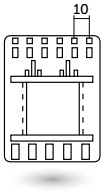
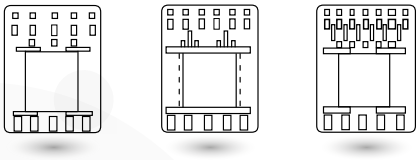
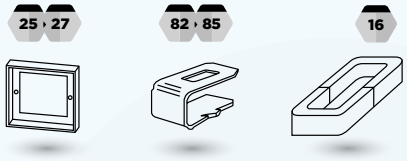


Fig.5 (type V)

CARCASSES POUR CIRCUITS 2 NOYAUX



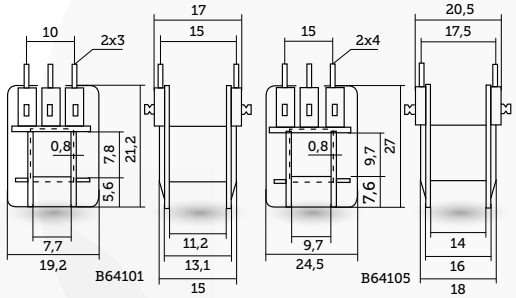
PRODUITS COMPLÉMENTAIRES



Carcasses type C sorties picots pour CI

Picots carrés 0,5mm hauteur 0,8mm.

Code	Pour circuit	Désignation	Réf.
B64101	SG27/6/1ST	Wz6340/1ST UL	SD06
B64105	SG33/7/1ST	Wz6374/1ST UL	SF08



Carcasses pour un circuit picots à enficher

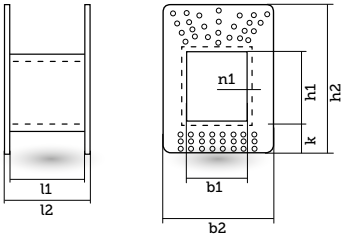
Picots selon catalogue Weisser type B - C - D.

Réf.	Code	b1	h1	b3	b4	f1	h2	l1	l2	l3	l5	s3	x1	x2	x
703	A04106	11,4	11,1	28,3	28,3	9	36,1	18,9	21,3	21,3	32,7	1,2	20	28	2x5
SQ13	B64106	18,8	11,1	41,3	45,5	11,3	40,5	33,5	36,5	44,3	45	1,3	4x5	40	2x7
SQ19	B64108	18,8	20,4	41,3	45,5	11,3	46,8	33,5	36,5	44,3	45	1,3	4x5	40	2x7
SQ25	B64110	18,8	26,8	41,3	45,5	11,3	55,2	33,5	36,5	44,3	45	1,3	4x5	40	2x7
SQ38	B64112	18,8	39,5	41,3	45,5	11,3	67,9	33,5	36,5	44,3	45	1,3	4x5	40	2x7
SU19	B64122	22,2	20,5	57,2	57	18	60	50,6	54	62	63	1,5	5x5	57,5	2x8
SU25	B64124	22,2	26,8	57,2	57	18,1	66,8	50,6	54	62	63	1,5	5x5	57,5	2x8
SU32	B64126	22,2	33,4	57,2	57	20,1	75	50,6	54	62	63	1,5	5x5	57,5	2x8
SU38	B64128	22,2	39,3	57,2	57	20,1	81,2	50,6	54	62	63	1,5	5x5	57,5	2x8

Carcasses presspahn pour circuit C type A

Trous passages de fils : Ø2. Cosses selon pages 82 à 85.

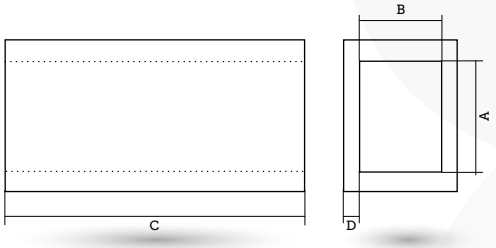
Réf.	Code	Carcasses pour 1 circuit b1	b2	h2	l1	l2	Pour circuit	Carcasses pour 2 circuits b1	h1	b2	h2	k	l1	n1	l2	Code	Réf.
750	A10203P	18	74	91,5	67	72	X 19	35,5	20,5	90	90	33	67	2,5	72	A10251P	2751
720	A10205P	17,5	73	100	67	72	X 29	35	31	91	102	33	67	2,5	72	A10253P	2721
722	A10207P	17,5	72	112	67	72	X 38	35	40	90	112	33	67	2,5	72	A10255P	2711
723	A10209P	18	72,5	125	67	72	X 51	35	53	90	121	33	67	2,5	72	A10257P	2724
752	A10211P	21	89	111,5	81	86	Z 25	41,5	26,5	109,5	111,5	40	81	2,5	86	A10259P	2753
754	A10213P	21	89	124,5	81	86	Z 38	41,5	39,5	109,5	124,5	40	81	2,5	86	A10261P	2755
725	A10215P	21	88	138	81	86	Z 51	42	53	109	140	40	81	2,5	86	A10263P	2726
727	A10217P	21	89	157	81	86	Z 70	42	72	110	155	40	81	2,5	86	A10265P	2728
729	A10219P	27,5	113	138	104	110	AD 32										
731	A10221P	27,5	113,5	158	104	110	AD 51	54	53	140	160	50	104	3	110	A10269P	2732
							AJ 32	68,5	34	178,5	165	62	135	3,5	142	A10271P	2761
							AJ 51	68,5	53	178,5	184	62	135	3,5	142	A10273P	2762
							AP 32	84,5	34	222,5	193	76	170	3,5	177	A10275P	2763



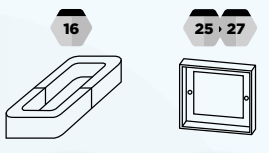
Caniveaux pour circuits coupés type C

Pour caniveaux tissu de verre = S / Pour caniveaux presspahn = P
Dimensions A - D - C identiques pour 1 ou 2 circuits.

Caniveaux pour 1 circuit Réf. P	Réf. S	Code P	Code S	A	B	C	D*	Pour circuit	Caniveaux pour 2 circuits B	Code P	Code S	Réf. P	Réf. S
54 P	54S	B41054P	B41054P	7,3	7,3	13,3	1	D 6	14	B41258P	B42258P	258 P	258 S
55 P	55S	B41055P	B42055P	9,3	9,3	16,3	1	F 8	18	B41259P	B42259P	259 P	259 S
56 P	56S	B41056P	B41056P	11,3	11,3	21,3	1	H 10	22	B41260P	B42260P	260 P	260 S
57 P	57S	B41057P	B41057P	11,3	11,3	28,3	1	J 10	22	B41261P	B42261P	261 P	261 S
28 P	28S	B41028P	B42028P	14,3	9,3	37	1,5	Q 13	19	B41201P	B42201P	210 P	210 S
29 P	29S	B41029P	B42029P	20,3	9,3	37	1,5	Q 19	19	B41202P	B42202P	202 P	202 S
30 P	30S	B41030P	B42030P	26,3	9,3	37	1,5	Q 25	19	B41203P	B42203P	203 P	203 S
31 P	31S	B41031P	B42031P	39,3	9,3	37	1,5	Q 38	19	B41204P	B42204P	204 P	204 S
32 P	32S	B41032P	B42033P	14,3	11,3	49	1,5	T 13	22,5	B41205P	B42205P	205 P	205 S
33 P	33S	B41033P	B42033P	20,3	11,3	49	1,5	T 19	22,5	B41206P	B42206P	206 P	206 S
34 P	34S	B41034P	B42034P	26,3	11,3	49	1,5	T 25	22,5	B41207P	B42207P	207 P	207 S
35 P	35S	B41035P	B42035P	33,3	11,3	49	1,5	T 32	22,5	B41208P	B42208P	208 P	208 S
36 P	36S	B41036P	B42036P	20,3	11,3	54	1,5	U 19	22,5	B41209P	B42209P	209 P	209 S
37 P	37S	B41037P	B42037P	26,3	11,3	54	1,5	U 25	22,5	B41210P	B42210P	210 P	210 S
38 P	38S	B41038P	B42038P	33,3	11,3	54	1,5	U 32	22,5	B41211P	B42211P	211 P	211 S
39 P	39S	B41039P	B42039P	39,3	11,3	54	1,5	U 38	22,5	B41212P	B42212P	212 P	212 S
40 P	40S	B41040P	B42040P	23,3	14,3	60	1,5	V 22	28,5	B41213P	B42213P	213 P	213 S
41 P	41S	B41041P	B42041P	30,3	14,3	60	1,5	V 29	28,5	B41214P	B42214P	214 P	214 S
42 P	42S	B41042P	B42042P	39,3	14,3	60	1,5	V 38	28,5	B41215P	B42215P	215 P	215 S
43 P	43S	B41043P	B42043P	52,3	14,3	60	1,5	V 51	28,5	B41216P	B42216P	216 P	216 S
44 P	44S	B41044P	B42044P	20,3	17,3	73	2	X 19	35	B41217P	B42217P	217 P	217 S
45 P	45S	B41045P	B42045P	30,3	17,3	73	2	X 29	35	B41218P	B42218P	218 P	218 S
46 P	46S	B41046P	B42046P	39,3	17,3	73	2	X 38	35	B41219P	B42219P	219 P	219 S
47 P	47S	B41047P	B42047P	52,3	17,3	73	2	X 51	35	B41220P	B42220P	220 P	220 S
48 P	48S	B41048P	B42048P	26,3	20,3	85	2	Z 25	41	B41221P	B42221P	221 P	221 S
49 P	49S	B41049P	B42049P	39,3	20,3	85	2	Z 38	41	B41222P	B42222P	222 P	222 S
50 P	50S	B41050P	B42050P	52,3	20,3	85	2	Z 51	41	B41223P	B42223P	223 P	223 S
51 P	51S	B41051P	B42051P	71,3	20,3	85	2	Z 70	41	B41224P	B42224P	224 P	224 S
52 P	52S	B41052P	B42052P	33,3	27,5	111	2,5	AD 32	53,3	B41225P	B42225P	225 P	225 S
53 P	53S	B41053P	B42053P	52,3	27,5	111	2,5	AD 51	53,3	B41226P	B42226P	226 P	226 S
62 P	62S	B41062P	B42062P	33,3	34,5	141	2,5	AJ 32	68	B41266P	B42266P	266 P	266 S
63 P	63S	B41063P	B42063P	52,3	34,5	141	2,5	AJ 51	68	B41267P	B42267P	267 P	267 S
64 P	64S	B41064P	B42064P	33,3	42,5	176	2,5	AP 32	84	B41568P	B42568P	268 P	268 S
65 P	65S	B41065P	B42065P	52,3	42,5	176	2,5	AP 51	84	B41269P	B42269P	269 P	269 S



PRODUITS COMPLÉMENTAIRES



* (+/- 0,2)

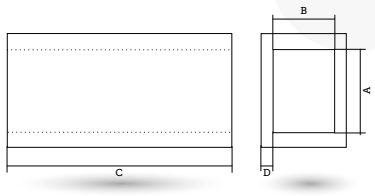
Ensembles à base de circuits

CARCASSES ET CANIVEAUX POUR CIRCUITS TRIPHASÉS

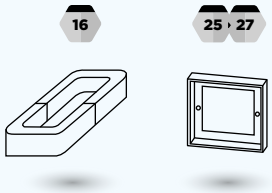
Caniveaux pour circuits triphasés

Pour caniveaux tissu de verre = S
Pour caniveaux presspahn = P

				Circuit	Code		Réf.	
A	B	C	D		P	S	P	S
9	9	24,5	1	EA 8	B43051P	B44051P	3051 P	3051 S
9	14	24,5	1	EA 13	B43052P	B44052P	3052 P	3052 S
9	17	24,5	1	EA 16	B43053P	B44053P	3053 P	3053 S
11	11	31,5	1	EB 10	B43054P	B44054P	3054 P	3054 S
11	14	31,5	1	EB 13	B43055P	B44055P	3055 P	3055 S
11	17	31,5	1	EB 16	B43056P	B44056P	3056 P	3056 S
11	20	34,5	1	EB 19	B43057P	B44057P	3057 P	3057 S
11	23	31,5	1	EB 22	B43058P	B44058P	3058 P	3058 S
14	14	37	1	EC 13	B43059P	B44059P	3059 P	3059 S
14	17	37	1	EC 16	B43060P	B44060P	3060 P	3060 S
14	20	37	1	EC 19	B43061P	B44061P	3061 P	3061 S
14	26	37	1	EC 25	B43062P	B44062P	3062 P	3062 S
23	14	42	1	ED 13	B43063P	B44063P	3063 P	3063 S
26,5	17,5	43	1,5	ED 25	B43064P	B44064P	3064 P	3064 S
30,5	17,5	50	1,5	EF 29	B43065P	B44065P	3065 P	3065 S
33,5	20,5	55	1,5	EH 32	B43066P	B44066P	3066 P	3066 S
33,5	23,5	61	1,5	EK 32	B43067P	B44067P	3067 P	3067 S
33,5	26,3	74	1,5	EM 32	B43068P	B44068P	3068 P	3068 S
33,5	33,5	87	1,5	EP 32	B43069P	B44069P	3069 P	3069 S
39,5	39,5	93	2	ER 38	B43070P	B44070P	3070 P	3070 S
42,5	42,5	106	2	ET 41	B43071P	B44071P	3071 P	3071 S
49,5	49,5	119	2,5	EV 48	B43072P	B44072P	3072 P	3072 S
55,5	55,5	125	2,5	EX 54	B43073P	B44073P	3073 P	3073 S
61,5	61,5	138	2,5	EZ 60	B43074P	B44074P	3074 P	3074 S



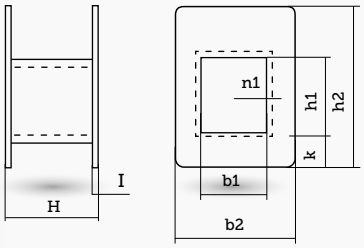
PRODUITS COMPLÉMENTAIRES



Carcasses pour circuits triphasés

Pour caniveaux tissu de verre = S
Pour caniveaux presspahn = P

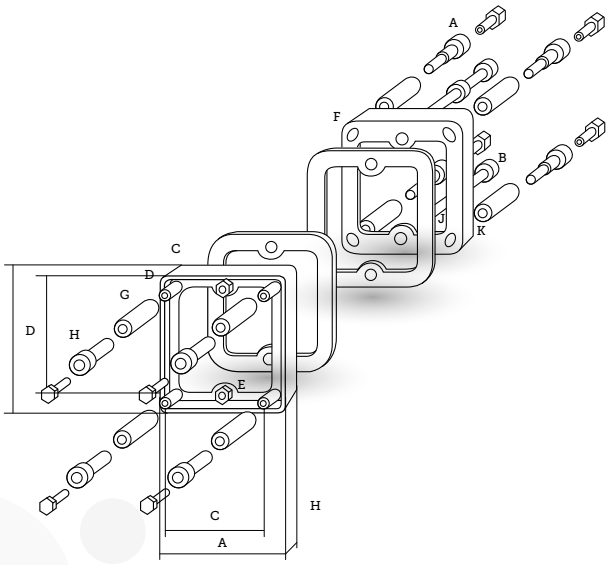
A	B	C	D	E	F	I	H	Circuit	Code	Réf.
11,5	11,5	20	30	9	9	1,5	28	EB 10	A10300P	3000
15	27	30	50	11,5	11,5	1,5	36	EC 25	A10301P	3001
18	26,5	36	55	14,5	14,5	1,5	42	ED 25	A10302P	3002
17,5	31	36	60	14,5	14,5	1,5	49	EF 29	A10303P	3003
20,5	33,5	43	65	16	16	1,5	51	EH 32	A10304P	3004
24	34	49	70	18	18	2	57	EK 32	A10305P	3005
26,5	34	58	80	23	23	2	70	EM 32	A10306P	3006
34	34	68,5	89	27,5	27,5	2,5	83	EP 32	A10307P	3007
40	40	80	103	31,5	31,5	2,5	89	ER 38	A10308P	3008
43	43	87	110	33,5	33,5	2,5	102	ET 41	A10309P	3009
50	50	99	128	39	39	3	115	EV 48	A10310P	3010
62	62	128	128	33	33	3	137	EZ 60	A10311P	3011



Cadres complets type FEA

Picots selon catalogue Weisser type B - C - D.

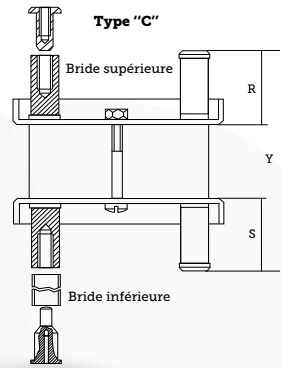
Désignation	Matière	Réf.	Quantité
Vis de blocage	Acier	A	8
Vis d'assemblage	Acier	B	2
Bride	Acier	C	2
Colonnette	Laiton	D	4
Ecrou serti	Acier	E	2
Pilier serti	Laiton	F	4
Entretoise	Laiton	G	8
Vis prisonnier	Laiton	H	4
Isolant presspahn	Papier	I	2
Rondelle Grower	Acier	J	2
Vis prisonnier	Laiton	K	8



Ensembles pour 2 circuits.
Vendus complets selon détail ci-contre.
Conforme à la Norme NF C 93 326

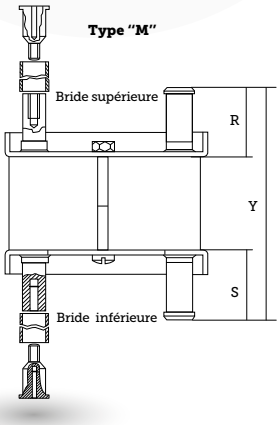
Cadres complets type C

R	S	Y	A	B	C	D	H	Code	Réf.
19	25,2	58	62,7	58	49,2	46	8	D35101V3	FEA 2 Q 13
19	25,1	64	62,7	58	49,2	46	8	D35102	FEA 2 Q 19
22,1	28,4	64,5	75,6	73,7	61,9	58,8	8	D35105	FEA 2 T 13
22,1	28,4	70,5	75,6	73,7	61,9	58,8	8	D35106	FEA 2 T 19
25	31,3	76	81,7	81,5	66,7	65,1	10,2	D35109	FEA 2 U 19
25	31,3	82	81,7	81,5	66,7	65,1	10,2	D35110	FEA 2 U 25



Cadres complets type M

R	S	Y	A	B	C	D	H	Code	Réf.
25,2	25,2	76	62,7	58	49,2	46	8	D35103V1	FEA 2Q 25
28,5	25,2	92,5	62,7	58	49,2	46	8	D35104	FEA 2Q 38
28,5	28,5	83	75,6	73,7	61,9	58,8	8	D35107	FEA 2T 25
31,5	28,5	93	75,6	73,7	61,9	58,8	8	D35108	FEA 2T 32
31,3	31,3	95,5	81,7	81,5	66,7	65,1	10,2	D35111	FEA 2U 32
34,5	31,3	104,5	81,7	81,5	66,7	65,1	10,2	D35112	FEA 2U 38
28,3	28,3	79,5	101,7	92	81	73	13	D35113	FEA 2V 22
28,3	28,3	86,5	101,7	92	81	73	13	D35114	FEA 2V 29
34,7	28,3	102	101,7	92	81	73	13	D35115	FEA 2V 38
37,8	28,3	118	101,7	92	81	73	13	D35116	FEA 2V 51
34,3	34,3	88,5	127	111,6	101,6	87,3	15,5	D35117	FEA 2X 19
34,3	34,3	98,5	127	111,6	101,6	87,3	15,5	D35118	FEA 2X 29
40,8	34,3	114	127	111,6	101,6	87,3	15,5	D35119	FEA 2X 38
43,9	34,3	130	127	111,6	101,6	87,3	15,5	D35120	FEA 2X 51
40,6	40,6	107	152	130,6	123,8	103,2	16	D35121	FEA 2Z 25
40,6	40,6	120	152	130,6	123,8	103,2	16	D35122	FEA 2Z 38
46,9	40,6	139,5	152	130,6	123,8	103,2	16	D35123	FEA 2Z 51
50,1	40,6	162	152	130,6	123,8	103,2	16	D35124	FEA 2Z 70
61,5	55,8	150	198,5	171,5	165	133,2	22	D35125	FEA 2AD 32
61,5	55,8	169	198,5	171,5	165	133,2	22	D35126	FEA 2AD 51
63	57,3	153	251	217	205	170	25	D35127	FEA 2AJ 32
63	57,3	172	251	217	205	170	25	D35128	FEA 2AJ 51



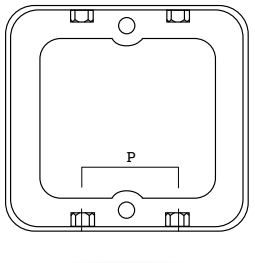
Ensembles à base de circuits

ACCESSOIRES POUR MONTAGE DE CIRCUITS COUPÉS

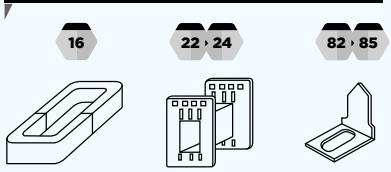
→ Cadres à fixation latérale FEB pour circuits C coupés selon norme F 93326

Acier zingué livré par paire avec isolant presspahn et visserie.

P	R	S	Code	Réf.
26	5,2	3,1	D35201V1	FEB 2Q
40	5,2	3,3	D35205	FEB 2T
44	6,2	4,3	D35209	FEB 2U
50	6,2	4,5	D35213	FEB 2V
50	7,6	5,5	D35217	FEB 2X
80	9,4	7	D35221	FEB 2Z
96	9,4	7,7	D35226	FEB 2AD
120	13	9	D35228	FEB 2AJ



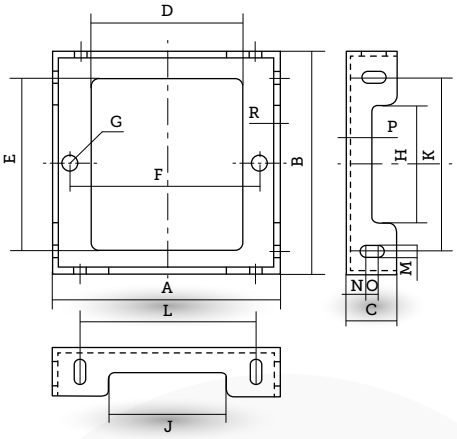
PRODUITS COMPLÉMENTAIRES



→ Ensemble « simplicadre » pour circuits C Série 89

Acier zingué livré par paire avec isolants presspahn et visserie.

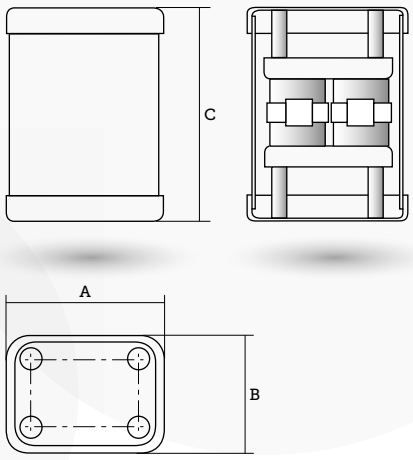
A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	R	Cir.	Code	Réf.
60	65	13	42	47	50	5,2	40	32	52	44	3,4	6	2,5	5	1,2	Q	D35260	89 Q
78	80	16	56	56	65	5,2	52	46	66	60	4,7	8	3	5	1,2	T	D35261	89 T
84	86	19	60	62	71	6,2	54	46	70	62	5,7	9	3	6	1,5	U	D35262	89 U
97	104	22	68	76	81	6,2	68	54	86	72	5,7	11	4	6	1,5	V	D35263	89 V
116	132	25	83	95	97	7,6	92	68	112	88	6,7	14	4	7	1,8	X	D35264	89 X
136	154	30	97	114	113	9,4	106	80	130	104	6,7	16	6	9	2	Z	D35265V1	89 Z



→ Boitier de blindage type « FD »

Tôle étamée. L'ensemble comprend 2 couvercles et une jupe.

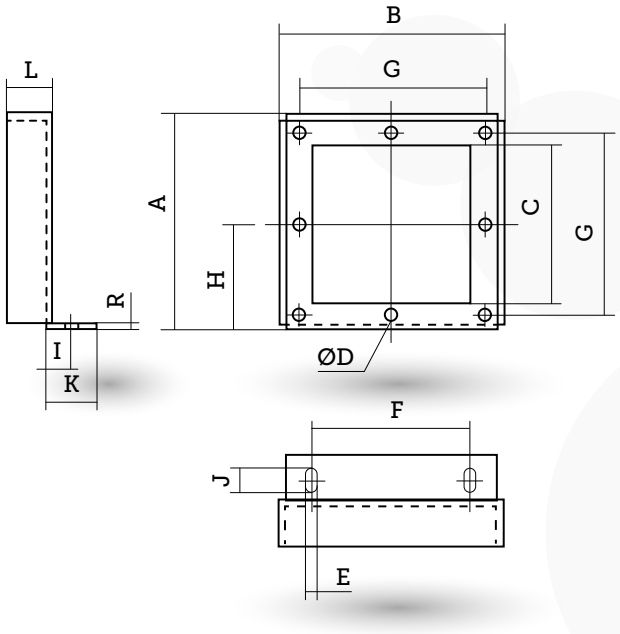
A	B	C	Code	Réf.
74	69	60	D35301	FD2Q13
74	69	66	D35302	FD2Q19
74	69	79	D35303V1	FD2Q25
74	69	95	D35304	FD2Q38
86	84	65,5	D35305	FD2T13
86	84	71,5	D35306	FD2T19
86	84	84	D35307	FD2T25
86	84	94	D35308	FD2T32
98	93	79	D35309	FD2U19
98	93	86	D35310	FD2U25
98	93	98	D35311	FD2U32
98	93	108	D35312	FD2U38
115	105	84	D35313	FD2V22
115	105	91	D35314	FD2V29
115	105	106,5	D35315	FD2V38
115	105	122,5	D35316	FD2V51
140	125	102	D35318	FD2X29
140	125	117	D35319	FD2X38
140	125	133	D35320	FD2X51
167	148	124	D35322	FD2Z38
167	148	144	D35323	FD2Z51
167	148	167	D35324	FD2Z70



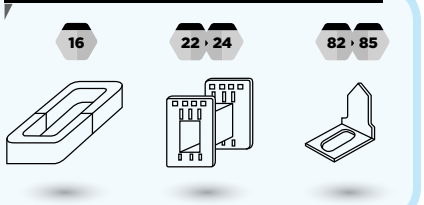
Ensemble Dinex pour circuits SM série 410.SM

Acier zingué livré par paire avec isolant presspahn et visserie.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	R	Vis	Réf.	Code
51	50	34	2,8	3,6	32	43	26	7	7	12,5	5	1	M 2,5X22	410.SM.42	D35270
66	64	42	3,6	3,6	44	55	34	7	7	12,5	5	1	M 3X30	410.SM.55	D35272
75	73	50	3,6	4,8	50	64	38,5	8,5	9	15	7	1,2	M 3X35	410.SM.65	D35274
85	83	56	3,6	4,8	56	72,5	43,5	8,5	9	15	8	1,2	M 3X40	410.SM.74	D35276
95	93	62	4,8	4,8	64	82	48,5	8,5	9	15	8	1,5	M 4X40	410.SM.85A	D35278(1)
113	111	74	4,8	5,8	84	98	57,5	10,5	11	18,5	10	1,5	M 4X45	410.SM.102A	D35280(2)

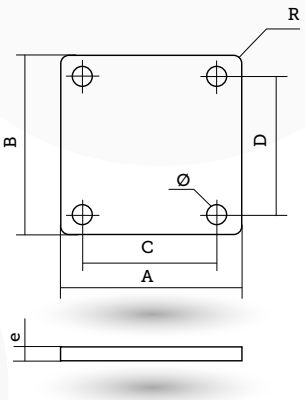


PRODUITS COMPLÉMENTAIRES



Plaquettes de répartition série 230

A	B	C	D	R	Ø	e	Code 1(3)	Code 2(4)	Réf.
61	58	49	46	6	6,5	2	A37501	A37401	230 Q
76	72,5	62	58,5	7	6,5	2	A37502	A37402	230 T
82,5	81	66,5	65	8	8,5	2	A37503	A37403	230 U
101	93	81	73	10	8,5	2	A37504	A37404	230 V
125,5	111,5	101,5	87,5	12	10,5	2	A37505	A37405	230 X
152	131	125	103	14	12,5	2	A37506	A37406	230 Z
200	170	165	134	14	12,5	5		A37407	230 AD



(1) D35279 livré avec vis longueur 65 mm
(2) D35282 livré avec vis longueur 55 mm
(3) Code 1 : Toile bakélisée
(4) Code 2 : Polyester

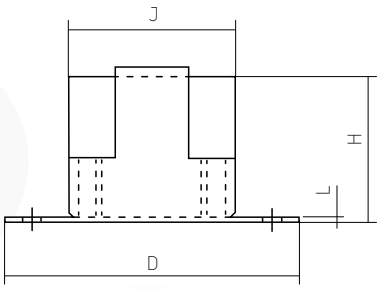
Ensembles à base de circuits

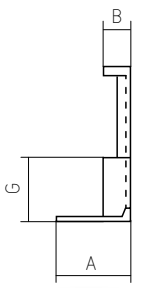
ACCESSOIRES POUR MONTAGE DE CIRCUITS COUPÉS

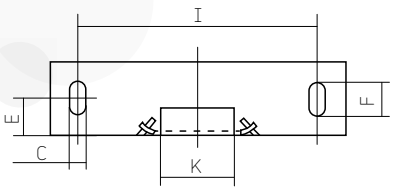
→ Support SU coupés selon norme F 93326

Tôle en acier zingué.
Livrés à l'unité.

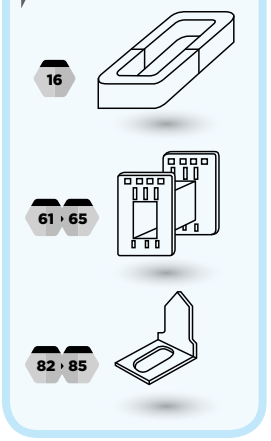
A	B	C	D	E	F	G	H Type A	H Type B	I	J	K	L	Code A	Code B	Réf.
13	8	4,8	47	6,5	9	10,5	26	33	37	25	13	1,5	**	D 36000	SU 39 a/b
10		4,5	62	5	7		28,8		53,8			1,5	D 36001*	**	SU 48 a/b
15		4,3	80,4	7,6	8		29,6		72,9			1,5	D 36003*	**	SU 60 a/b
19		7	98,6	9,2	12,8		41		85			1,5	D 36006*		SU 75 a/b





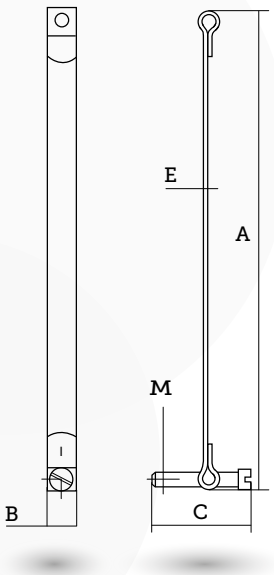


PRODUITS COMPLÉMENTAIRES



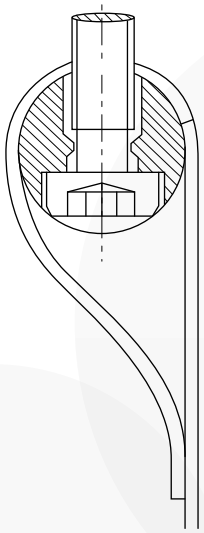
→ Colliers de serrage

Code	Réf.	Code	Réf.	Code	Réf.
A37601	05- D	A37633	411SU30	A37627	411SM102
A37602	05- F	A37634	411SU39	A37664	411SE60
A37603	05- H	A37635	411SU48	A37665	411SE66
A37604	05- J	A37636	411SU60	A37666	411SE78
A37605	05- Q	A37637	411SU75	A37667	411SE84
A37606	05- T	A37638	411SU90	A37668	411SE92
A37607	05- U	A37639	411SU102	A37669	411SE106
A37608	05- V	A37622	411SM42	A37670	411SE130
A37609	05- X	A37623	411SM55	A37671	411SE150
A37610	05- Z	A37624	411SM65	A37672	411SE170
A37611	05- AD	A37625	411SM74		
A37612	05- AJ	A37626	411SM85		
A37613	05- AP				



→ Colliers spéciaux

COLLIER À VIS PRISONNIÈRE TYPE CHC

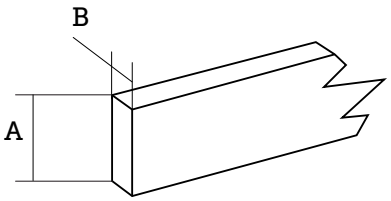


* forme différente
***nous consulter

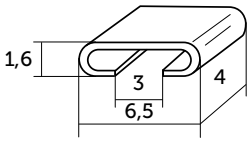
Bande de cerclage

Matière : Feuillard acier doux recuit
Étamé sur 2 faces
Également disponible en version étamée sur 4 faces ou en matériau amagnétique (nous consulter).

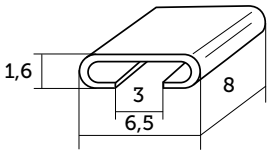
	Condit.	180ml/KG	90ml/kg	45ml/kg	
	Type (AxB)	5 x 0,15	10 x 0,15	10 x 0,30	10x0,20
Etamé 2 faces	Code	D37201	D37202	D37203	D37220
A magnétique	Code			D37205A	



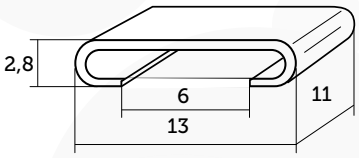
Agrafes étamées



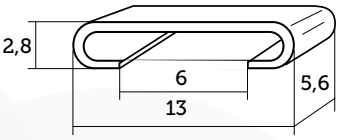
Code	Type	Réf.
D37221	A/2	1/1



Code	Type	Réf.
D37211V1	A	A1-(161)



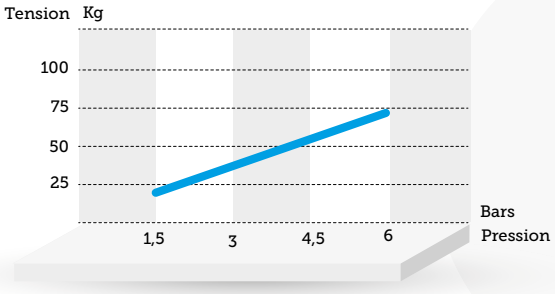
Code	Type	Réf.
D37212V1	B	2/2(160)

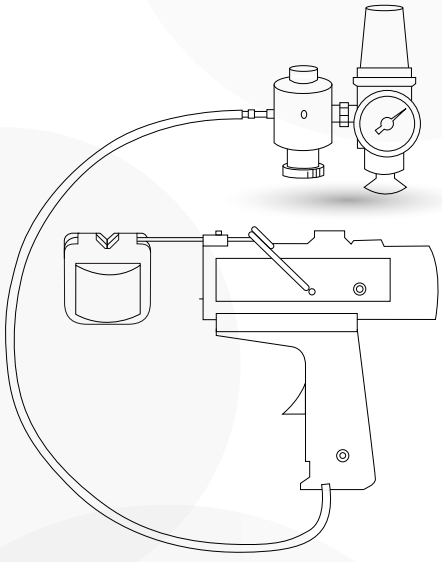


Code	Type	Réf.
D37213	B	2 (162)

Pince pneumatique semi-automatique type 164

Un outil de travail simple et efficace.
Réglage de la tension de bande par changement de pression au niveau du manomètre.
L'ensemble est livré complet et ne nécessite que le raccordement au réseau d'air.
Code : D35332
Service de location d'une pince pneumatique l
Code : Location





Ensembles à base de circuits

CERCLAGE DES CIRCUITS COUPÉS

Tableau de tension de cerclage pour noyaux coupés

Bande de cerclage				Agrafes		Pinces
Type Circuit	Bande e x l	Long cm	Nbre	Agrafes Type	Nbre	Tension Kg
D 06	5x0,15	12	1	A ou A-/2	1	18
F 08		15				
H 10		18		A		
J 10		19		A		
Q 13	5x0,15	20		A		
Q 19	10x0,15			B ou B-/2		35
Q 25						
Q 38	10x0,30					70
T 13	10x0,15	25				35
T 19						
T 25						
T 32	10x0,30					70
U 19	10x0,15	27		B ou B-/2		35
U 25						
U 32	10x0,30					70
U 38						
V 22	10x0,30	32				
V 29						
V 38						
V 51			2		2	
X 19	10x0,30	38	1	B ou B/2	1	70
X 29						
X 38			2		2	
X 51						
Z 25	10x0,30	44	1		1	
Z 38			2		2	
Z 51					2	
Z 70			3		3	
AD 32	10x0,30	55	2		2	
AD 51			3		3	
AJ 32	10x0,30	75	2		2	
AJ 51			3		3	
AP 32	10x0,30	90	2		2	
AP 51			3		3	
AS 51	10x0,30	112	4		4	
AS 70			6		6	
AS 100			8		8	
EA08	5x0,15	25	1	A ou A/2	1	18
EA13	10x0,15			B ou B/2		35
EA16	10x0,15					
EB10	5x0,15	29	1	A ou A/2	1	18
EB13	10x0,15			B ou B/2		35
EB16				B ou B-/2		
EB19	10x0,30					70
EB22						
EC13	10x0,15	35				35
EC16	10x0,30					70
EC19						
EC25						
ED25	10x0,30	40				
EF29		42				
EH32		48	2		2	
EK32		53				
EM32		61				
EP32		72				
ER38		82	3		3	
ET41		89				
EV48		102				
EV54		112	4		4	
EZ60		125				

INFORMATIONS RELATIVES AU CERCLAGE

L'opération de cerclage des noyaux doit être réalisée minutieusement et en respectant des règles strictes. Cette opération dans la mesure où elle est réalisée correctement permet de garantir le meilleur rapport au niveau des valeurs électriques des ensembles terminés.

1 Préparation de la bande

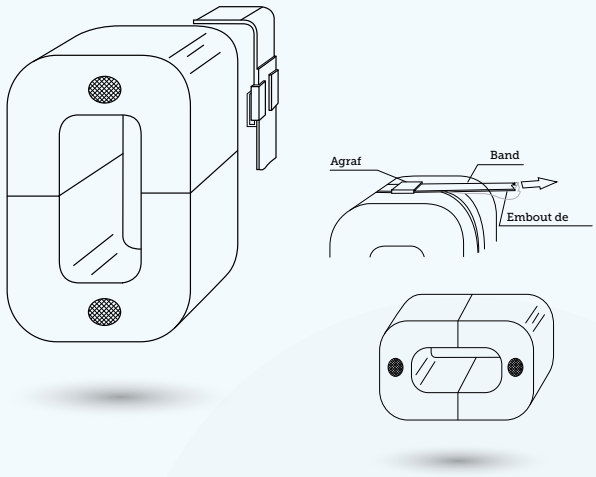
À l'aide du tableau ci-contre définir le type de bande recommandé et les agrafes préparer le montage selon la vue ci-contre.

2 Préparation des noyaux

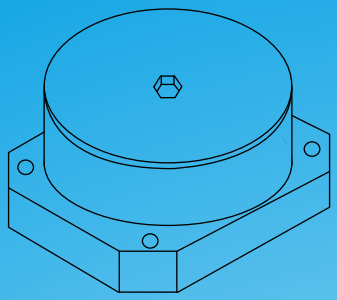
Préparer les noyaux par paire en respectant l'appairage des circuits et la position des repères sur le circuit (points rouges pour tôles de 30/100, blancs pour tôle de 10/100).

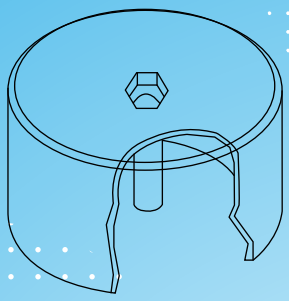
3 Mise en place

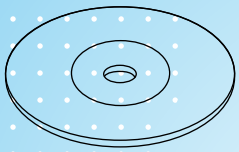
Vérification de l'alignement des noyaux avant cerclage, préassemblage dans la carcasse, cerclage en respectant les tensions indiquées.

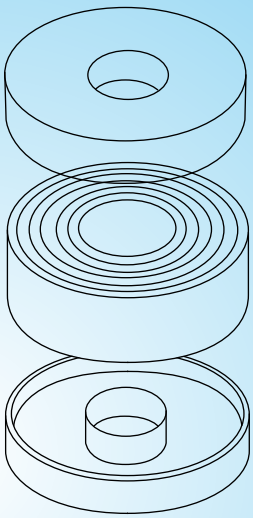


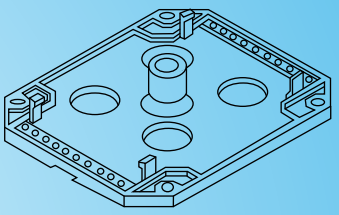
Ensembles à base de tores

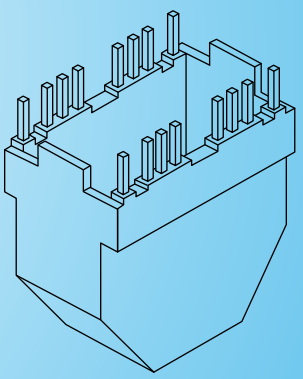


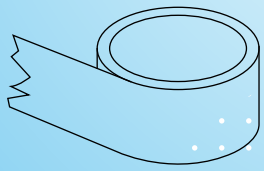


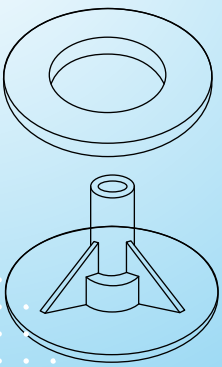












Ensembles à base de tores

GÉNÉRALITÉS SUR LES CIRCUITS TORIQUES

Procédé de fabrication des circuits toriques

Les circuits toriques sont fabriqués de la même façon que les circuits en C en enroulant une tôle fer/silicium à grains orientés et en pratiquant un recuit de relaxation.

Pas d'imprégnation nécessaire (et pas de détérioration des caractéristiques magnétiques).
Pas d'entrefer (l'entrefer est consommateur de courant magnétisant).

Ces avantages impliquent :

Courant à vide plus faible que dans les bobinages du type « linéaire » + Masse de fer mieux utilisée = encombrement réduit par rapport aux transformateurs classiques.
Diminution du rayonnement électro-magnétique et permet l'utilisation de ce type de transformateur dans des environnements contraignants.

Les inconvénients :

Bobinage plus difficile à réaliser et cadences plus faibles.
Problèmes d'isolation du fait du bobinage direct sur le noyau.

L'isolation Circuit/Bobinage

PAR COUPELLES ISOLANTES

Les coupelles sont des 1/2 couvercles en polyester permettant de recouvrir le circuit et isoler celui-ci (page 30).
Moyen économique et de grande facilité de mise en œuvre, mais toutes les tailles ne sont pas disponibles.

PAR ENRUBANNAGE

Consiste à enrouler autour du circuit un ruban isolant.
Économique à l'achat mais de valeur ajoutée élevée.

PAR ENROBAGE

Le circuit est enrobé par une couche de résine isolante.
Isolectra Martin propose une couche de résine epoxy déposée par fluidisation.
Cette technique permet une excellente maîtrise de l'épaisseur de la couche déposée, et une garantie de la classe d'isolation désirée.

Avantages des résines epoxy :
Stabilité dans le temps
Bonne tenue en température
Très bonnes qualités isolantes
Isolectra Martin propose en standard une isolation de 3000 Vcc, d'autres classes d'isolation peuvent être réalisées sur demande.

Avantages de ce procédé :
Pas de préparation préalable du bobinage
Encombrement réduit
Adaptable à toutes dimensions.
Le prix d'achat plus élevé est compensé par la facilité d'utilisation et le gain de temps à la mise en œuvre du transformateur, ainsi que par le fait de gérer une seule référence de commande produit.
La garantie d'un circuit pouvant répondre à des exigences de performances électriques élevées.

Identification

Circuits toriques

Tole 0,30 - 0,10 - 0,05

TO = Tores nus

TI = Tores imprégnés

TE = Tores enrobés (résine époxy 3M)

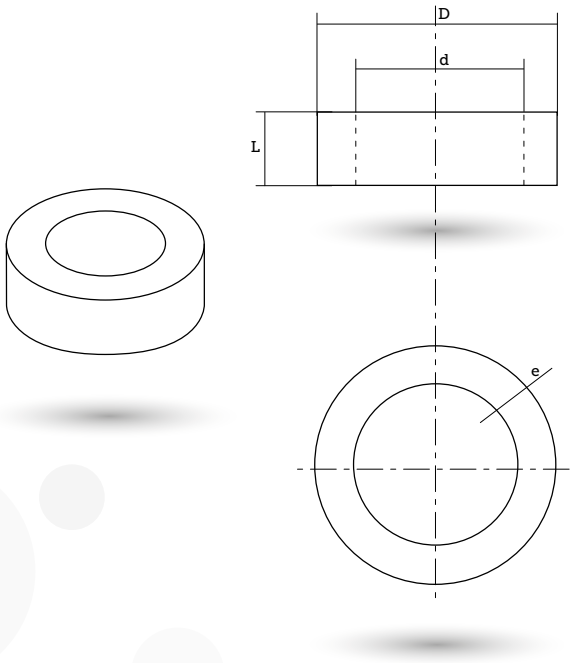
TC = Tores coupés (lames de scie épaisseur 1,6 ou meule épaisseur 1,6)

TICE = Tores imprégnés coupés enrobés

Tores roulés

Bande 30/100 pour 50 hz.
À la demande bande de 10/100 pour 400 hz.

Tores	D	d	L	Code	Coupelles (*)
37 x 20 x 25	37,1	19,5	25	TO020357	IH 37 X 20
41 x 29 x 25	41,2	28,5	25	TO029376	IH 41 X 29
50 x 35 x 25	50,1	34,5	25	TO035412	IH 50 X 35
50 x 30 x 25	50,3	29,3	25	TO030409	IH 50 X 30
64 x 40 x 16	64,3	39,3	16	TO040462	
60 x 40 x 20	60,3	39,3	20	TO040446	IH 60 X 40
60 x 40 x 25	60,3	39,3	25	TO040447	IH 60 X 40
66 x 35 x 25	66,3	34,7	25	TO035472	IH 66 X 35
66 x 38 x 25	66,3	37,3	25	TO038047	IH 66 X 38
66 x 43 x 25	68,6	42,6	25	TO043478	IH 68 X 43
70 x 40 x 25	70,3	39,3	25	TO040053	IH 70 X 40
70 x 42 x 25	70,3	41,3	25	TO042484	IH 70 X 42
74 x 43 x 25	74,1	42,1	25	**	IH 74 X 43
80 x 46 x 25	80,1	45,2	25	TO046520	IH 80 X 46
80 x 50 x 25	80,1	49,2	25	TO050523	IH 80 X 50
80 x 50 x 32	80,1	49,2	32	TO050526	IH 80 X 50
86 x 50 x 25	86,4	49,2	25	TO050549	IH 80 X 50
88 x 52 x 25	88,4	51,2	25	TO052555	IH 88 X 52
100 x 60 x 32	100	60	32	TO060098	IH 100 X 60
100 x 60 x 40	100	60	40	TO060099	IH 100 X 60
125 x 71 x 40	125	71	40	TO071000	
120 x 71 x 51	125	71	51	TO071012	



Liste guide

Compte tenu de la diversité des besoins, il n'existe à ce jour pas de série normalisée concernant les produits. La série représentée ci-dessus consiste en une tentative de liste guide issue de la majorité des demandes.

Directives de spécification des produits
Les tores peuvent être réalisées en 30/100 et 10/100.

Cinq versions sont réalisables
Imprégné - Non imprégné - Protégé par une couche epoxy - Coupé - Imprégné coupé enrobé

Choix des dimensions

Largeur de bande L :
De 6 à 250 mm

Largeurs préférentielles :
6 ; 8 ; 10 ; 13 ; 16 ; 19 ; 20 ; 22 ; 25 ; 29 ; 32 ; 38 ; 41 ; 44,5 48 ; 51 ; 54 ; 60 ; 70 ; 83 ; 102

Diamètre D :
Limite supérieure à 750 mm

Diamètre d :
Fonction de D et e

D 30/100		D 10/100	
d min.		d min.	
10	D ≤ 19	6	D ≤ 13
15	19 ≤ D ≤ 51	10	13 ≤ D ≤13
25	51 ≤ D ≤ 70	15	19 ≤ D ≤ 70
40	40 ≤ D ≤ 102	80	70≤ D ≤ 200

Épaisseur d'enroulement

30/100		10/100	
D	e max.	D	e max.
6	45	6	40
8	55	8	50
10	70	10	60
13	80	13	70
19	120	19	100
25 à 70	245	25 à 70	200

Tores sur demande

À définir en commun.

Définition de référence d'un circuit :

« d » : diamètre intérieur minimum souhaité

« D » : diamètre extérieur maximum souhaité

« L max » : largeur maximum du circuit

« L min » : largeur minimum du circuit

« e » : épaisseur d'enroulement minimum

« T » : tolérance sur les dimensions

REMARQUE

Dimensions sur demande.
Veuillez contacter le service commercial par email : contact@isolectra.fr

* Coupelles données à titre d'information

Ensembles à base de tores

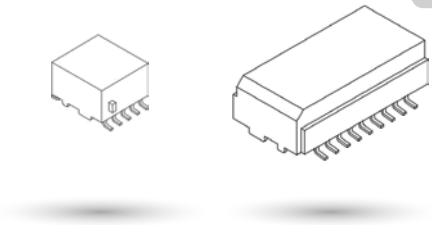
BOÎTIERS ET ACCESSOIRES POUR TORES

Notre partenaire **Weisser** propose une large gamme de boîtiers et accessoires pour tores.

Nous vous invitons à consulter le site **www.weisser.de** ou le catalogue Weisser pages 169 à 178 afin d'accéder à la gamme complète.

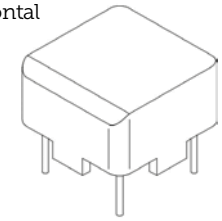
VR - SMD
Boîtier pour tores
Montage horizontal

PAGE 169 Catalogue Weisser



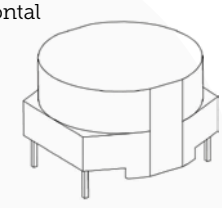
VDL
Boîtier pour tores
Montage horizontal

PAGE 169 Catalogue Weisser



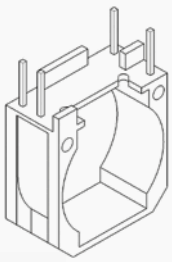
VDL
Boîtier pour tores
Montage horizontal

PAGE 170 Catalogue Weisser



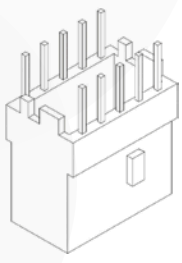
VRS
Boîtier pour tores
Montage vertical

PAGE 170 Catalogue Weisser



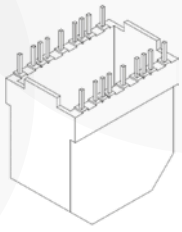
VR/PR
Boîtier pour tores
Montage vertical

PAGE 171 Catalogue Weisser



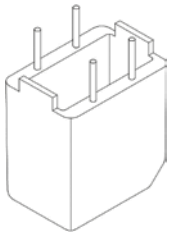
VR/PR
Boîtier pour tores
Montage vertical

PAGE 171 Catalogue Weisser



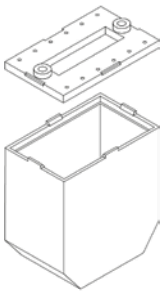
VR/PR
Boîtier pour tores
Montage vertical

PAGE 172 Catalogue Weisser



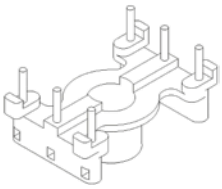
VR/SR
Boîtier pour tores
avec embase
Montage vertical

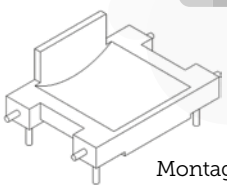
PAGES 172 173 Catalogue Weisser



MH
Montage tore
Montage horizontal

PAGE 173 Catalogue Weisser

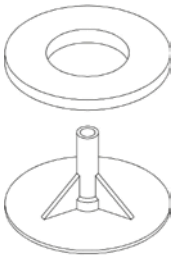




Montage vertical

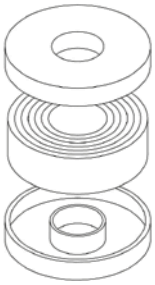
MR/DS
Support de tore
avec rondelle

PAGE 174 Catalogue Weisser



IH
Coupelle isolante
pour tores

PAGE 175 Catalogue Weisser

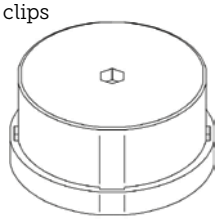


VR
Boîtier pour tores

PAGE 176 Catalogue Weisser

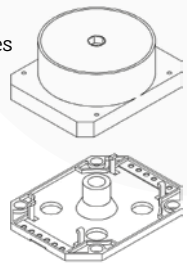
VR/UNI
Boîtier universel
pour tore avec clips
de montage

PAGE 177 Catalogue Weisser



VR/ST
Boîtier pour tores
et embases

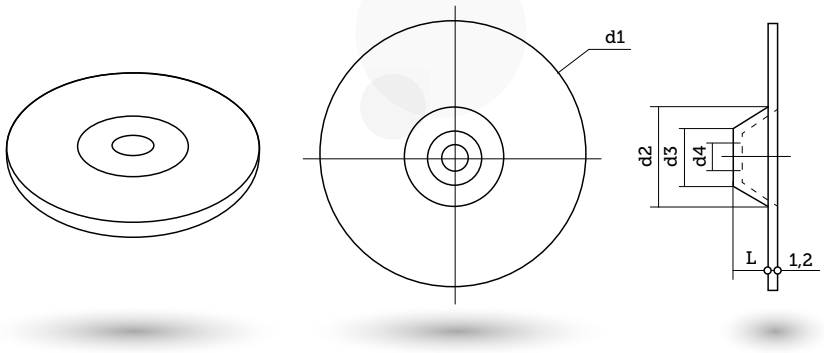
PAGE 178 Catalogue Weisser



→ Flasques de montage

Matière : Acier zingué blanc, sur demande brute.
Nos flasques sont vendues à l'unité sans vis de fixation, les isolants sont à commander séparément.

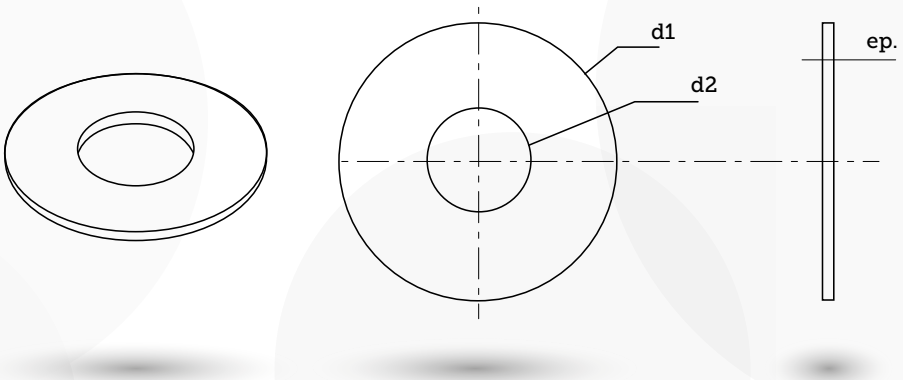
					Acier zingué blanc		Zincore	
d1	d2	d3	d4	L	Code	Réf.	Code	Réf.
35	15	11	4,5	3	D32001V1	85/1		85/1Z
51	19	11	4,5	4	D32005	85/5		85/5Z
65	23	13	6,5	6	D32002	85/2	D32202	85/2Z
78	34	17	8,5	9	D32003V1	85/3	D32203	85/3Z
115	45	21	10,5	12	D32004	85/4		85/4Z



→ Isolant néoprène noir

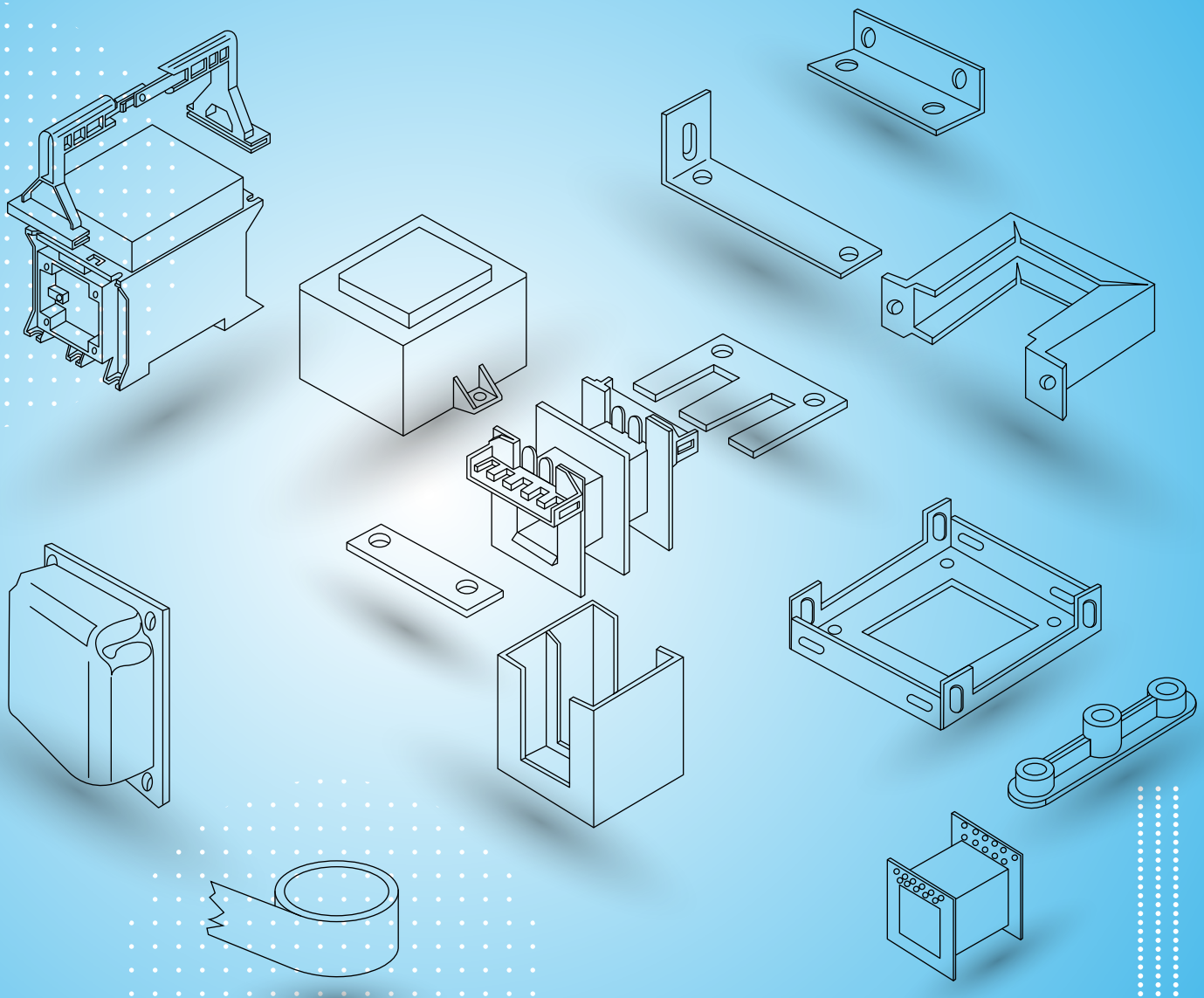
Sur demande isolants en matière UL94V0, ou isolants presspahn.

d1	d2	ep	Code	Réf.
35	15	1	D32101	1
51	19	1	D32105	5
65	23	1	D32102	2
78	34	1	D32103	3
78	34	3	D32103V1	3
115	45	1	D32104	4



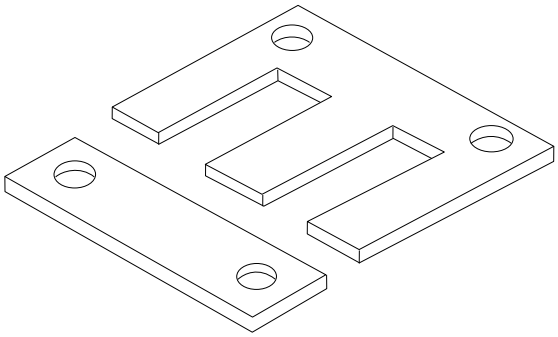
Ensembles à base de tôles découpées

type EI



Ensembles à base de tôles découpées type EI

GÉNÉRALITÉS SUR LES TÔLES DÉCOUPÉES



→ Données techniques des tôles coupées

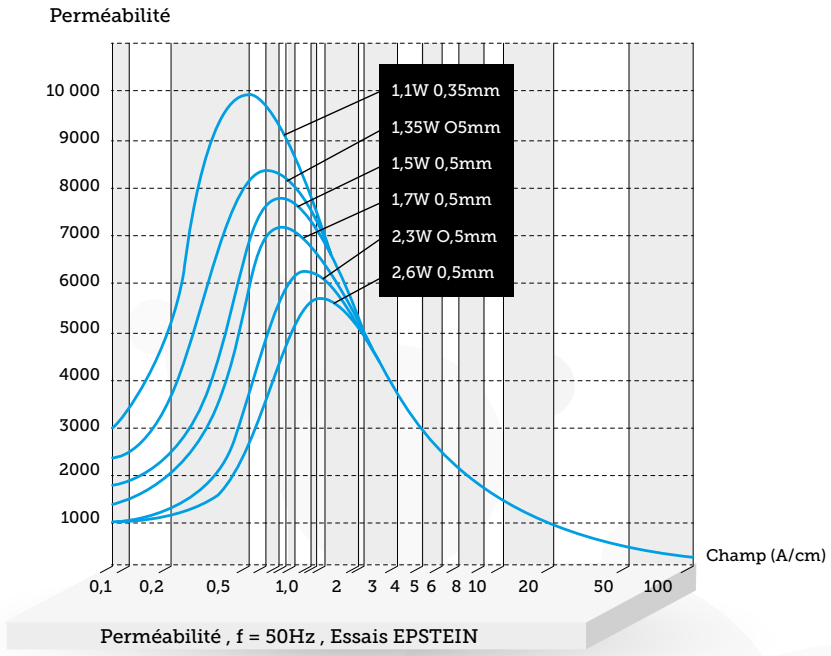
Valeurs de base : coefficient de foisonnement 0,94, dentité 7,65
Mesurées pour une induction de 1,5 Tesla à 50 hz.

TYPE EI***	Longueur magnétique cm	Empilage cm	Section de fer cm	Poids kg	Fenêtre cm	Volts par spire Volt	VA totaux VA	Pertes (fer) pour tôles 0,5 mm 2,6 W	2,3 W	1,7 W	1,5 W	1,35 W	Volts par Spire Tôle 0W6 ép. 0,35 mm	VA totaux	Pertes fer max
30	6	1	0,94	0,043	0,75	0,0313	2,6	0,31	0,28	0,2	0,17	0,16	0,035	3	0,12
38,4	7,7	1,28	1,54	0,09	1,23	0,051	5,5	0,65	0,58	0,42	0,36	0,34	0,058	6,3	0,25
42	8,4	1,37	1,74	0,112	1,47	0,058	6,8	0,81	0,74	0,52	0,45	0,42	0,065	7,8	0,31
44	9	1,37	1,74	0,13	1,76	0,058	7,9	0,94	0,85	0,6	0,52	0,49	0,065	9,1	0,36
48	9,6	1,57	2,3	0,17	1,92	0,077	10,3	1,23	1,11	0,78	0,68	0,65	0,086	11,9	0,47
52,5	10,5	1,75	2,88	0,225	2,3	0,096	13,6	1,62	1,46	1,04	0,9	0,85	0,108	15,75	0,63
54	10,8	1,77	2,94	0,243	2,43	0,098	14,7	1,75	1,58	1,12	0,97	0,92	0,111	17	0,68
60	12	1,99	3,7	0,34	3	0,123	20,6	2,45	2,21	1,56	1,36	1,29	0,139	23,8	0,95
66	13,2	2,19	4,46	0,45	3,63	0,149	27,2	3,24	2,93	2,07	1,81	1,71	0,168	31,5	1,26
75	15	2,5	5,86	0,663	4,69	0,195	40	4,77	4,31	3,05	2,66	2,52	0,221	46,4	1,86
78	15,6	2,64	6,4	0,76	5,07	0,213	46	5,47	4,94	3,5	3,05	2,89	0,241	53,2	2,13
84	16,8	2,79	7,2	0,93	5,88	0,240	56	6,7	6	4,28	3,74	3,53	0,271	65	2,6
96	19,2	3,4	10,1	1,48	7,68	0,336	90	10,66	9,6	6,8	5,96	5,6	0,381	104	4,14
108	21,6	3,6	12,18	1,98	9,72	0,406	120	14,26	12,9	9,11	7,97	7,53	0,459	139	5,54
120	24	4	14,8	2,72	12	0,493	165	19,58	17,7	12,5	10,95	10,3	0,558	190	7,6
126	25,2	4,2	16,58	3,16	13,23	0,552	191	22,75	20,54	14,54	12,72	12	0,625	221	8,85
135	27	4,5	19,04	3,85	15,19	0,634	233	27,72	25	17,71	15,5	14,63	0,718	270	10,78
150n	30	4,79	22,2	5,1	18,75	0,739	309	36,72	33,2	23,5	20,53	19,4	0,837	357	14,3
180	36	6	33,84	9,2	27	1,127	556	66,24	59,8	42,32	37,03	35	1,277	644	25,75
210	42	7	46,06	14,55	36,75	1,534	879	104,76	94,6	66,93	58,56	55,3	1,738	1018	40,74
240	48	8	60,16	21,75	48	2,003	1314	156,6	141,4	100,05	87,54	82,65	2,27	1523	60,9

Caractéristiques techniques

PERMÉABILITÉ

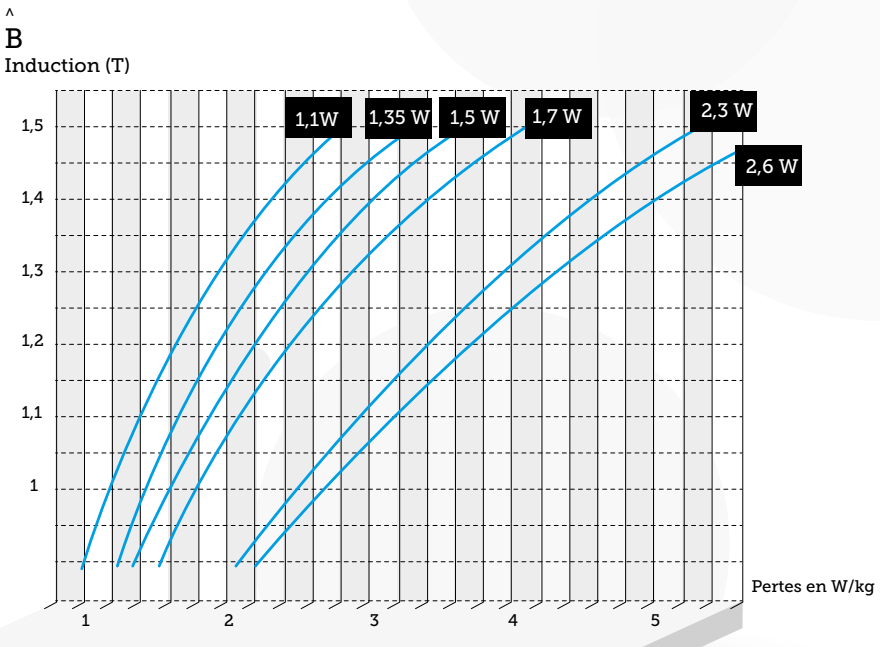
Perméabilité, f = 50 hz, essais EPSTEIN



Perméabilité , f = 50Hz , Essais EPSTEIN

INDUCTION

Pertes W/Kg à f = 50 hz pour tôles 0,5 mm



Perte W/kg à f = 50Hz , Pour tôle 0,5

Ensembles à base de tôles découpées type EI

TÔLES EI MONO/TRIPHASÉES

→ Tôles EI monophasées

Type	A	B	C	D	E	F	G	I	K	kg‰ 5/10	0,35	Code 0W6	1W3	1W6 1W7	2W6 2W7
EI 15	15	8	2	.	6	4	11	.	.		0,289	C18105*			(2)
EI 19	19,05	13,49	2,38	0,79	11,11	4,76	14,28	.	.		0,529	C18107V1			(2)
EI 25,4	25,4	15,94	3,2	1,5	12,7	6,35	19,04	.	.		0,88	C18109V1			(2)
EI 30	30	20	5	.	15	10	20	.	.	2,31	1,6	C15555	C15505		(1)
EI 32	32	23,2	4,5	.	19	9	23	.	.	2,42	1,68	C18111		C18113	(1)
EI 38	38	25,6	6,4	.	19,2	12,8	25,6	.	.	3,78	2,63	C15556	C15506		(1)
EI 42	42	28	7	3,5	21	14	28	35	24,5	4,38	3,04	C15557	C15507		(1)
EI 44	44	30	7	.	22	14	30	.	.	4,7	3,27	C18245		C18225	C18205 (1)
EI 48	48	32	8	3,5	24	16	32	40	28	5,76	4,01	C15558	C15508		(1)
EI 52,5	52,5	35	8,75	9,5	26	17,5	35	43,75	30,7	6,6	4,62	C18246		C18226	C18206 (1)
EI 54	54	36	9	3,5	27	18	36	45	31,5	7,33	5,1	C15559	C15509		(1)
EI 60	60	40	10	3,5	30	20	40	50	35	9,09	6,32	C18247	C15514	C18227	C18207 (1)
EI 66	66	44	11	4,5	33	22	44	55	38,5	10,93	7,6	C15560	C15510		(1)
EI 75	75	50	12,5	4,5	37,5	25	50	62,5	43,75	14,19	9,87	C18248		C18228	C18208 (1)
EI 78	78	52	13	4,5	39	26	52	65	45,5	15,37	10,7	C15561	C15511		(1)
EI 84	84	56	14	4,5	42	27	56	70	49	17,86	12,42	C18249		C18229	C18209 (1)
EI 96	96	64	16	5,5	48	32	64	80	56	23,29	16,2	C18250		C18230	C18210 (1)
EI 105	105	70	17,5	5,5	52,5	35	70	87,5	61,25	27,93	19,42	C15562	C15512		(1)
EI 108	108	72	18	5,5	54	36	72	90	63	29,57	20,56	C18251		C18231	C18211 (1)
EI 120	120	80	20	6,6	60	40	80	100	70	36,43	25,34	C15563	C15513		C15515 (1)
EI 126	126	84	21	6,5	63	42	84	105	73,5	40,24	27,98	C18252		C18232	C18212 (1)
EI 150	150	100	25	8	75	50	100	125	87,5	56,97	39,62	C18253		C18233	C18213 (1)
EI 180	180	120	30	8,5	90	60	120	150	105	82,29	57,23	C18254		C18234	C18214 (1)
EI 240	240	160	40	11,5	120	80	160	200	140	146,24	101,705	C18255		C18235	C18215 (1)

Fig. 1

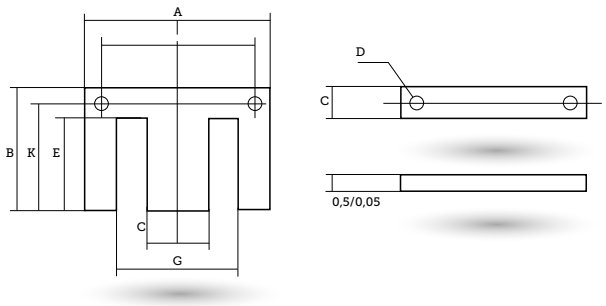
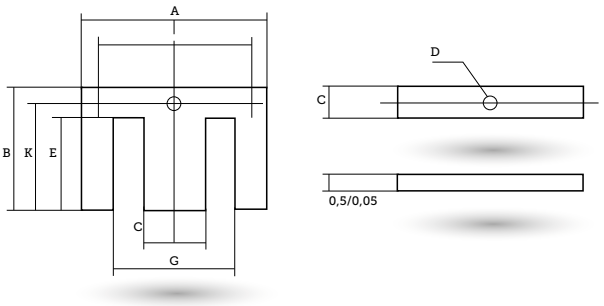
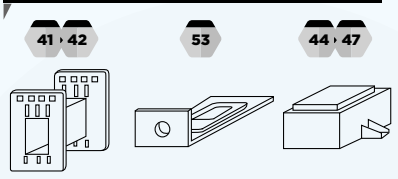


Fig. 2

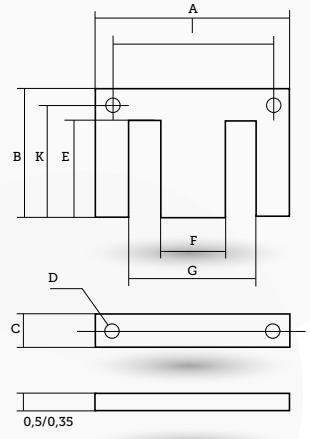


0W6 : recuit
1W3 à 1W7 : vernie
Conditionnement mini :
- une barre
- un chargeur
- un carton (selon taille)

PRODUITS COMPLÉMENTAIRES



→ Tôles EI triphasées



0W6 : recuit
1W7 : vernie

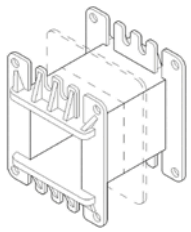
Type EI**	Type 3 UI	A	B	C	D	E	I	K	G	kg‰ 5/10	kg‰ 35/100	Code 0W6	1W7	2W3
50/50	30	50	40	10	3,5	30	40	35	30	7,16	4,98	C15101		
65/65	39	65	52	13	3,5	39	52	45,5	39	12,21	8,5	C15102		
80/80	48	80	64	16	4,5	48	64	56	48	18,36	12,77	C15103		
100/100	60	100	80	20	5,5	60	80	70	60	28,71	19,97	C15104	C15153	
125/125	75	125	100	25	5,5	75	100	87,5	75	44,83	31,18	C15105	C15154	
150/150	90	150	120	30	8,5	90	120	105	90	64,53	44,88	C15106	C15155	
170/170	102	170	136	34	8,5	102	136	119	102	83,25	58,65			
175/175	.	175	140	35	10,5	105	140	122,5	105	87,61	60,93	C15107	C15156	
190/190	114	190	152	38	11	114	152	133	114	103,43	71,93			
200/200	.	200	160	40	11	120	160	140	120	114,85	79,87	C15108	C15157	
220/220	132	220	176	44	11	132	176	154	132	139,42	96,96	C15109	C15158	
240/240	.	240	192	48	11	144	192	168	144	166,35	115,69			
250/250	150	250	200	50	11	150	200	175	150	180,68	125,65	C15110	C15159	
280/280	168	280	224	56	11	168	224	196	168	225,32	156,7	C15111	C15160	
300/300	180	300	240	60	11	180	240	210	180	258,1	179,5	C15112	C15162	
350/350	210	350	280	70	15	210	280	245	210	351,89	244,72	C15113	C15163	C15166
400/400	240	400	320	80	19	240	320	280	240	461,62	321,03	C15114	C15164	C15167
500/500	.	500	400	100	21	300	400	350	300	723,49	503,16	C15115	C15165	

*Conditionnement par 3,6 kg sans trou
(1) : Figure 1 - (2) : Figure 2

Notre partenaire **Weisser** propose une large gamme de produits pour montage EI.

Nous vous invitons à consulter le site **www.weisser.de** ou le catalogue Weisser pages 25 à 106 afin d'accéder à la gamme complète.

OD (DIN 41 305)
EI 38 - EI 192

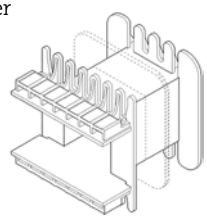


PAGES **25** **27** Catalogue Weisser

INFO:
Explication:
Carcasses pour montage triphasé

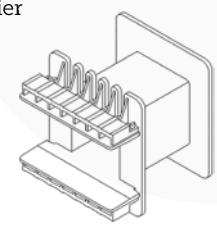
PAGE **28** Catalogue Weisser

MS
avec porte bornier
EI 60 - EI 150 N



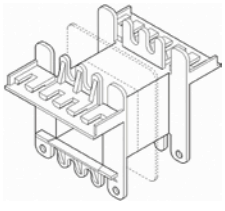
PAGE **29** Catalogue Weisser

MS
avec porte bornier
EI 60 - EI 192



PAGES **30** **31** Catalogue Weisser

LP (DIN 41 305)
EI 42 - EI 130



PAGES **32** **33** Catalogue Weisser

INFO:
Explication:
Carcasses pour montage Rast-5

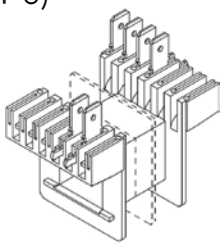
PAGE **34** Catalogue Weisser

Ensembles à base de tôles découpées type EI

PRODUITS DIVERS POUR MONTAGE EI

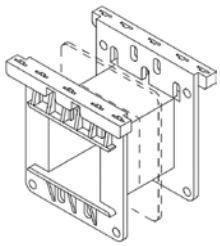
ST-R5 (RAST-5)
EI 48 - EI 84

PAGE 35 Catalogue Weisser



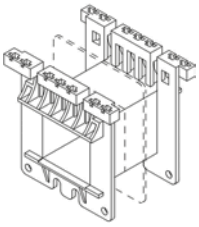
ST
EI 42 - EI 54

PAGES 36 37 Catalogue Weisser



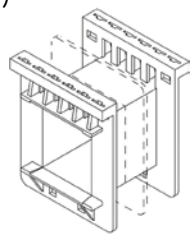
ST (FORME 0)
EI 60 - EI 96

PAGES 38 39 Catalogue Weisser



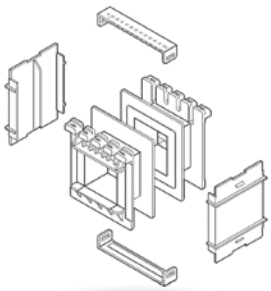
ST (FORME G)
EI 60 - EI 96

PAGES 40 42 Catalogue Weisser



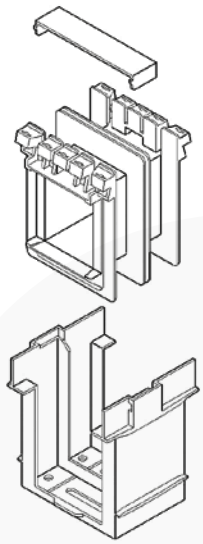
SI/II-IS
EI 66 - EI 96

PAGES 43 44 Catalogue Weisser



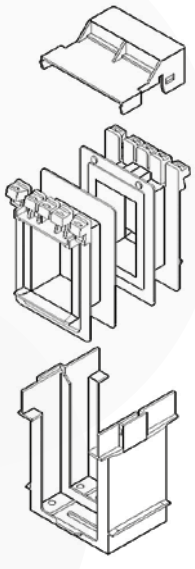
ST/II-HK
(carcasse en un morceau)
EI 66

PAGE 44 Catalogue Weisser



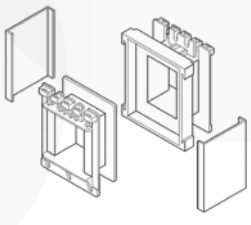
ST/II-HVD TYPE «T»
EI 66 - EI 78

PAGE 45 Catalogue Weisser



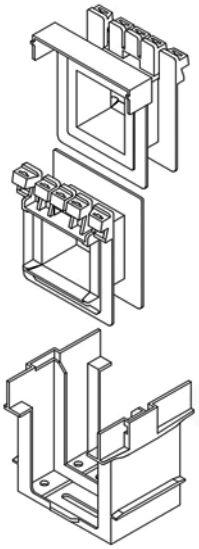
ST/II-HK TYPE «T»
EI 78

PAGE 45 Catalogue Weisser



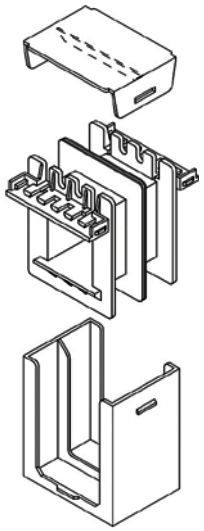
ST/II-HK TYPE «T»
EI 66 - EI 96

PAGES 46 47 Catalogue Weisser



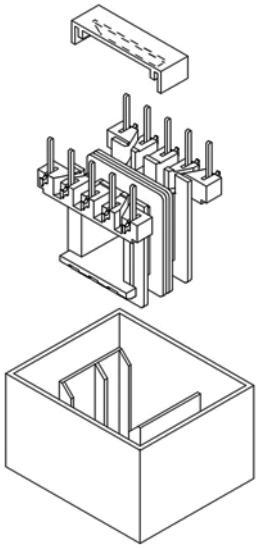
SI/II-HD
EI 66 - EI 120

PAGES 48 49 Catalogue Weisser



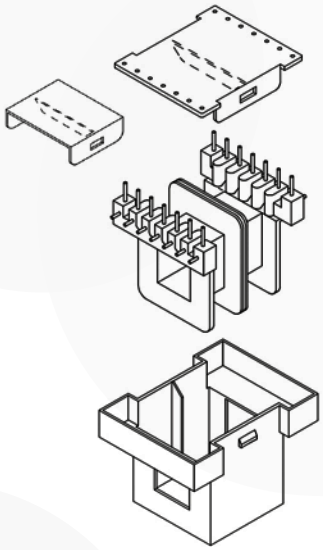
SI/II-VT
EI 30

PAGE 50 Catalogue Weisser



SI/II-HD
avec cache pour protection des picots
EI 30 - EI 66

PAGES 50 56 Catalogue Weisser

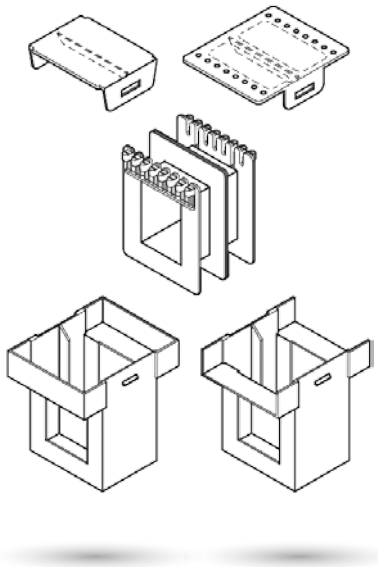


Ensembles à base de tôles découpées type EI

PRODUITS DIVERS POUR MONTAGE EI

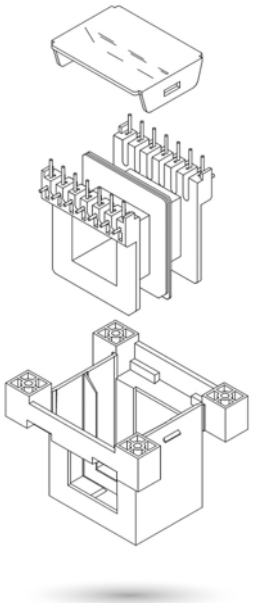
ST/II-HD
avec cache pour protection des cosses
EI 48 - EI 66

PAGES 57 59 Catalogue Weisser



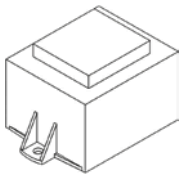
ST/II-HD
avec cache pour protection des cosses

PAGE 62 Catalogue Weisser



BOITIER TYPE «K»
avec pattes de fixation
EI 30 - EI 54

PAGE 66 Catalogue Weisser

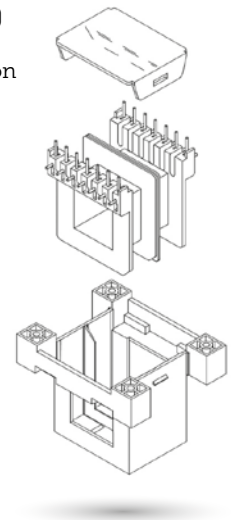


INFO :
Instruction de montage carcasse avec couvercle de fixation

PAGE 60 Catalogue Weisser

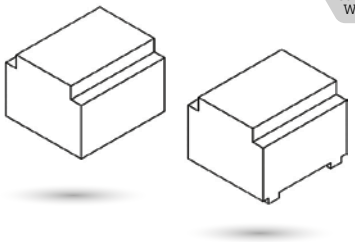
ST/SII-BD
avec cache pour protection des picots

PAGE 61 Catalogue Weisser



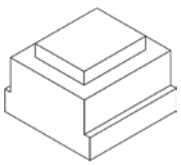
BOITIER TYPE «O»
EI 30 - EI 120

PAGES 64 65 Catalogue Weisser



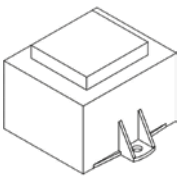
BOITIER TYPE «O»
EI 30 - EI 38

PAGE 64 Catalogue Weisser



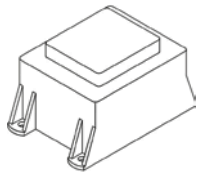
BOITIER TYPE «L»
avec pattes de fixation
EI 30 - EI 48

PAGE 66 Catalogue Weisser



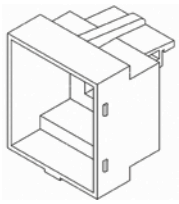
BOITIER TYPE «KK»
avec pattes de fixation
EI 54 - EI 120

PAGES 67 68 Catalogue Weisser



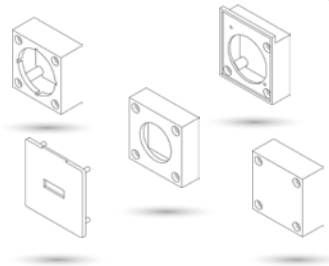
BOITIER
pour assemblage rail DIN
EI 48 - EI 78

PAGE 70 Catalogue Weisser



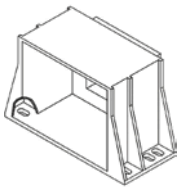
ADAPTATEUR

PAGE 73 Catalogue Weisser



BOITIER
pour montage vertical
type «SV»
EI 38 - EI 96

PAGE 75 Catalogue Weisser

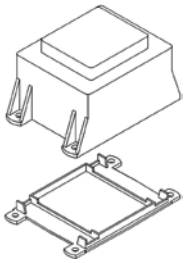


INFO :
Instruction de montage d'un ensemble suivant IP 54

PAGE 78 Catalogue Weisser

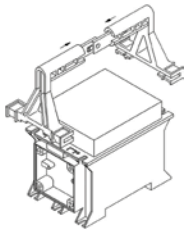
EMBASES
avec pattes
de fxation
EI 60 - EI 120

PAGE 69 Catalogue Weisser



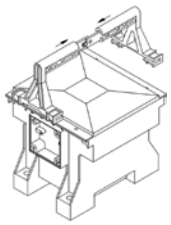
BOITIER
avec poignée
EI 96

PAGES 71 73 Catalogue Weisser



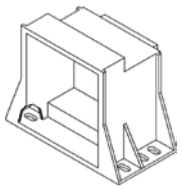
BOITIER
avec poignée
EI 120

PAGE 74 Catalogue Weisser



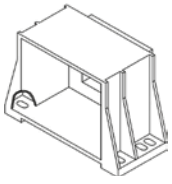
BOITIER
pour montage vertical
type «SV R5»
EI 48 - EI 84

PAGE 76 Catalogue Weisser



BOITIER
pour montage vertical
type «SV HA»
EI 84 - EI 120

PAGE 79 Catalogue Weisser

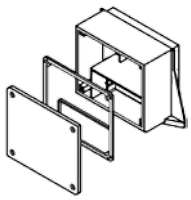


Ensembles à base de tôles découpées type EI

PRODUITS DIVERS POUR MONTAGE EI

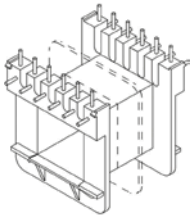
BOITIER COMPLET
avec joint d'étanchéité et couvercle
EI 84 - EI 120

PAGES 80 81 Catalogue Weisser



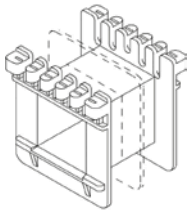
VERSION BAS PROFIL
avec picots
EI 42 - EI 66

PAGES 86 87 Catalogue Weisser



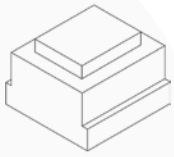
VERSION BAS PROFIL
pour cosses
EI 30 - EI 66

PAGES 90 91 Catalogue Weisser



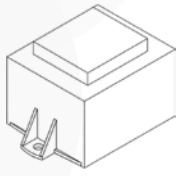
BOITIER TYPE «O»
EI 30 - EI 38

PAGE 92 Catalogue Weisser



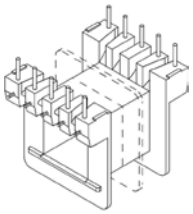
BOITIER TYPE «K»
avec pattes de fixation
EI 38 - EI 60

PAGE 94 Catalogue Weisser



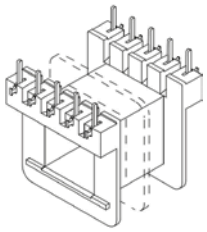
VERSION BAS PROFIL
avec picots en surmoulage
EI 30 - EI 54

PAGE 85 Catalogue Weisser



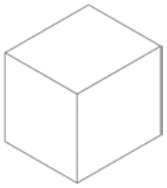
VERSION BAS PROFIL
avec picots
EI 30 - EI 42

PAGES 88 89 Catalogue Weisser



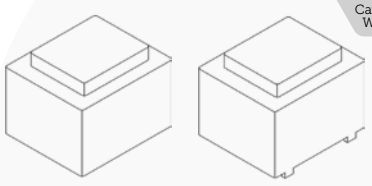
BOITIER TYPE «O»
EI 19

PAGE 92 Catalogue Weisser



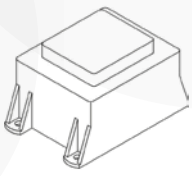
BOITIER TYPE «O»
EI 30 - EI 78

PAGES 92 94 Catalogue Weisser



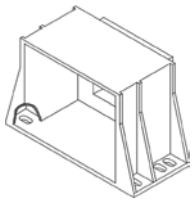
BOITIER TYPE «KK»
avec pattes de fixation
EI 54 - EI 66

PAGE 95 Catalogue Weisser



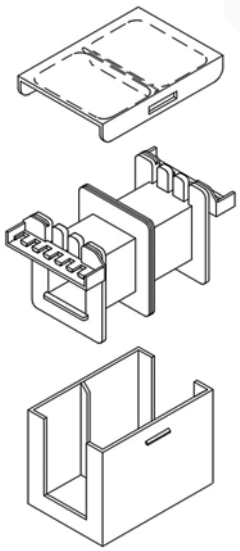
BOITIER TYPE «SV»
pour montage vertical
EI 48 - EI 66

PAGE 95 Catalogue Weisser



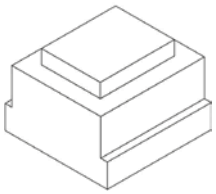
LP/II-HD
EI54/72 - EI 78/104

PAGES 101 102 Catalogue Weisser



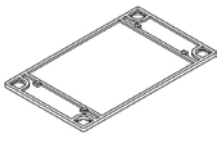
BOITIER TYPE «O»
EI 30/40

PAGE 104 Catalogue Weisser



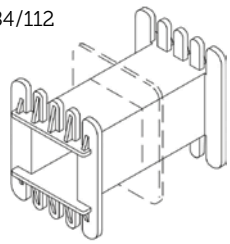
EMBASES
EI 54/72 - EI 84/112

PAGE 105 Catalogue Weisser



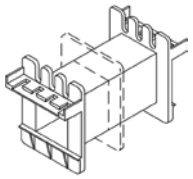
OD
EI 66/88 - EI 84/112

PAGE 99 Catalogue Weisser



LP
EI 66/88 - EI 84/112

PAGES 99 100 Catalogue Weisser

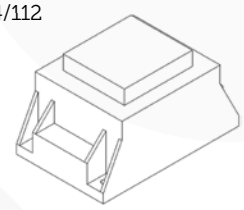


INFO :
Instruction de montage pour tôles EI version longue

PAGE 103 Catalogue Weisser

BOITIER TYPE «KK»
avec pattes de fixation
EI 54/72 - EI 84/112

PAGE 105 Catalogue Weisser

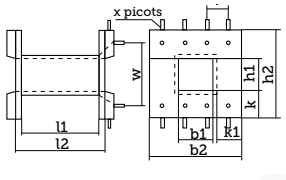


Ensembles à base de tôles découpées type EI

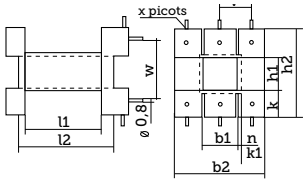
CARCASSES

→ Carcasses pour noyaux EI

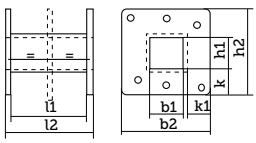
b1	h1	b2	h2	l1	l2	l3	n	k1	k	V	W	X	Type	Code		Réf.	Circuit EI
4,2	6,3	10,8	14,2				0,5	3,4	3,5	5,08	7,62	3x2	9	A01103	picots plats	64 PP	15/6
4,2	6,3	11	14,2							5	7	3x2	9	A01104	picots plats	64 PR	15/6
5,3	5,3	15,7	15,8	9,8	10,8		0,5	5,1	3,5	5,08	10,16	3x2	2	A01106	picots plats	55	19,2/5
5,2	5,2	14	14	9,8	10,8		0,5	5	4	5	10,16	3x2	10	B66441	picots ronds		19/8/5 ULV0
5,3	7,3	15,6	17,5	9,8	13,8		0,5	5,1	3,5	5,08	10,16	3x2	2	A01109P	picots plats	57 PP	19,2/7
5,3	7,4	15,5	17,5	9,7	14,2					5	10	3x2	2	A01108	picots ronds	57 PR	19,2/5
5	5	15	15	9,9	13		1,2	5	3,5				6	A01112		110	19,2/5
5,3	7,4	15,8	17,5	10	13		0,85	5,25	5,05				6	A01115		110 B	19,2/7
7	9	21,6	22	11	12		0,5	7,5	3,5	5,08	15	4x2	1	A01118	picots plats	79	25,6/9
16,5	16,5	31,5	31,5	21,5	23,5		1	7,5	7,5				3	A01127		82	P.T.T.
12,8	16	29	30,5	27	29		1	7,3	7,2				6	A01130		116	P.T.T. N°2
7,5	7,5	16,7	17	16,4	18		0,8	4,8	4				6	A01133		92	P.T.T. N°3
9,2	9,2	22,5	25,3	16,5	18,5		1,5	6,6	5,5	5,08	20,32	5x2	9	A01139	picots plats	992	32/9
9,2	14	22,3	30,3	16,5	18,5		1,5	6,6	5,5	5,08	20,32	5x2	9	A01142	picots plats	914	32/14
9,2	9,2	21,3	21,3	16	18		1	5,5	5,1				3	A01145		111	32/9
9,2	9,2		même avec joue médiane										3	A01148		111 B	32/9
9,2	13,5		même avec joue médiane										3	A01154		112 B	32/13
9,2	14	22	27,5	16,5	18,5		1	6,7	5,1				4	A01157		113	32/14
9,2	14	22	33	16,5	20		1	6,7	5,1				5	A01160		114	32/14
9,2	9,2	21,2	21,2	16,5	18,5		1	6	5,1				6	A01163		115	32/9
14,8	15	28,5	28,5	19,4	21		0,8	7	6				3	A01166		140	44/15
14,8	15		même avec joue médiane										3	A01169		140 B	44/15
15	17	29	33	19	21		1	7	6				3	A01172		141	44/17
15	17	29	41,5	19	21		1	9,8	6				7	A01175		141 B	44/17
15	17	29	32	19	21		1	7,5	6				3	A01178		141 DJI	52,5/18
18	18	34,2	34,2	24	26	32	1	8	7				3	A01181		142 F	52,5/18
18	18		même avec joue médiane										3	A01184		3142 AJI	52,5/18
18	18	34,2	34,2	24	26		1	8	7				3	A01187		142 V	52,5/18
18	18	34,1	44	24	26	32	1	8	7				8	A01190		142 B	52,5/18
18	18		même avec joue médiane										8	A01193		142 C	52,5/18
18,5	20,5	42	46	24	26		1	10	6				8	A01196		143	52,5/20,5



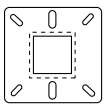
Type 1

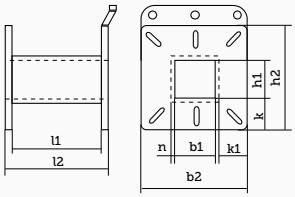


Type 2

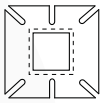


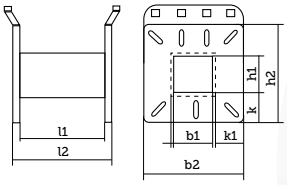
Type 3


Type 4

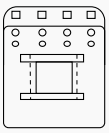


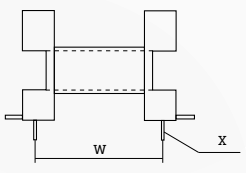
Type 5

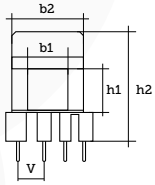

Type 6



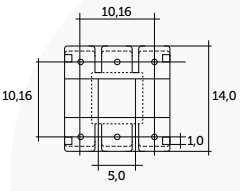
Type 7

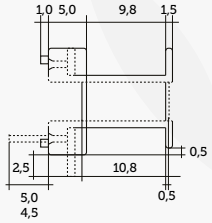

Type 8





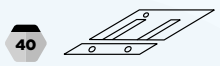
Type 9

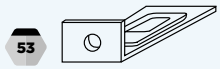


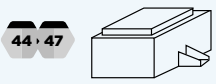


Type 10

PRODUITS COMPLÉMENTAIRES

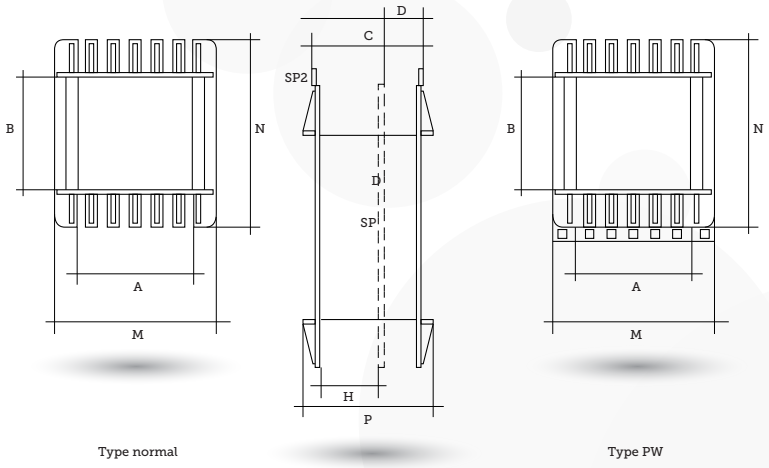






Carcasses à fentes EI - Sorties fils libres

A	B	M	N	C	D	H	SP	P	Code S = 1	Code S = 2	Circuit	Ref S=1	Ref S = 2
42	42	81,6	88,4	62,6	27,3	29,5	1,7	68	**A31201V2**	**A31202V2**	EI 126/42	2000	2006
42	50	81,6	97	62,6	27,3	29,5	1,7	68	**A31301V2**	**A31302V2**	EI 126/50	2001	2007
42	60	81,6	106,2	62,6	27,3	29,5	1,7	68	**A31401V2**	**A31502V2**	EI 126/60	2002	2008
42	70	81,6	115,8	62,6	27,3	29,5	1,7	68	**A31501V2**	**A31502V2**	EI 126/70	2003	2009
42	80	81,6	126	62,6	27,3	29,5	1,7	68	**A31601V1**	**A31602V2**	EI 126/80	2004	2010
42	90	81,6	132	62,6	27,3	29,5	1,7	68	**A31701**	**A31702**	EI 126/90	2005	2011



Type normal

Type PW

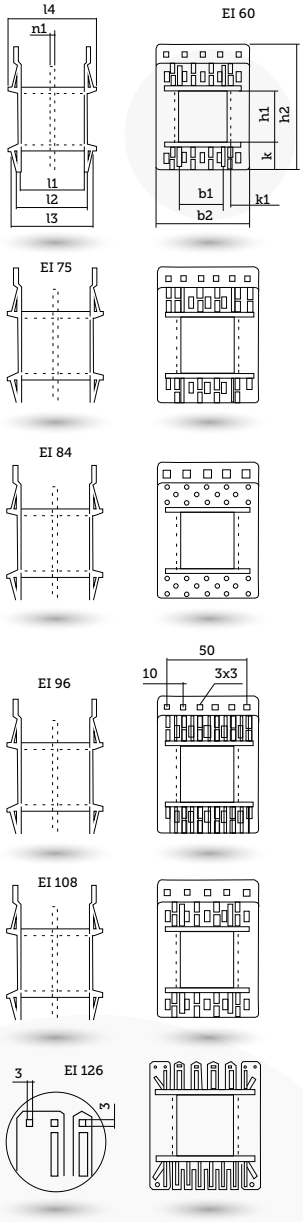
S = 1 : Sans joue intermédiaire
S = 2 : Avec joue intermédiaire

Ensembles à base de tôles découpées type EI

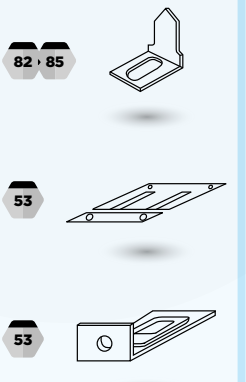
CARCASSES

→ Carcasses à fentes non débouchantes - Sorties à cosses à sertir

b1	h1	b2	h2	k	k1	l1	l2	l3	l4	Code S = 1	Code S = 2	Désignation	Réf. S = 1	Réf. S = 2
21	21	39,5	50,5	10	8	26,4	29,00	29	29	A02103	A02104	EI 60/21	102*	102JI
21	26	39,5	55	10	8	26,4	29,00	29	29	A02106	A02107	EI 60/26	103*	103JI
21	30	39,5	59,5	10	8	26,4	29,00	36,5	36,5	A02109	A21010	EI 60/30	104*A	104AJI
21,3	21,3	39	39	9	7,9	27	29,00			A02121	A02122	EI 60/21,3	144*	144JI
21,5	21,5	38,6	47	8,4	7,9	27	29,00			A02124		EI 60/21,5	145*	145JI
20,8	20,4	40	48	9,5	7,9	26,6	29,00			A02126		EI 60/20,4	146*	146JI
21	21	38	47	8,6	7,9	27	29,00			A02128		EI 60/21	147*	147JI
21	26	39	55	9	7,9	27	29,00			A02130		EI 60/26	148*	148JI
21	35	39,5	64,5	10	8	26,4	29,00		36,5	A02112		EI 60/35/* OD	104*B	104BJI
20,6	40	39,1	51,7	9,1	8,4	26,8	29,00		36,5	A02115		EI 60/40	105*	
20,6	42	39,1	51,7	9,1	8,4	26,8	29,00		36,5	A02118		EI 60/42	106*	
26	21	49	58	14	10	34	37		42,5	A02203	A02204	EI 75/21	118*	118JI
26	26	49	59	15	10	34	37		42,5	A02206	A02207	EI 75/26	119*	119JI
26	26	49	58	12	10	35	37			A02209		EI 75/26	119C*	
26	26	49	63	14	10	34	37		42,5	A02211		EI 75/26	119GD*	
26	30	49	67	14	10	34	37		42,5	A02213	A02214	EI 75/30	120*	120JI
26	32	49	69	14	10	34	37		42,5	A02216	A02217	EI 75/32	121*	121JI
26	35	49	72	14	10	34	37		42,5	A02219	A02220	EI 75/35	122*	122JI
26	38	49	75	14	10	34	37		42,5	A02222		EI 75/38	123*	
26	40	49	77	14	10	34	37		42,5	A02225	A02226	EI 75/40	124*	124JI
26	45	49	82	14	10	34	37		42,5	A02228		EI 75/45	125*	
26	50	49	87	14	10	34	37		42,5	A02231	A02232	EI 75/50	126*	126JI
26	60	49	97	14	10	34	37			A02234		EI 75/60	127*	
26	70	49	107	14	10	34	37			A02236		EI 75/70	128*	
29	29	55	68	15	14,5	37,9	41,5		47	A02303	A02305	EI 84/29	151*	151JI
29	32	55	71	15	11,5	37,9	41,5		47	A02307		EI 84/29	152*	
29	34	55	73	15	11,5	37,9	41,5		47	A02310	A02311	EI 84/34	153*	153JI
29	36	55	75	15	11,5	37,9	41,5		47	A02313	A02314	EI84/36	154*	154JI
29	40	55	79	15	11,5	37,9	41,5		47	A02316	A02317	EI 84/40	155*	155JI
29	44	55	83	15	11,5	37,9	41,5		47	A02319	A02320	EI 84/44	156*	156JI
29	46	55	86	16	11,5	37,9	41,5		47	A02322		EI 84/46	157*	
29	50	55	89	15	11,5	37,9	41,5		47	A02325	A02326	EI 84/50	158*	158JI
29	56	55	96	15	11,5	37,9	41,5		47	A02328	A02329	EI 84/56	159*	159JI
29	70	55	109	15	11,5	37,9	41,5		47	A02331		EI 84/70	159B*	
29	80	55	119	15	11,5	37,9	41,5		47	A02334		EI 84/80	160*	
33	19,5	62,5	61,5	17	13	44,1	47,5		53,3	A02403	A02404	EI 96/19,5	199*	199JI
33	25	62,5	67	17	13	44,1	47,5		53,3	A02406	A02407	EI 96/25	200*	200JI
33	30	62,5	72	17	13	44,1	47,5		53,3	A02409	A02410	EI 96/30	201*	201JI
33	34	62,5	76	17	13	44,1	47,5		53,3	A02412	A02413	EI 96/34	202*	202JI
33	40	62,5	82	17	13	44,1	47,5		53,3	A02415	A02416	EI 96/40	203*	203JI
33	45	62,5	87	17	13	44,1	47,5		53,3	A02418	A02419	EI 96/45	204*	204JI
33	47,5	62,5	89,5	17	13	44,1	47,5		53,3	A02421	A02422	EI 96/47,5	204B*	204BJI
33	50	62,5	92	17	13	44,1	47,5		53,3	A02424		EI 96/50	205*	
33	56	62,5	98	17	13	44,1	47,5		53,3	A02427		EI 96/56	206*	
33	63	62,5	105	17	13	44,1	47,5		53,3	A02430	A02431	EI 96/63	207*	207JI
33	71	62,5	113	17	13	44,1	47,5		53,3	A02433	A02434	EI 96/71	208*	208JI
37	30	70	76	19	17	49,5	53,50		58,5	A02503		EI 108/30	249*	
37	37	70	83	19	17	49,5	53,50		58,5	A02506	A02507	EI 108/37	251*	251JI
37	42	70	88	19	17	49,5	53,50		58,5	A02509	A02510	EI 108/42	251B*	251BJI
37	47	70	93	19	17	49,5	53,50		58,5	A02512	A02513	EI 108/47	252*	252JI
37	50	70	96	19	17	49,5	53,50		58,5	A02515	A02516	EI 108/50	252B*	252BJI
37	55	70	101	19	17	49,5	53,50		58,5	A02518	A02519	EI 108/55	253*	253JI
37	60	70	107	19	17	49,5	53,50		58,5	A02521	A02522	EI 108/60	254*	254JI
37	65	70	107	19	13	49,5	53,50		58,5	A02524	A02525	EI 108/65	254A*	254AJI
37	70	70	116	19	17	49,5	53,50		58,5	A02527		EI 108/70	254B*	254BJI
37	72	70	118	19	17	49,5	53,50		58,5	A02530	A02531	EI 108/72	255*	255JI
42	42	81,6	96,4				62,6		68	A32201V2	A32202V2	EI 126/42/PW	2012	2018
42	50	81,6	103,5				62,6		68	A32301V2	A32302V2	EI 126/50 /PW	2013	2019
42	60	81,6	113,8				62,6		68	A32401V2	A32402V2	EI 126/60 /PW	2014	2020
42	70	81,6	123,8				62,6		68	A32501V2	A32502V2	EI 126/70 /PW	2015	2021
42	80	81,6	134				62,6		68	A32601V1	A32602V1	EI 126/80 /PW	2016	2022
42	90	81,6	140				62,6		68	A32701	A32702	EI 126/90 /PW	2017	2023



PRODUITS COMPLÉMENTAIRES

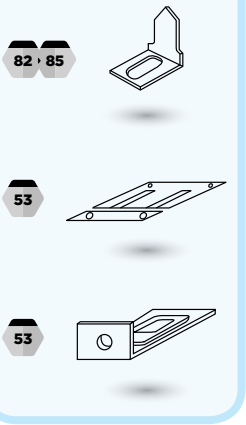


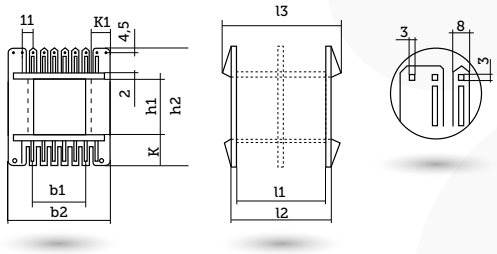
S = 1 : Sans joue intermédiaire / S = 2 : Avec joue intermédiaire
* : dans désignation, circuit, réf. remplacer par 1 ou 2 selon le type

Carcasses à fentes non débouchantes - Sorties à cosses à sertir

b1	h1	b2	h2	k	k1	l1	l2	l3	Code S = 1	Code S = 2	Circuit	Réf.
51	51	98	110	25,5	21	69,5	74,5	80	A03203		EI 150/51	401
51	60	98	119	25,5	21	69,5	74,5	80	A03206	A03207	EI 150/60	402*
51	65	98	124	25,5	21	69,5	74,5	80	A03209		EI 150/65	403
51	70	98	129	25,5	21	69,5	74,5	80	A03212	A03213	EI 150/70	404*
51	81	98	140	25,5	21	69,5	74,5	80	A03215		EI 150/81	405
51	91	98	150	25,5	21	69,5	74,5	80	A03218		EI 150/91	405 B
51	101	98	160	25,5	21	69,5	74,5	80	A03221		EI 150/101	406
51	110	98	169	25,5	21	69,5	74,5	80	A03224		EI 150/110	407
61	41	119	111	34,5	25	84	89	99	A03303		EI 180/41	600
61	51	119	121	34,5	25	84	89	99	A03306		EI 180/51	600 B
61	61	119	131	34,5	25	84	89	99	A03309		EI 180/61	601
61	70	119	140	34,5	25	84	89	99	A03312		EI 180/70	602
61	75	119	145	34,5	25	84	89	99	A03315		EI 180/75	602 B
61	80	119	150	34,5	25	84	89	99	A03318		EI 180/80	603
61	90	119	160	34,5	25	84	89	99	A03321		EI 180/90	603 B
61	100	119	170	34,5	25	84	89	99	A03324		EI 180/100	604
61	110	119	180	34,5	25	84	89	99	A03327		EI 180/110	604 B
61	120	119	190	34,5	25	84	89	99	A03330		EI 180/120	605

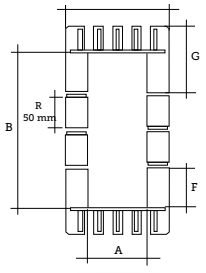
PRODUITS COMPLÉMENTAIRES



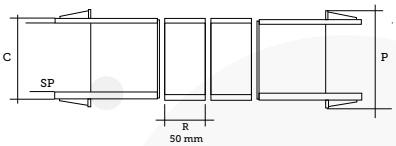


Carcasses EI - Sorties fils libres

A	C	F	G	SP	M	P	Code S=1	Code S=2	Circuit	Réf.
80	120	30	80	3	158	130	A05001		1/2 CAR. EI 240/30	MS30
80	120	40	90	3	158	130	A05003	A05021	1/2 CAR. EI 240/40	MS40
80	120	50	100	3	158	130	A05006	A05023	1/2 CAR. EI 240/50	MS50
80	120	60	110	3	158	130	A05008	A05024	1/2 CAR. EI 240/60	MS60
							A05026		RALLONGE 50MM	



Système modulaire



Carcasses EI - Sorties fils libres

A	C	F	G	SP	M	P	Code S=1	Circuit	Réf.
90,5	132	45	101	3,2	176	141,2		1/2 CAR. EI 270/45	SM45
90,5	132	55	111	3,2	176	141,2	A05041	1/2 CAR. EI 270/56	SM55
								RALLONGE 30 MM	SPS30
								RALLONGE 40 MM	SPS40

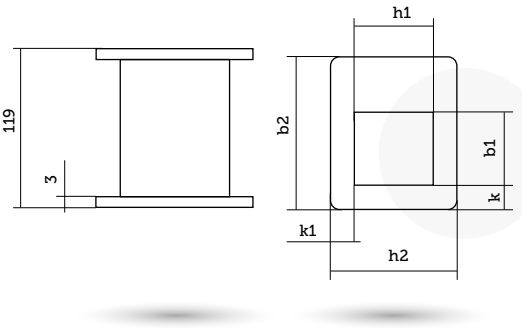
S = 1 : Sans joue intermédiaire / S = 2 : Avec joue intermédiaire
* : dans désignation, circuit, réf. remplacer par 1 ou 2 selon le type

Ensembles à base de tôles découpées type EI

CARCASSES

Carcasses - Presspahn

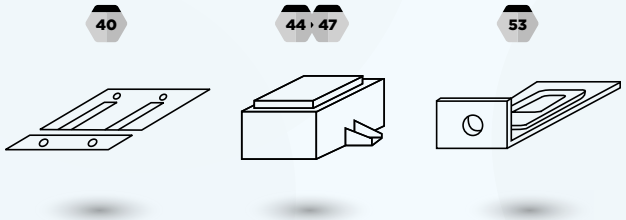
h1	b1	b2	h2	k	k1	Code	Réf.	Désignation
81	41,5	137	158	44	38	A10051P	4700	EI 240/41
81	61	153	158	40	38	A10053P	4700A	EI 240/61
81	71	163	158	41	38	A10055P	4701	EI 240/71
81	81	178	158	43	38	A10057P	4702	EI 240/81
81	90	178	158	40	38	A10059P	4702A	EI 240/90
81	96	190	158	42	38	A10061P	4703	EI 240/96
81	100	190	158	40	38	A10063P	4703A	EI 240/100
81	110	203	158	41	38	A10065P	4703B	EI 240/110
81	121	211	158	41	38	A10067P	4704	EI 240/121

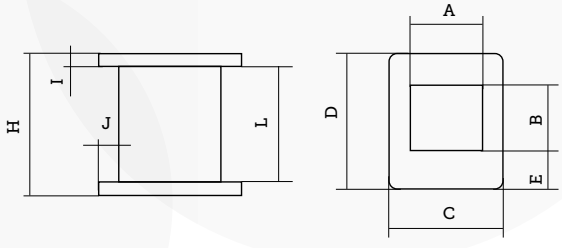


Carcasses standard « presspahn » pour circuits plats triphasés

	A	B	C	D	E	H	I	L	J	Code	
Circuits 90x108	19	19	43	52	16,5	53	2	49	12	A10102P	19x19x53
	19	30	43	65	17,5	53	2	49	12	A10104P	19x30x53
	19	41	43	74	16,5	53	2	49	12	A10106P	19x41x53
Circuits 105x126	22	22	52	60	19	62	2	58	15	A10108P	22x22x62
	22	26	52	67	20,5	62	2	58	15	A10110P	22x26x62
	22	31	52	77	20,5	62	2	58	19	A10112P	22x31x62
	22	40	50	80	20,5	62	2	58	14	A10114P	22x40x62
Circuits 125x150	26	26	61	67	21	74	2	70	18	A10116P	26x26x74
	26	32	62	78	23	74	2	70	18	A10118P	26x32x74
	26	40	62	86	23	74	2	70	18	A10120P	26x40x74
	26	50	62	95	23	74	2	70	18	A10122P	26x50x74
	26	56	62	103	23,5	74	2	70	18,5	A10124P	26x56x74
	26	61,5	63	111	23,5	74	2	70	18,5	A10126P	26x61,5x74
	26	70	61	115	23	74	2	70	18	A10127P	26x70x74
Circuits 150x180	31	31	73	77	23	89	3	83	21	A10128P	31x31x89
	31	40	74	108	34	89	3	83	21	A10130P	31x40x89
	31	45	73	111	33	89	3	83	21	A10132P	31x45x89
	31	50	74,5	118	34,5	89	3	83	21,5	A10134P	31x50x89
	31	60	76,5	130	34,5	89	3	83	22,5	A10136P	31x60x89
	31	70	73	140	34,5	89	3	83	21	A10138P	31x70x89
	31	80	74,5	148	34,5	89	3	83	21	A10140P	31x80x89
	31	90	75	156	33	89	3	83	22	A10142P	31x90x89
Circuits 200x240	41	41	98,5	98	28,5	118	3	112	28,5	A10144P	41x41x118
	41	50	37,5	107	28,5	118	3	112	28,5	A10146P	41x50x118
	41	50	37,5	107	28,5	118	3	112	28,5	A10148P	41x60x118
	41	60	98,5	117	28,5	118	3	112	28,5	A10150P	41x71x118
	41	80	98,5	138	29,5	118	3	112	28,5	A10152P	41x80x118
	41	91	98	170	28,5	118	3	112	28,5	A10154P	41x91x118
	41	100	97,5	189	45,5	118	3	112	28,5	A10156P	41x100x118
	41	110	98,5	199	44,5	118	3	112	28,5	A10158P	41x112x118
	41	120	97,5	209	44,5	118	3	112	28,5	A10160P	41x120x118

PRODUITS COMPLÉMENTAIRES

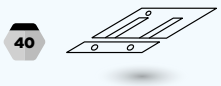




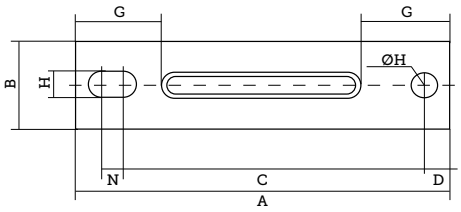
Barrettes droites nervurées pour fixation de tôles EI 42 à EI 240

A	B	C	D	E	N	F	G	H	Code	Réf.
35	7	28	3,5	0,9	0,9	1,8	7	3,7	C22420	EI- 42
37	7	30	4	0,9	0,9	1,8	8,5	3,5	C22300	EI- 44
40	8	32	4	0,9	0,9	1,8	8	3,7	C22430	EI- 48
44	8,5	35	4,35	0,9	0,85	1,8	9	3,4	C22310	EI- 52,5
45	9	36	4,5	0,9	0,9	1,8	9	3,7	C22440	EI- 54
50	10	40	5	0,9	0,92	1,8	12	4,8	C22320	EI- 60
55	11	44	5,5	0	1,2	1,8	13	4,8	C22450	EI- 66
62,5	12,5	50	6,25	0,9	1,2	1,8	14,9	4,8	C22330	EI- 75
65	13	52	6,5	1	1,2	2	13	4,8	C22460	EI- 78
70	14	56	7	1	1,2	2	16,4	4,8	C22340	EI- 84
80	16	64	8	1,2	1,45	2,4	16,8	5,8	C22350	EI- 96
87,5	17,5	70	8,75	1,2	1,4	2,4	17,5	5,7	C22355	EI- 105
90	18	72	9	1,2	1,45	2,4	21,2	5,8	C22360	EI- 108
100	20	80	10	1,2	2	2,4	23,6	5,8	C22365	EI- 120
105	21	84	10,5	1,2	1,7	2,4	24,6	6,8	C22370	EI- 126
125	25	100	12,5	1,5	2,15	3	29,4	8,6	C22380	EI- 150
145	29	116	14,5	3	2,6	6	29	10,7	C22385	EI- 174
150	30	120	15	3	4,75	6	36	9,5	C22386	EI- 180
175	35	140	17,5	3	5,25	6	41	10,5	C22387	EI- 210
200	40	160	20	3	6	6	47	12	C22390	EI-241-240

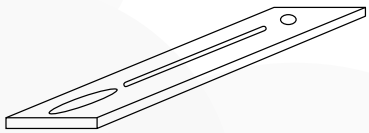
PRODUITS COMPLÉMENTAIRES



Existe également en version double épaisseur montage vertical/horizontal.

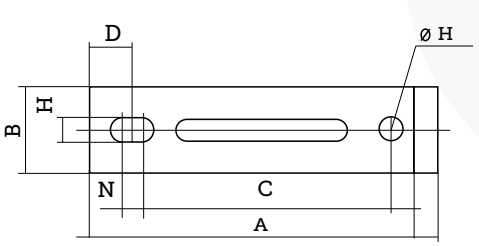


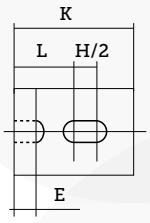
ACIER ZINGUÉ



Barrettes équerres nervurées/non nervurées pour tôles EI

A	B	C	D	E	F	G	H/2	H	K	K1	L	N	Nervuré	Réf.	Non nervuré Montage normal	Non nervuré Montage vertical
													C22515	EI-48		
51	10	40	5	0,9	1,8	12	1,85	3,7	17,7	20	12,1	0,92	C22500V1	EI-60		C22582
56	11	44	5,5	0,9	1,8	13	2,4	4,8	22,3		15,1	1,2	C22600V1	EI-66		
63,7	12	50	6,25	0,9	1,8	14,9	2,4	4,8	22,5	28	15,3	1,2	C22510V3	EI-75	C22583	
66,2	13	52	6,5	1	2	13	2,4	4,8	22,5		15,3	1,2	C22610V1	EI-78		
71,2	14	56	7	1,2	2,4	16,4	2,4	4,8	22,5	28	15,3	1,2	C22520V2	EI-84	C22585	C22586
81,5	16	64	8	1,2	2,4	18,8	2,9	5,8	27,3	28	18,6	1,45	C22530V2	EI-96	C22587	
89	17,5	70	8,75	1,2	2,4	17,5	2,85	5,7	28		19	1,4		EI-105		
91,6	18	72	9	1,2	2,4	21,2	2,9	5,8	28,3	30	19,6	1,45	C22540V1	EI-108		C22596
101,8	20	80	10	1,2	2,4	23,6	2,9	5,8	32		21,2	2	C22545V2	EI-120		
106,8	21	84	10,5	1,5	3	24,6	3,4	6,8	32,6	38	22,4	1,7	C22555	EI-126		C22593
127,5	25	100	12,5	2	4	29,4	4,3	8,6	41,6	35	28,7	2,15	C22560	EI-150	C22580V1	
153	30	120	15	3	6	36	4,75	9,5	44,7	40	30,5	4,75	C22562V1	EI-180	C22590	C22595
178	35	140	17,5	3	6	41	5,25	10,5	51		35,3	5,25	C22563	EI-210		
203	40	160	20	3	6	47	6	12	55,5		37,5	6	C22570V1	EI-240		

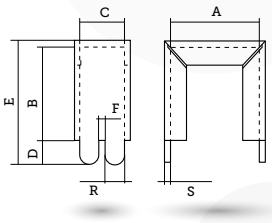




Ensembles à base de tôles découpées type EI

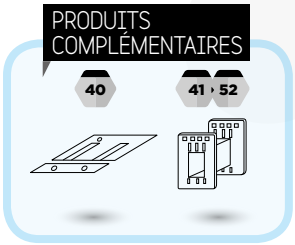
ACCESSOIRES DE FIXATION EI

→ Étriers pattes droites

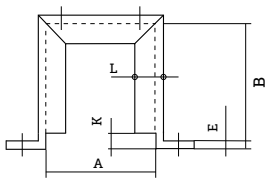


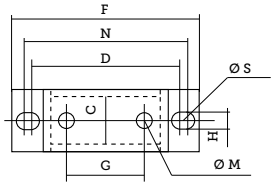
A	B	C	D	E	F	R	S	Code	Réf.
19,5	15,5	5,1	5	20,5	1 branche	2,8	30/100	C24210	275/19/5
19,5	15,5	7,4	6	22	2,8	2,1	6/10	C24220	275/19/7
32	27	9,2	8,5	36	3	3	6/10	C24250	275/32/9
32	26	13,2	8,5	34	3	5	6/10	C24270	275/32/13
32	26	14,5	8,5	34	3	5	6/10	C24290	275/32/14
38,4	32	15,5	8	40	0	6	6/10	C24214	275/38,4/15,5
44	36	17,2	8	44,5	0	4	6/10	C24216	275/44/17
v	27	10,5	8,5	36	3	3	6/10	C24218	275/32/10

Acier zingué



→ Étriers pattes pliées

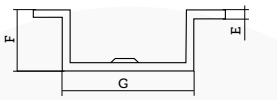


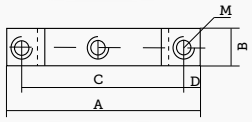


A (+0,2/-0)	B (+0/-0,2)	C (+0,1/-0)	D	E	F	G	H	K	L	M	N	S	Code	Réf.
30	25	10,5	39	0,5	48	-	3,5	2,5	3,5	-	42	3	C24370	26/30/10
32	28	9,2	40	0,6	49	-	3,5	2,5	3,5	-	42	3	C24240V1	26/32/9
32	28	13,2	40	0,6	49	-	3,5	2,5	3,5	-	42	3	C24260	26/32/13
32	28	14,5	40	0,6	49	-	3,5	2,5	3,5	-	42	3	C24280V1	26/32/14
42	35	14,8	52	0,9	61	25	3,5	3,5	5	4,2	55	3	C24390	26/42/14
44	38	16,8	52	0,9	62	25	3,5	3,7	4,7	4,2	55	3	C24300	26/44/16
48	40	16,8	60	0,9	75,2	25	3,5	3,7	6	4,2	68,1	3	C24400	26/48/18
52,5	44	18	63	0,9	46,5	25	4,1	4	5	4,2	68,1	3	C24310	26/52,5/18
52,5	44	21,8	63	0,9	76,5	25	4,1	4	5	4,2	68,1	3	C24312	26/52,5/22
54	45	18,8	65	0,9	76	25	4,1	3,5	6,8	4,2	68	3	C24410	26/54/18
60	50	20,8	73	0,9	85	25	4,5	3,5	8	4,2	77	4	C24320	26/60/20
60	50	25,8	73	0,9	85	25	4,5	3,5	7,5	4,2	77	4	C24330	26/60/25
60	50	30	73	0,9	85	25	4,5	3,5	7,5	4,2	77	4	C24340	26/60/30
75	62,5	25,8	90	1	105	25	5,5	5,5	8,5	4,2	95	5	C24350	26/75/25
75	62,5	30	90	1	105	25	5,5	5,5	6,5	4,2	95	5	C24360	26/75/30

Acier zingué

→ Pontets série 97

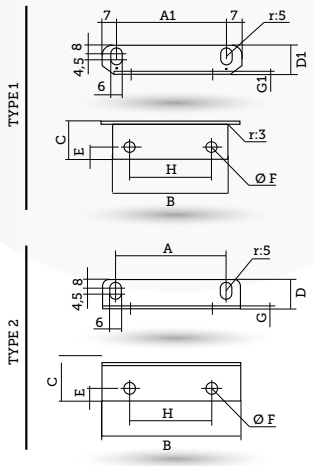




A	B	C	D	E	F	G	M	Code	Réf.
35	7	28	3,5	1,2	8,7	16	M3	C22210	97-42
40	8	32	4	1,2	11,7	18	M3	C22220	97-48
45	9	36	4,5	1,2	11,7	21	M3	C22230	97-54
50	10	40	5	1,2	12,8	23	M3	C22240	97-60
55	11	44	5,5	1,2	14,5	25	M4	C22250	97-66
62,5	12	50	6,5	1,2	17,3	29	M4	C22280	97-75
65	12	52	6,5	1,2	16,5	30	M4	C22260	97-78
70	12	56	7		17	35	M4	C22270	97-84

Acier zingué

→ Cornières



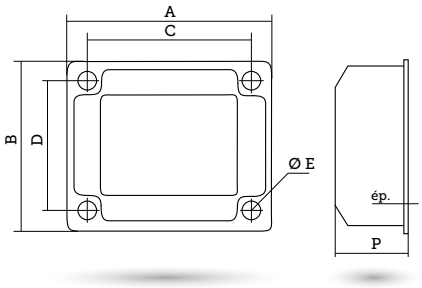
A1	A	B	C	C1	D	D1	E	F	G	G1	H	Code Type 1	Code Type 2	Réf. Type 1	Réf. Type 2
60,5		60,5	12,5		24		5	5	1		50	C22110		300-60	
75	61	75	15,5	15,5	22,5	22,5	6,5	5	1	1	62,5	C22120	C22700	300-75	311-75
84	70	84	17,5	17,5	21	21	7	5	1	1	70	C22130	C22702	300-84	311-84
96	82	96	18	17,5	23,5	24	8	6	1	1	80	C22140	C22704	300-96	311-96
108	94	108	21,5	21,5	25	25	9	6	1	1	90	C22150	C22706	300-108	311-108
126	112	126	25	25	26,5	26,5	10,5	7	1	1,2	105	C22160	C22708	300-126	311-126
150	136	150	28,5	28,5	26,5	26,5	12	9,5	1	1,2	125	C22170	C22709	300-150	311-150
180	166	180	35	35	30	30	15	9,5	1	1,5	150	C22180	C22710	300-180	311-180
196		210	40		40		17,5	10,5	3		175				311-210
226		240	40		40	20	20	12	3		200		C22712		311-240

Acier zingué

Capots de protection sans patte Circuits EI 60 à EI 180

A	B	C	D	E	P	Code	Réf.
60	50	50	40	4	24	C24010	29-60
75	62,5	62,5	50	4,5	27	C24020	29-75
84	70	70	56	5,5	35	C24030	29-84
96	80	80	64	6	36	C24040	29-96
108	90	90	72	6	38	C24050	29-108
126	105	105	84	6,5	43	C24060	29-126
150	125	125	100	9	50	C24070	29-150
180	150	150	120	9	54	C24080	29-180

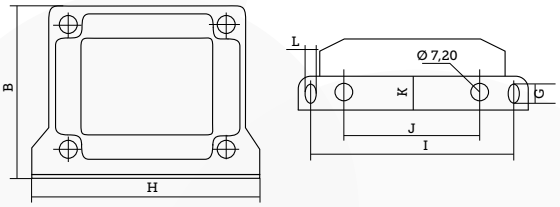
Acier zingué (brut sur demande).



Capots de protection à patte Circuits EI 60 à EI 150

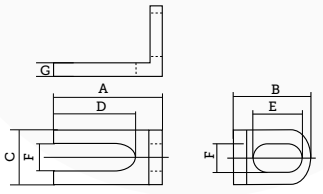
G	H	I	J	K	L	B	Code	Réf.
8	76	60	43	15,5	4,5	57	C24110	31-60
10	89,5	75	55	16,5	5	69,5	C24120	31-75
9	98,5	84	60	18,5	5,5	74	C24130	31-84
10	111	96	72	17,5	6	87	C24140	31-96
10	120	106	82	21	6	95	C24150	31-108
12	141	126	101	22	6	110	C24160	31-126
12	167	150	122	25	7	128	C24170	31-150

Acier zingué (brut sur demande).
Autres dimensions ci-dessus.



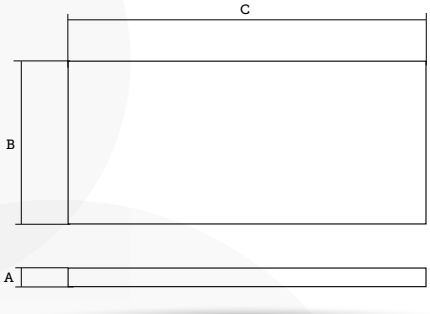
Coins de fixation de capots PM et GM

A	B	C	D	E	F	G	Code	Réf.	
17	14	10,5	10,5	8	4,2	1,5	C24180	270 PM	EI 60 à EI 96
21,8	19,5	12,5	15	10	5,3	1,2	C24190	270 GM	EI 108 à EI 150



Plaquettes de répartition EI 60 à EI 240 Pour cadres de montage sans perçage

Type	C	B	A	Code 1	Code 2
EI 60	60	15	2	A25110	A25210
EI 75	75	15	1,6	A25120	A25220
EI 84	84	20	1,6	A25130	A25230
EI 96	96	20	2	A25140	A25240
EI 108	108	25	3	A25150	A25250
EI 126	126	30	4	A25160	A25260
EI 150	150	30	4	A25170	A25270
EI 180	180	35	4	A25180	A25280
EI 240	240	35	4	A25190	A25290



:
« **Code 1** » : Toile bakélisée
« **Code 2** » : Polyester
Plaquette avec perçage en option (série 285)

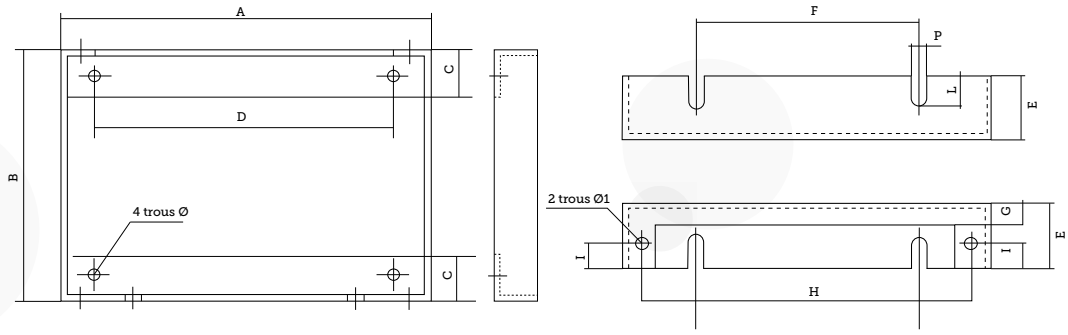
Ensembles à base de tôles découpées type EI

ACCESSOIRES DE FIXATION EI

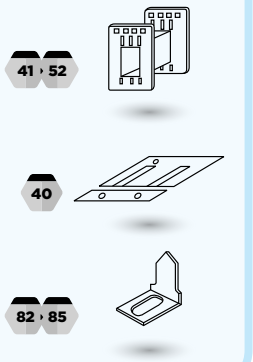
→ Cadres de montage pour circuits triphasés EI 108 à EI 240

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	P	Ød	Ød1	e	Code	Circuit	
EI 108	140	100	21,5	90	30	85	5,5	110	12,5	12,5	6	6,5	4,5	1,5	C23410	90x108	TRI
EI 126	162	120	26	105	30	100	5,5	129	12,5	12,5	6	7	4,5	1,5	C23420	105x126	TRI
EI 150	195	140	30	125	30	120	5,5	160	12,5	12,5	6	9,5	4,5	1,5	C23430	125x150	TRI
EI 180	235	159	32,5	150	35	175	7,5	200	13,5	15,5	7	9,5	4,5	2,0	C23440	150x180	TRI
EI 240	310	210	43	200	40	220	10	280	15	20	9	12	5	2,0	C23450	200x240	TRI

Vendus par paire sans isolant - Brides identiques
Acier zingué.



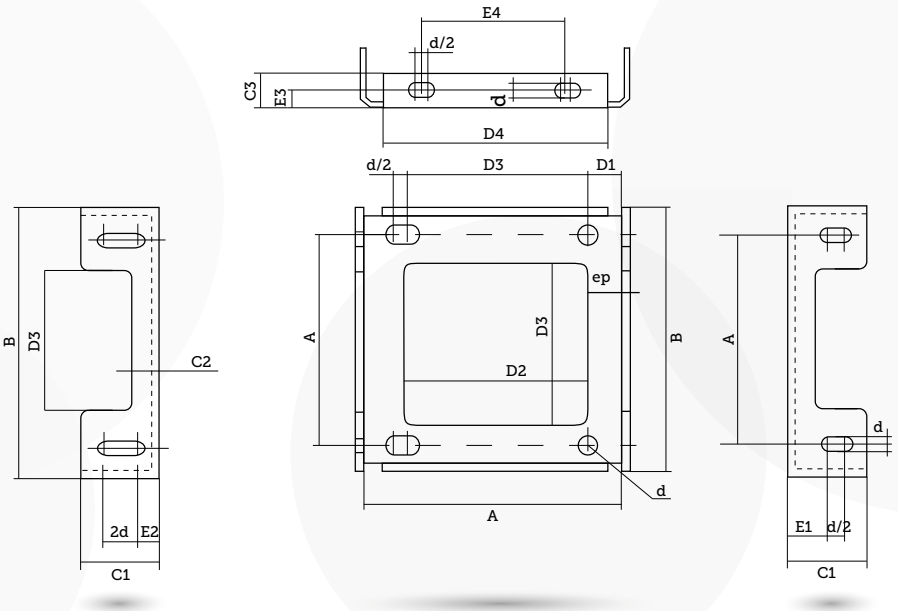
PRODUITS COMPLÉMENTAIRES



→ Support de fixation tôles EI série 280

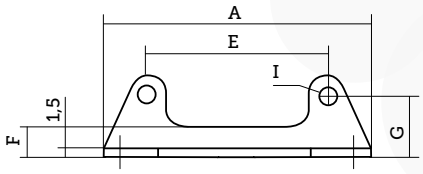
A	B	ep	C1	C2	C3	D1	D2	D3	D4	d	E1	E2	E3	E4	Code	Réf.
50	60	1,2	17,8	6	10	5	41,8	40	30	4,5	12,2	6,7	5	20	C23310	280-60
62,5	75	1,5	22,5	6	12,5	6,25	52,4	50	41	4,8	15,3	8,1	6,3	28	C23320	280-75
70	84	1,5	23	7	14	7	58,4	56	65	4,8	15,3	8,1	7	30	C23330	280-84
80	96	2	27	7	16	8	67	64	75	5,8	18,5	9,8	8	38	C23340	280-96
90	108	2	28,5	8	18	9	75	72	82	5,8	19,5	10,8	8,5	45	C23350	280-108
105	126	2	32,5	10	21	10,5	87,4	84	100	6,8	22,4	12,2	10,2	56	C23360	280-126
125	150	2	41,5	9	25	12,5	104,3	100	118	8,6	28,7	15,8	12	66	C23370	280-150
150	180	2	45	12	30	15	124,8	120	142	9,5	30,5	16,3	15	86	C23380	280-180
200	240	2	56	15	40	20	166	160	196	12	38	20	20	126	C23390	280-240

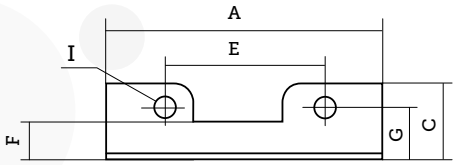
Ces cadres sont vendus à l'unité sans isolant et sans vis.
Acier zingué

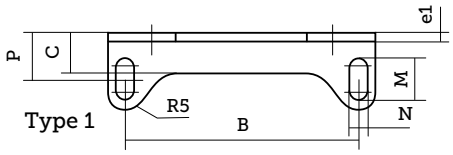


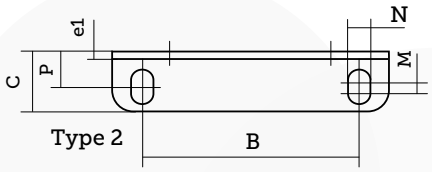
→ Cornières série 58

A	B	E	F	G	C	I	P	NxM	e1	Type	Code	Réf.
72,5	62,5	50	5	9	7	4,5	7	4x7,5	1,5	1	C22800	58,75V
80	70	56	5	9	7	4,5	7	4x7,5	1,5	1	C22802	58,84V
90	80	65	5	11,5	7	5,5	7	5x8	1,5	1	C22804	58,96V
90	76	72	5	11	20,5	5	13	5x9	1,5	2	C22806	58108V
105	89	85	6	12	21	6	13	5x10	1,5	2	C22808	58126V
125	100	100	12	14,5	25	9	15	6,5	2	2	C22810	58150V
85	75	62,5	5	9	7	4,5	7	4x7,5	1,5	1	C22900	58,75
94	84	70	5	9	7	4,5	7	4x7,5	1,5	1	C22902	58,84
105	95	80	5	11,5	7	5,5	7	5x8	1,5	1	C22904	58,96
108	94	90	5	11	22	5	13	5x9	1,5	2	C22906	58108
126	110	105	6	12	21	6	13	5x10	1,5	2	C22908	58126
150	125	125	12	14,5	25	9	15	6,5	2	2	C22910	58150







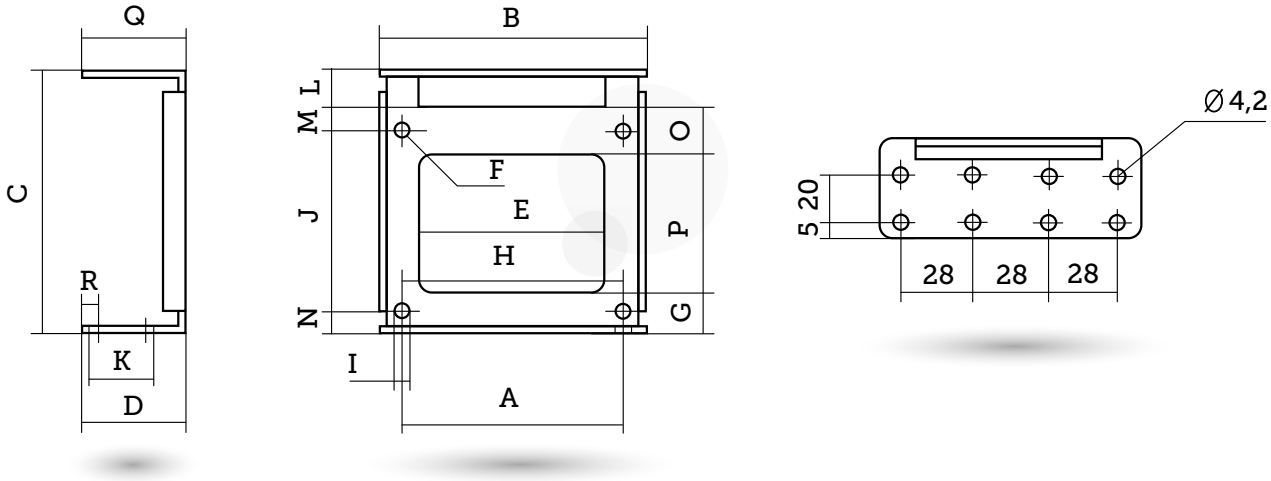


Ensembles à base de tôles découpées type EI

BOÎTIERS POUR TÔLES EI

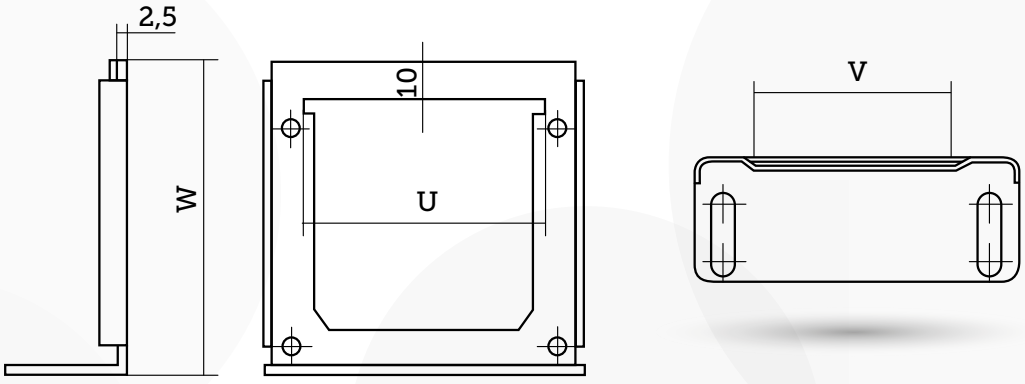
→ Supports de fixation pour circuit EI Série 60

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	Code	Réf.
80	96	92	35	65	5	14,5	80	6	64	25	10	8	10	12,5	55	35	5	C24500	60x96
90	108	104	46	73	6	16	90	7	72	30	12	9	11	14	62	35	5,5	C24502	60x108
105	126	119	45	85	7	18,5	105	7	84	30	12	10,5	12,5	16,5	72	35	5,5	C24504	60x126
127,5	150	139	45	101	9	20,5	125	7	100	30	12	12,5	14,5	18,5	88	35	5,5	C24506	60x150
150	180	166	50	121	9	25	150	9	120	35	14	15	17	23	104	35	6,5	C24508	60x180



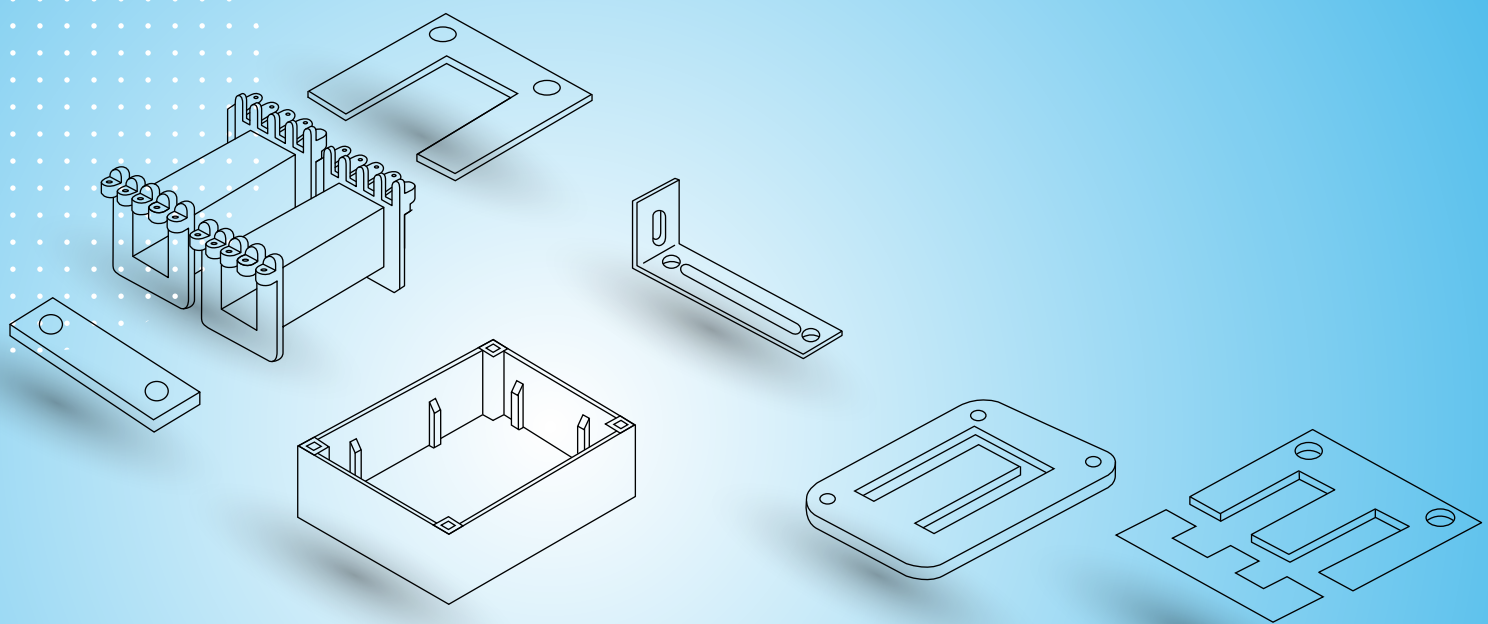
→ Version basse - Type fimo série 60 B

U	V	W	Code	Réf.
69,6	60	82	C24510	60,96 B
73	64	92	C24512	60,108 B
101	92	127	C24516	60,150 B
121	112	152	C24518	60,180 B
85	76	107	C24514	60,126 B



Ensembles à base de tôles découpées

type UI-M-EE

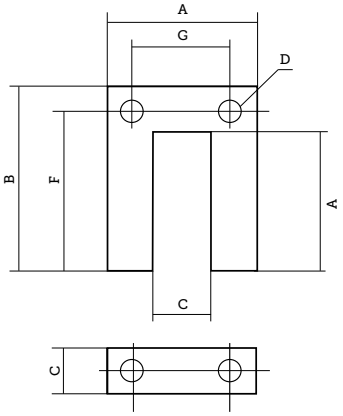


Ensembles à base de tôles découpées type UI-M-EE

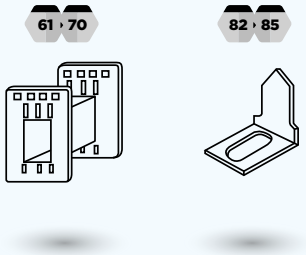
TÔLES UI ET TÔLES EE

→ Tôles UI Norme DIN 41302

Circuit	a	b	c	Ød	g	f	Kg‰ 50/100	Kg‰ 35/100	Code 0w6	Code 1w3
UI 30	30	40	10	3,5	20	35	4,47	3,11	C15255	C15205
UI 39	39	52	13	3,5	26	45,5	7,66	5,33	C15256	C15206
UI 48	48	64	16	4,5	32	56	11,58	8,05	C15257	C15207
UI 60	60	80	20	4,5	40	70	18,23	12,68	C15258	C15208
UI 75	75	100	25	5,5	50	87,5	28,51	19,83	C15259	C15209
UI 90	90	120	30	7,8	60	105	40,84	28,4	C15260	C15210
UI 102	102	136	34	7,8	68	119	52,67	36,63	C15261	C15211
UI 114	114	152	38	11	76	133	65,25	45,38	C15262	C15212
UI 120	120	160	40	11	80	140	72,46	50,39		
UI 132	132	176	44	11	88	154	87,98	61,18	C15263	C15213
UI 144	144	192	48	11	96	168	106,1	73,78		
UI 150	150	200	50	11	100	175	114,04	79,31	C15264	C15214
UI 168	168	224	56	11	112	196	143,42	99,74	C15265	C15215
UI 180	180	240	60	11	120	210	164,86	114,65	C15266	C15216
UI 210	210	280	70	15	140	245	223,66	155,54	C15267	C15217
UI 240	240	320	80	15	160	280	292,96	203,74	C15268	C15218



PRODUITS COMPLÉMENTAIRES



→ Tôles EE Norme DIN 41302

Type	a x b	A	B1	B2	E1	E2	F	G	Kg%0 0,5	Kg%0 0,35	Code 0w6	Code 1w3
EE 20	20x14	20	14	6	11	3	6	14	1,11	0,77	C15615	C15605
EE 25	25x17	25	17	8	13,2	4,2	7,6	17,4	1,75	1,21	C15616	C15606
EE 10	10X7	10	7	3	5,5	1,5	3	7				

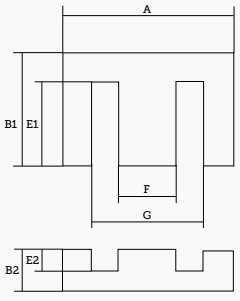


TABLEAU D'ÉQUIVALENCE POUR CARCASSES

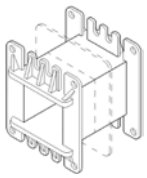
Pour tôle triphasée	50 x 50	= Carcasses UI 30	= SU 30	= S3U 30
Pour tôle triphasée	65 x 65	= Carcasses UI 39	= SU 39	= S3U 39
Pour tôle triphasée	80 x 80	= Carcasses UI 48	= SU 48	= S3U 48
Pour tôle triphasée	100 x 100	= Carcasses UI 60	= SU 60	= S3U 60
Pour tôle triphasée	125 x 125	= Carcasses UI 75	= SU 75	= S3U 75
Pour tôle triphasée	150 x 150	= Carcasses UI 90	= SU 90	= S3U 90
Pour tôle triphasée	170 x 170	= Carcasses UI 102	= SU 102	= S3U 102
Pour tôle triphasée	190 x 190	= Carcasses UI 114	= SU 114	= S3U 114
Pour tôle triphasée	200x 200	= Carcasses UI 120	= SU 120	= S3U 120
Pour tôle triphasée	220 x 220	= Carcasses UI 132	= SU 132	= S3U 132
Pour tôle triphasée	250 x 250	= Carcasses UI 150	= SU 150	= S3U 150

Notre partenaire **Weisser** propose une large gamme de produits pour montage UI.

Nous vous invitons à consulter le site **www.weisser.de** ou le catalogue Weisser pages 11 à 21 et 109 à 157 afin d'accéder à la gamme complète.

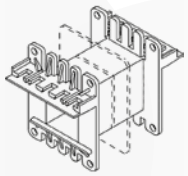
OD (DIN 41 305)
M 42 - M 102

PAGE 11 Catalogue Weisser



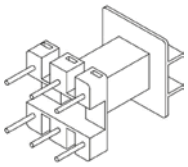
LP (DIN 41 305)
M 42 - M 102

PAGE 12 Catalogue Weisser



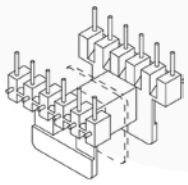
ST
avec picots spéciaux
pour ferrites E
E-30

PAGE 13 Catalogue Weisser



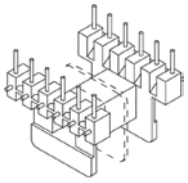
ST
avec picots spéciaux
pour ferrites E
E-30

PAGE 13 Catalogue Weisser



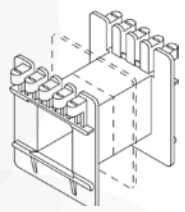
ST
avec picots
M 30

PAGE 13 Catalogue Weisser



ST
M 42 - M 55

PAGE 14 Catalogue Weisser

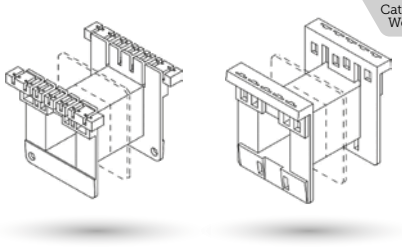


Ensembles à base de tôles découpées type UI-M-EE

PRODUITS DIVERS POUR MONTAGE UI-M-EE

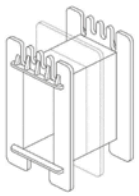
ST
M 42

PAGES 14 15 Catalogue Weisser



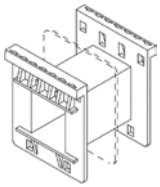
ST
E 70

PAGE 15 Catalogue Weisser



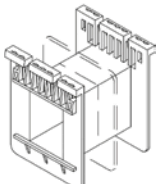
ST
M 55 - M 102

PAGE 16 Catalogue Weisser



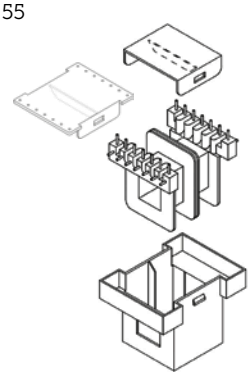
ST
M 74

PAGE 16 Catalogue Weisser



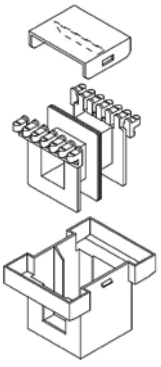
ST/II-HD
avec cache
pour protection des picots
M 42 - M 55

PAGE 17 Catalogue Weisser



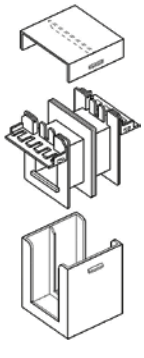
ST/II-HD
avec cache
pour protection des cosses
M 42 - M 55

PAGE 18 Catalogue Weisser



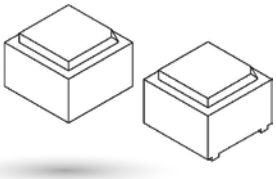
LP/II-HD
M 55 - M 102

PAGE 19 Catalogue Weisser



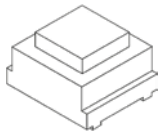
BOÎTIER TYPE «O»
E 30 - M 30 - M 42

PAGE 20 Catalogue Weisser



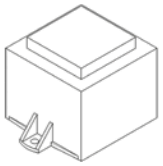
BOÎTIER TYPE «O»
E 30 - M 30 - M 42

PAGES 20 21 Catalogue Weisser



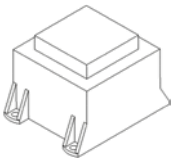
BOÎTIER TYPE «K»
avec pattes de fixation
M 30 - M 42

PAGE 21 Catalogue Weisser



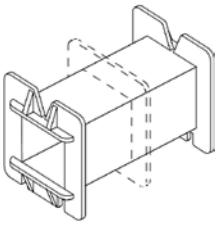
BOÎTIER TYPE «KK»
avec pattes de fixation
M 455 - M 74 - MD 65

PAGE 21 Catalogue Weisser



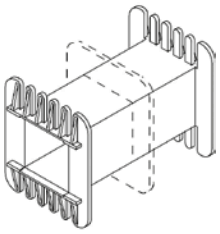
ÉQUIVALENT DIN 41 305
(obsolète)
UI 30 - UI 48

PAGE 109 Catalogue Weisser



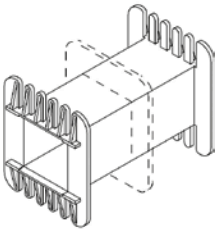
OD (DIN 41 305)
UI 60 - UI 180

PAGES 110 111 Catalogue Weisser



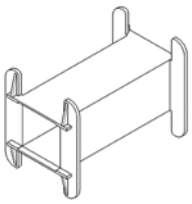
OD
avec nervures
UI 60 - UI 180

PAGES 111 112 Catalogue Weisser



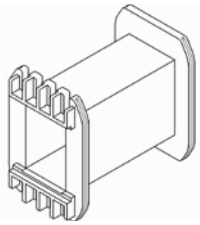
OD
avec décapage
UI 60 - UI 180

PAGE 113 Catalogue Weisser



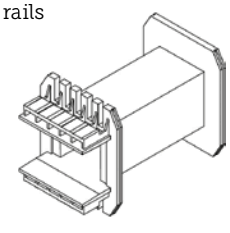
OD-UL
UI 60 - UI 180

PAGE 114 Catalogue Weisser



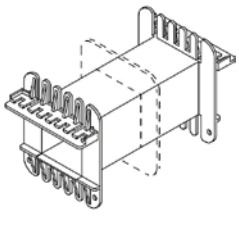
MS-UL
with mounting rails
EI 39 - UI 150

PAGE 115 Catalogue Weisser



LP (DIN 41 305)
UI 60 - UI 90

PAGE 116 Catalogue Weisser

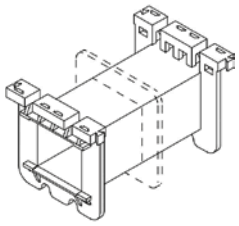


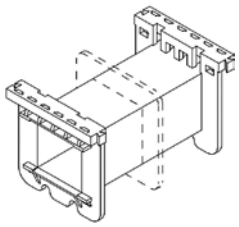
Ensembles à base de tôles découpées type UI-M-EE

PRODUITS DIVERS POUR MONTAGE UI-M-EE

ST
avec connexion d'assemblage
UI 39 - UI 60

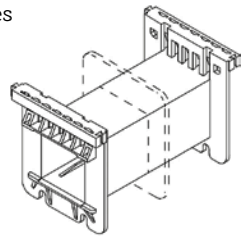
PAGES 116 117 Catalogue Weisser





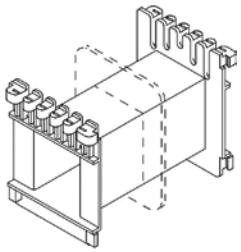
ST
avec nervures
UI 39 - UI 60

PAGE 118 Catalogue Weisser



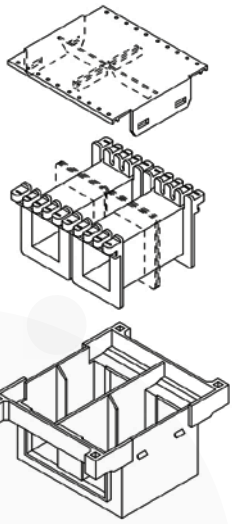
ST
pour cosses
UI 48

PAGE 118 Catalogue Weisser



ST/II-HD
UI 39

PAGE 119 Catalogue Weisser

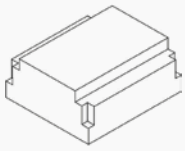


INFOS :
Explication pour carcasses
montage triphasé

PAGE 120 Catalogue Weisser

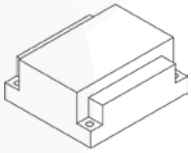
BOITIER
UI 39 - 3UI 39

PAGE 121 Catalogue Weisser



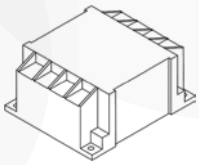
BOITIER
UI 48 - 3UI 48

PAGE 121 Catalogue Weisser



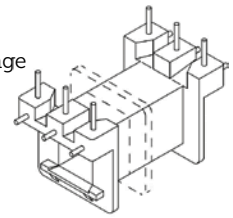
BOITIER
UI 48

PAGE 121 Catalogue Weisser



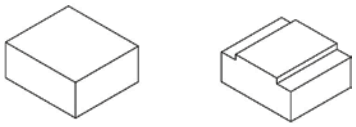
VERSION BAS PROFIL
avec picots
en surmoulage
U 21

PAGE 125 Catalogue Weisser



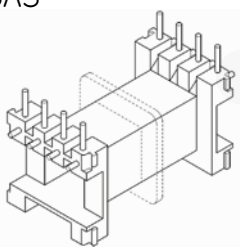
BOITIER BAS PROFIL TYPE «O»
U 21

PAGE 125 Catalogue Weisser



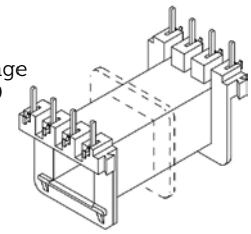
VERSION BAS PROFIL
avec picots
UI 30 - UI 39

PAGES 125 126 Catalogue Weisser



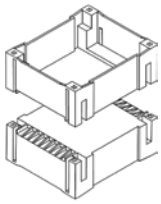
VERSION BAS PROFIL
avec picots
en surmoulage
UI 30 - UI 39

PAGES 126 127 Catalogue Weisser



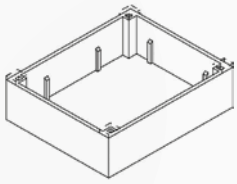
BOITIER BAS PROFIL TYPE «VE»
UI 30 UI 39

PAGES 128 130 Catalogue Weisser



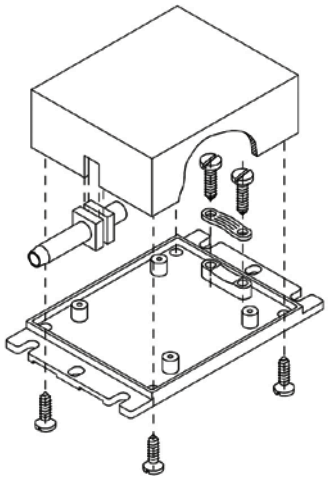
BOITIER BAS PROFIL
UI 30 - UI 38

PAGES 129 131 Catalogue Weisser



EMBASES ET ACCESSOIRES

PAGES 132 133 Catalogue Weisser

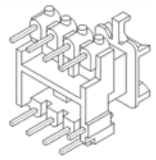


Ensembles à base de tôles découpées type UI-M-EE

PRODUITS DIVERS POUR MONTAGE UI-M-EE

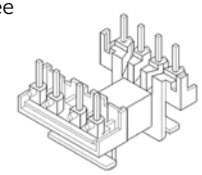
ST
montage vertical avec picots en surmoulage et ligne de fuite accentuée
EE 10

PAGE 137 Catalogue Weisser



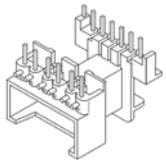
ST
montage vertical avec picots en surmoulage et ligne de fuite accentuée
EE 16

PAGE 137 Catalogue Weisser



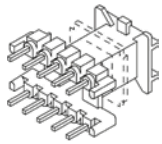
ST
montage vertical avec picots en surmoulage et ligne de fuite accentuée
EE 20 - EE 25

PAGE 137 Catalogue Weisser



ST
montage vertical avec picots
EE 12,6 - EE 16 - EE 20
EE 25 - EE 32

PAGES 138 141 Catalogue Weisser

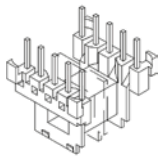


INFOS :
Explication pour carcasse type «SMD»

PAGE 142 Catalogue Weisser

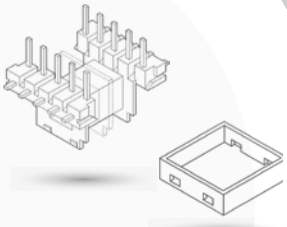
ST
avec picots en surmoulage
EE 12,6

PAGE 143 Catalogue Weisser



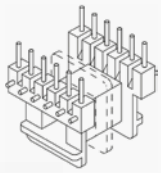
ST
avec picots en surmoulage & couvercle
EE 12,6 - EE20

PAGES 143 147 Catalogue Weisser



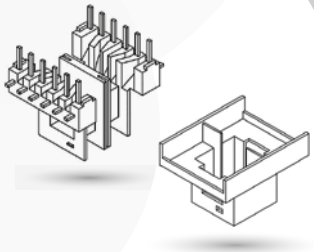
ST
avec picots en surmoulage
EE 16 - EE 20 - EE 25
EE 32 - EE 40

PAGES 143 147 Catalogue Weisser



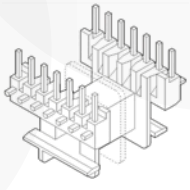
ST
avec picots en surmoulage
EE16

PAGE 145 Catalogue Weisser



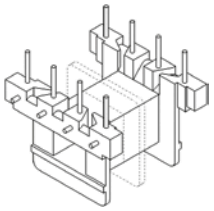
ST
avec picots en surmoulage
EE16

PAGES 144 145 Catalogue Weisser



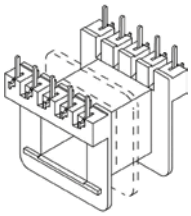
ST
avec picots
EE 20

PAGES 145 146 Catalogue Weisser



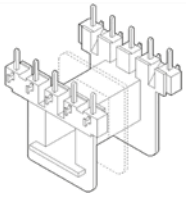
ST
avec picots
EE 25 - EE 32
EE 40

PAGE 148 Catalogue Weisser



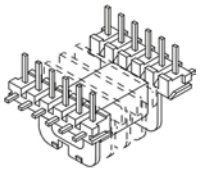
ST
avec picots
EE 25

PAGE 148 Catalogue Weisser



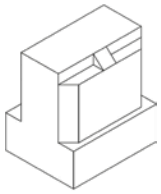
ST
avec picots en surmoulage
EV 15

PAGE 149 Catalogue Weisser



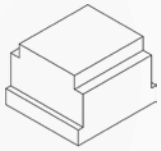
BOITIER VERTICAL TYPE «O»
EE 12,6 - EE 16 - EE 20
EE 25 - EE 32

PAGES 150 151 Catalogue Weisser



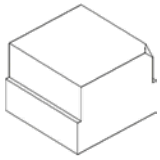
BOITIER TYPE «O»
EE 12,6

PAGE 151 Catalogue Weisser



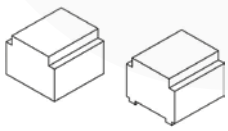
BOITIER TYPE «O»
EE 16 - EE 20

PAGES 152 154 Catalogue Weisser



BOITIER «TYPE «O»
EE 20 - EE 25
EE 32 - EE 40

PAGES 153 157 Catalogue Weisser



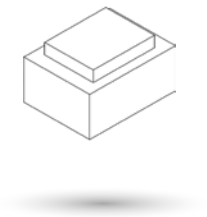
Ensembles à base de tôles découpées type UI-M-EE

PRODUITS DIVERS POUR MONTAGE UI-M-EE

BOITIER TYPE «O»

EE 20 - E 25
ED 25

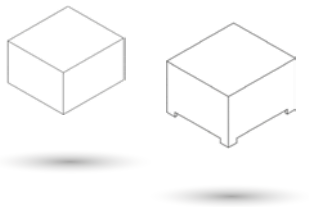
PAGES 154 155 Catalogue Weisser



BOITIER TYPE «O»

EE 12,6 - EE 16
EE 20 - ED 12,6
ED 16

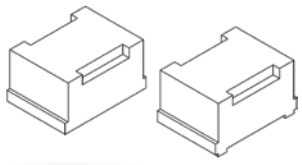
PAGES 152 154 Catalogue Weisser



BOITIER TYPE «O»

EE 25L - EE 32L

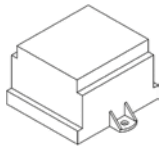
PAGE 156 Catalogue Weisser



BOITIER

avec pattes de fixation
type «K»
EE 40

PAGE 157 Catalogue Weisser



→ Demi-carcasses UI 180

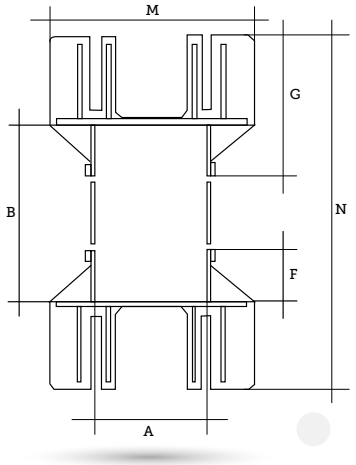
1 carcasse est composée de 2 demi-carcasses et 2 intercalaires

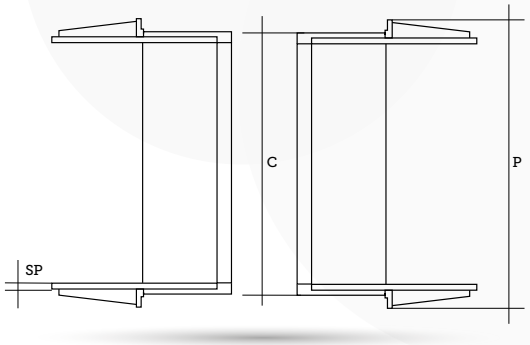
a	b	c	f	g	sp	m	n	p	Code	Circuit	Réf.
									A05223	1/2 car UI 180 en demi carc pa6	1333
61	60	180	30	64	2	118	128	189	A05230	Intercalaire pour car UI 180/60 pa6	1500
61	70	180	30	64	2	118	138	189	A05231	Intercalaire pour car UI 180/70 pa6	1501
61	80	180	30	64	2	118	148	189	A05232	Intercalaire pour car UI 180/80 pa6	1502
61	90	180	30	64	2	118	158	189	A05233	Intercalaire pour car UI 180/90 pa6	1503
61	100	180	30	64	2	118	168	189	A05234	Intercalaire pour car UI 180/100 pa6	1504
61	110	180	30	64	2	118	178	189	A05235	Intercalaire pour car UI 180/110 pa6	1505
61	120	180	30	64	2	118	188	189	A05236	Intercalaire pour car UI 180/120 pa6	1506
61	130	180	30	64	2	118	198	189	A05237	Intercalaire pour car UI 180/130 pa6	1507

→ Demi-carcasses UI 210

1 carcasse est composée de 2 demi-carcasses et 2 intercalaires

a	b	c	f	g	sp	m	n	p	Code	Circuit	Réf.
									A05224	1/2 car Ui 210 en demi carc pa6	H5000
71	70	210	35	81	3	139	162	221	A05214	Intercalaire pour car UI 210/70 pa6	1600
71	80	210	35	81	3	139	172	221	A05215	Intercalaire pour car UI 210/80 pa6	1601
71	90	210	35	81	3	139	182	221	A05216	Intercalaire pour car UI 210/90 pa6	1602
71	100	210	35	81	3	139	192	221	A05217	Intercalaire pour car UI 210/100 pa6	1603
71	110	210	35	81	3	139	202	221	A05218	Intercalaire pour car UI 210/110 pa6	1604
71	120	210	35	81	3	139	212	221	A05219	Intercalaire pour car UI 210/120 pa6	1605
71	130	210	35	81	3	139	222	221	A05220	Intercalaire pour car UI 210/130 pa6	1606
71	140	210	35	81	3	139	232	221	A05221	Intercalaire pour car UI 210/140 pa6	1607





→ Carcasses UI 210

a	b	c	sp	m	n	p	Code	Circuit	Réf.
70	70	210	3	139	162	221	A05225	car UI 210/70	3000
70	80	210	3	139	172	221	A05226	car UI 210/80	3001
70	90	210	3	139	193	221	A05227	car UI 210/90	3002
70	100	210	3	139	193	221	A05228	car UI 210/100	3003

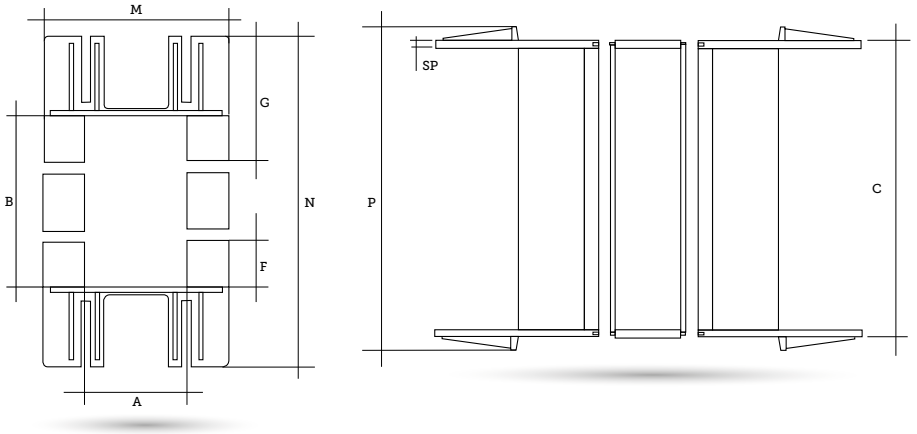
Ensembles à base de tôles découpées type UI-M-EE

CARCASSES À FENTES NON DÉBOUCHANTES

→ Demi-carcasses UI 240

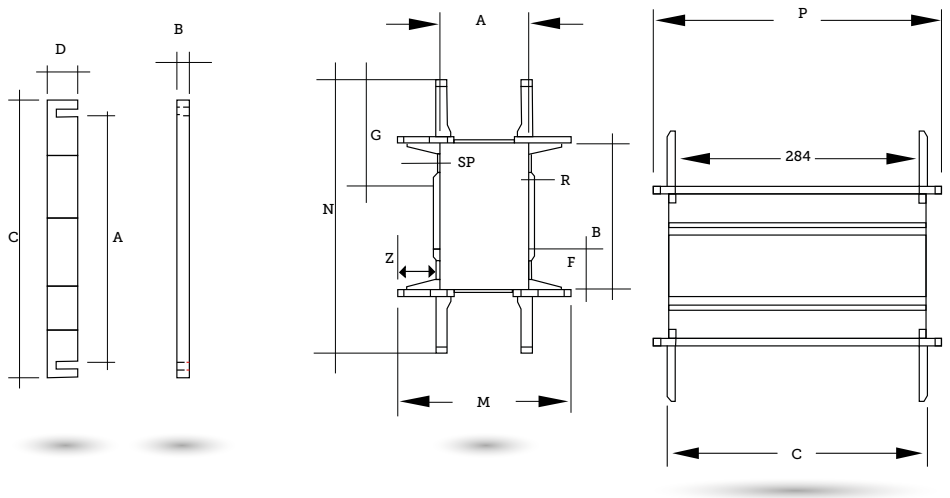
a	b	c	f	g	sp	m	n	Code	Circuit	Réf.
								A05610	1/2 car UI 240 en demi carc type CH	5050CH
								A05610AM	1/2 car UI 240 en demi carc type AP	5050AP
81,5	80	240	40	100	3	160	200	A05620	Intercallaire pour car UI 240/80 type CH	1337CH
81,5	80	240	40	100	3	160	200	A05620AM	Intercallaire pour car UI 240/80 type AP	1337AP
81,5	90	240	40	100	3	160	210	A05621	Intercallaire pour car UI 240/90 type CH	1338CH
81,5	90	240	40	100	3	160	210	A05621AM	Intercallaire pour car UI 240/90 type AP	1338AP
81,5	100	240	40	100	3	160	220	A05622	Intercallaire pour car UI 240/100 type CH	1339CH
81,5	100	240	40	100	3	160	220	A05622AM	Intercallaire pour car UI 240/100 type AP	1339AP
81,5	110	240	40	100	3	160	230	A05623	Intercallaire pour car UI 240/110 type CH	1340CH
81,5	110	240	40	100	3	160	230	A05623AM	Intercallaire pour car UI 240/110 type AP	1340AP
81,5	120	240	40	100	3	160	240	A05624	Intercallaire pour car UI 240/120 type CH	1341CH
81,5	120	240	40	100	3	160	240	A05624AM	Intercallaire pour car UI 240/120 type AP	1341AP
81,5	130	240	40	100	3	160	250	A05625	Intercallaire pour car UI 240/130 type CH	1342CH
81,5	130	240	40	100	3	160	250	A05625AM	Intercallaire pour car UI 240/130 type AP	1342AP
81,5	140	240	40	100	3	160	260	A05626	Intercallaire pour car UI 240/140 type CH	1343CH
81,5	140	240	40	100	3	160	260	A05626AM	Intercallaire pour car UI 240/140 type AP	1343AP
81,5	150	240	40	100	3	160	270	A05627	Intercallaire pour car UI 240/150 type CH	1344CH
81,5	150	240	40	100	3	160	270	A05627AM	Intercallaire pour car UI 240/150 type AP	1344AP

CH = joue isolante
AP = système pour dissipation de la chaleur

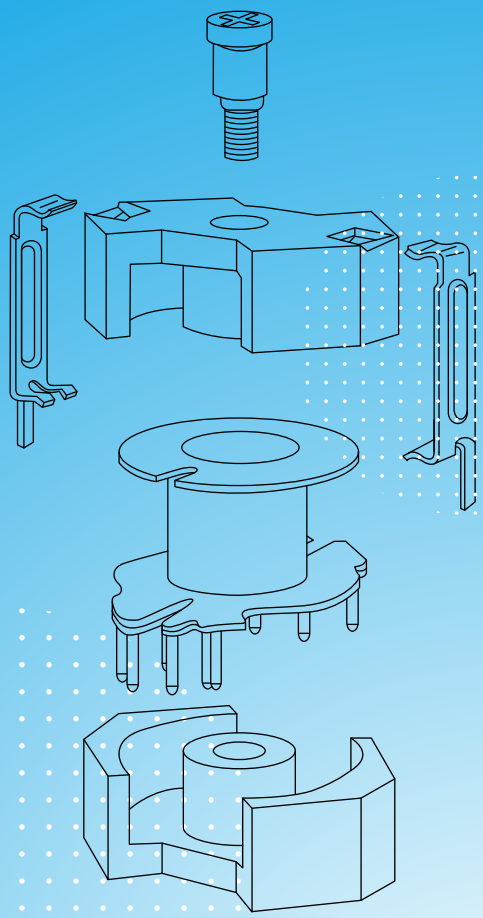


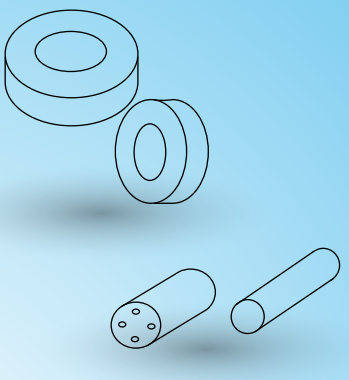
→ Demi-carcasses UI 300

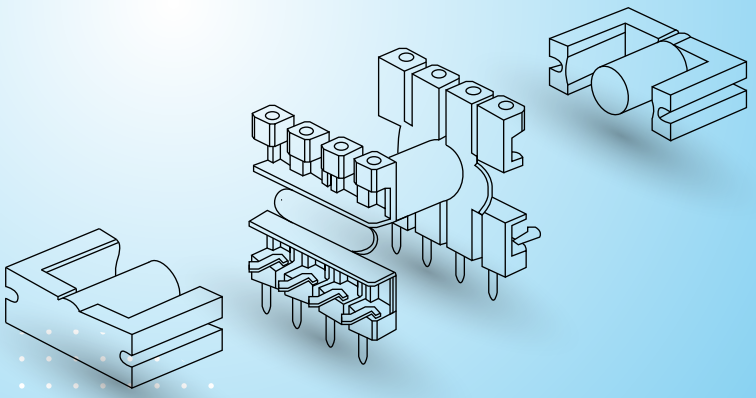
a	b	c	f	g	z	r	sp	m	n	p	Code	Circuit	Réf.
											A05608	1/2 car UI 300 en demi carc PA6	8000
100	80	300	40,3	130,8	46,5	6,5	46,5	199	261,6	328		Intercallaire pour car UI 300/80	8001
100	90	300	40,3	130,8	46,5	6,5	46,5	199	271,6	328		Intercallaire pour car UI 300/90	8002
100	100	300	40,3	130,8	46,5	6,5	46,5	199	281,6	328	**A05630V1**	Intercallaire pour car UI 300/100	8003
100	110	300	40,3	130,8	46,5	6,5	46,5	199	291,6	328	**A05631**	Intercallaire pour car UI 300/110	8004
100	120	300	40,3	130,8	46,5	6,5	46,5	199	301,6	328	**A05632**	Intercallaire pour car UI 300/120	8005
100	130	300	40,3	130,8	46,5	6,5	46,5	199	311,6	328	**A05633**	Intercallaire pour car UI 300/130	8006
100	140	300	40,3	130,8	46,5	6,5	46,5	199	321,6	328	**A05634**	Intercallaire pour car UI 300/140	8007
100	150	300	40,3	130,8	46,5	6,5	46,5	199	331,6	328	**A05635**	Intercallaire pour car UI 300/150	8008
100	160	300	40,3	130,8	46,5	6,5	46,5	199	341,6	328	**A05636**	Intercallaire pour car UI 300/160	8009



Ensembles à base de circuits ferrite







Ensembles à base de circuits ferrite

GÉNÉRALITÉS SUR LES MATÉRIAUX FERRITES

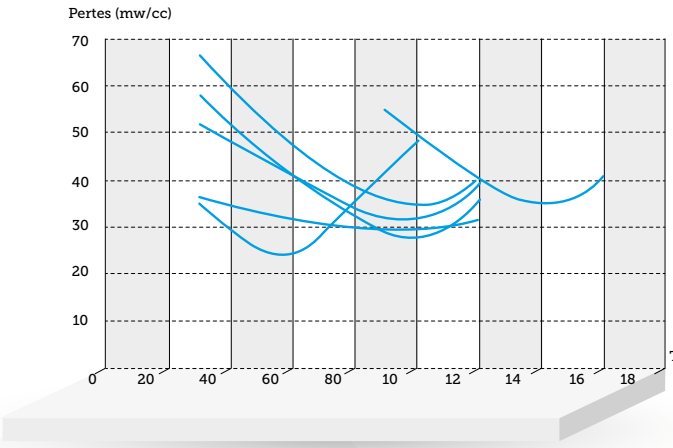
Notre partenaire **Ferroxcube** propose une large gamme de circuits ferrite, tores ferrite et accesoires, que vous pouvez également consulter sur le site **www.ferroxcube.com**.

REMARQUE

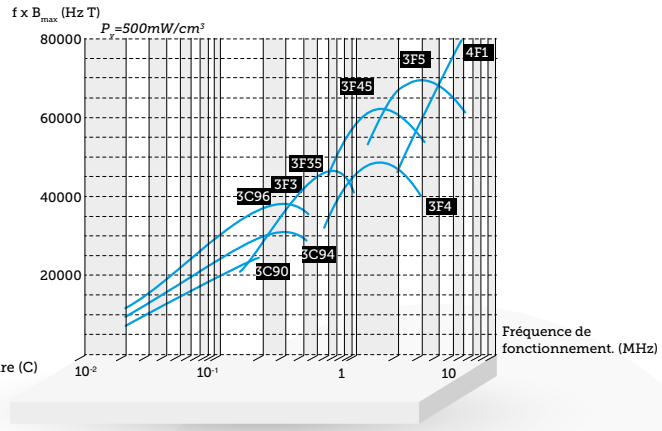
Isolectra Martin dispose d'un atelier de rectification, d'epoxyage et de collage d'ensembles de ferrites suivant plan. Nous réalisons la taille suivant les valeurs d'AL ou entrefer demandées.

Matériaux pour chaque besoin de conversion de puissance

3C91 - 3C92 - 3C93 - 3C94 - 3C95 - 3C96 - 3C97



3F3 - 3F35 - 3F45 - 3F5 - 4F1



Conversion de puissance basse fréquence

100ºC
Pv @ 100 kHz 200 mT,

- **3C90** Pv: 450
- **3C94** Pv: 350
- **3C96** Pv: 300
- **3C98** Pv: 250

Température

- **3C91** Min 60ºC
- **3C93** Min 140ºC
- **3C95** Flat 25-100ºC
- **3C97** Flat 60-140ºC

Saturation
Bsat @ 1200 A/m

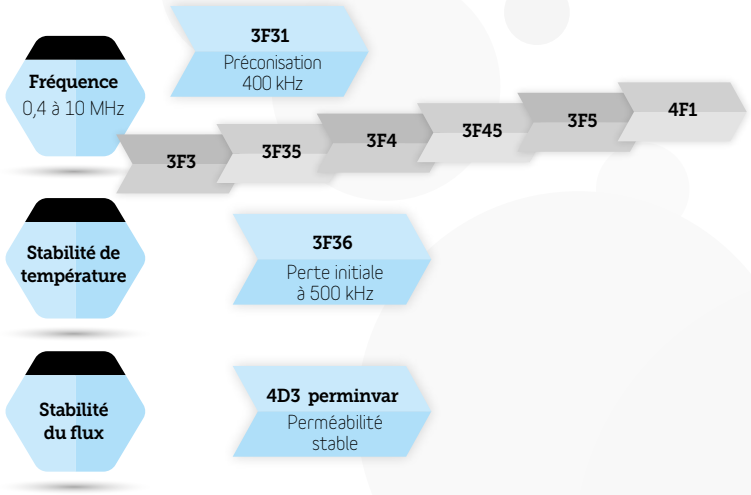
- **3C92** Bsat: 460 mT
- **3P1 FXC** Bsat: 1,5 T.. SiFe
- **3P1** Bsat: 1,5 T.. SiFe
- **3G1** Bsat: 500 mT

Caractéristiques de base des principaux matériaux : basse et moyenne fréquence

Pertes [mW/cm³]

μi± 25%	kHz mT	25 200	100 100	100 200	400 50	500 50	Temp [C]mm	Bsat (min) 25C	 100C
3C90	2300	<80	<80	~450			100	470	380
3C91	3000		<40	<330			60	470	370
3C92	1500	<60		<400			100	540	450
3C93	1800		~50	~350		~350	140	520	430
3C94	2300	<60	<60	<400			100	470	380
3C95	3000		<50	<330	~100		25/100	530	410
3C96	2000	~40	<45	<330	<140	<250	100	500	440
3C97	3000		<45	<300	~100		100	530	410
3C98	2500			<250		<200	100	530	420

Conversion de puissance haute fréquence



Caractéristiques de base des principaux matériaux : haute fréquence

Pertes [mW/cm³]

μi	kHz -100 mT -100	400 50	500 50	500 100	1000 30	3000 10	Temp	Temp [C]mm	Bsat (min) 25C	 100C
3F3	2000	<80	<150					100	440	370
3F31	1800	<50	<100	<175				100	520	430
3F35	1400		<70	<120	<900			100	500	420
3F36	1600		<70	<120	<900			100	500	420
3F45	900					<80	<150	100	420	370
3F5	650						~100	100	380	340
4F1	80						<200	100	320	260

Tores haute perméabilité

tanδ/μi (@25C) [10^-6]

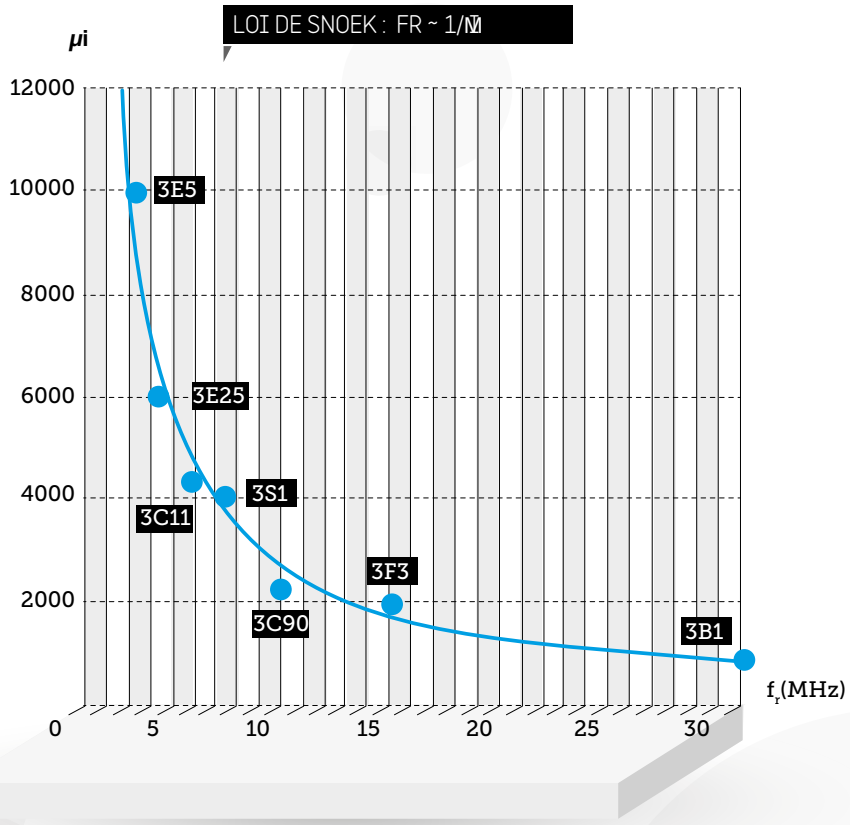
	Matériaux	μi	10 kHz	30 kHz	100 kHz	300 kHz	η (@20kHz1,5-3mT) [·10^-3]
Seulement petits tores	3E8	18000	10	30			
	3E7	15000	10	30			
	3E12	12000		7	25		<0,5
	3E10	10000		5	20		<0,5
	3E6	12000	10	30			<1
	3E55	10000	10	30			<0,2
Spécial (DSL)	3E5	10000		25	75		
	3E27	6000			15		
	3E25	6000			25	200	

Ensembles à base de circuits ferrite

GÉNÉRALITÉS SUR LES MATÉRIAUX FERRITES

→ EMI antiparasitage (NiZn inclu)

Champ d'application	Fréquence (MHz)	Matériaux	µi (at 25°C)	Bsat (3000A.m)	T (°C)	ρ (Ωm)	Type de ferrite	Formes disponibles
Wideband EMI-suppression Wideband transformers Balun transformers	10 - 100	3B1	900	≈ 400	≥ 150	≈ 0,2	MnZn	BD, BDW, BDS, MLS, CMS, Cable shields, Rods, Toroids, WBS, WBC
	1 - 30	3S1	4000	≈ 400	≥ 125	≈ 1	MnZn	
	30 - 1000	3S3	350	≈ 350	≥ 225	≈ 104	MnZn	
	10 - 300	3S4	1700	≈ 350	≥ 110	≈ 103	MnZn	
	30 - 1000	4A11	700	≈ 350	≥ 125	≈ 105	NiZn	
	10 - 300	4A15	1200	≈ 350	≥ 125	≈ 105	NiZn	
	30 - 1000	4B1	250	≈ 350	≥ 250	≈ 105	NiZn	
	50 - 1000	4C65	125	≈ 400	≥ 350	≈ 105	NiZn	
	30 - 1000	4S2	700	≈ 350	≥ 125	≈ 105	NiZn	



→ Matériaux selon la fréquence

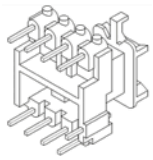
Application	Matériaux	Fréquence optimale														
		50	100	150	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	2000	4000	>4000
Freq moyenne. SMPS	3C90	x	x	x	x											
	3C94	x	x	x	x	x	x									
	3C96	x	x	x	x	x	x	x	x							
	3C98	x	x	x	x	x	x									
Moyenne/Haute freq. SMPS	3F3				x	x	x	x	x	x						
	3F35							x	x	x	x	x	x			
Haute freq. SMPS	3F45										x	x	x	x		
	3F5												x	x	x	
	4F1															x
Basse temp. (60 deg) perte faible	3C91	x	x	x	x	x	x									
Haute temp. (140 deg) perte faible	3C93	x	x	x	x	x	x									
Toute température perte faible	3C95	x	x	x	x	x	x	x	x							
	3F36							x	x	x	x	x	x			
Self de puissance (haute Bsat)	3C92	x	x	x	x											

Notre partenaire **Weisser** propose une large gamme de produits pour montage circuits ferrite.

Nous vous invitons à consulter le site **www.weisser.de** ou le catalogue Weisser pages 137 à 157 et 161 à 165 afin d'accéder à la gamme.

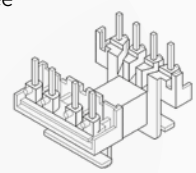
ST
montage vertical avec picots en surmoulage et ligne de fuite accentuée
EE 10

PAGE 137 Catalogue Weisser



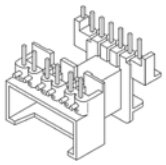
ST
montage vertical avec picots en surmoulage et ligne de fuite accentuée
EE 16

PAGE 137 Catalogue Weisser



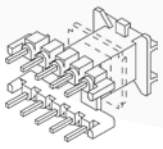
ST
montage vertical avec picots en surmoulage et ligne de fuite accentuée
EE 20 - EE 25

PAGE 137 Catalogue Weisser



ST
montage vertical avec picots
EE 12,6 - EE 16 - EE 20
EE 25 - EE 32

PAGES 138 141 Catalogue Weisser

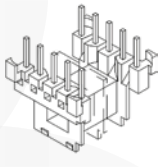


INFOS :
Explication pour carcasse type «SMD»

PAGE 142 Catalogue Weisser

ST
avec picots en surmoulage
EE 12,6

PAGE 143 Catalogue Weisser

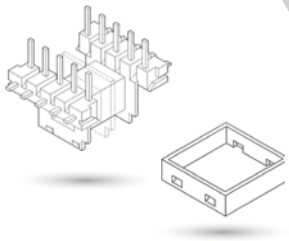


Ensembles à base de circuits ferrite

PRODUITS DIVERS POUR MONTAGE CIRCUITS FERRITE

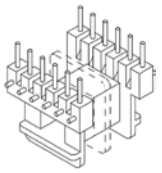
ST
avec picots en surmoulage
& couvercle
EE 12,6 - EE20

PAGES 143 147 Catalogue Weisser



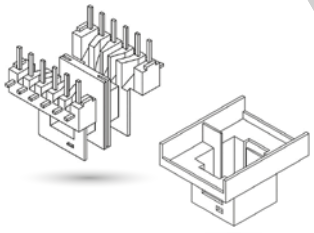
ST
avec picots en surmoulage
EE 16 - EE 20 - EE 25
EE 32 - EE 40

PAGES 143 147 Catalogue Weisser



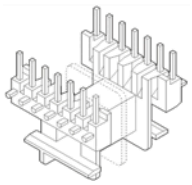
ST
avec picots en surmoulage
EE16

PAGE 145 Catalogue Weisser



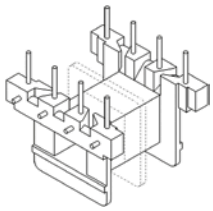
ST
avec picots en surmoulage
EE16

PAGES 144 145 Catalogue Weisser



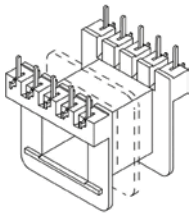
ST
avec picots
EE 20

PAGES 145 146 Catalogue Weisser



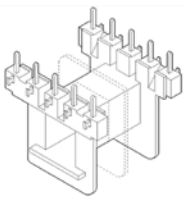
ST
avec picots
EE 25 - EE 32
EE 40

PAGE 148 Catalogue Weisser



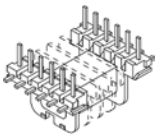
ST
avec picots
EE 25

PAGE 148 Catalogue Weisser



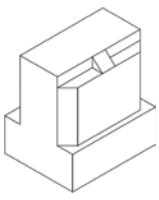
ST
avec picots
EV 15

PAGE 149 Catalogue Weisser



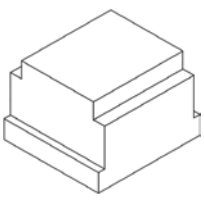
BOITIER TYPE «O»
EE 12,6 - EE 16
EE 20 - EE 25
EE 32

PAGES 150 151 Catalogue Weisser



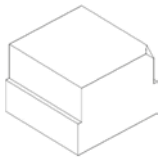
BOITIER TYPE «O»
EE 12,6

PAGE 151 Catalogue Weisser



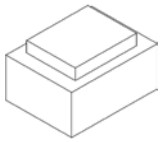
BOITIER TYPE «O»
EE 16 - EE 20

PAGES **152** **154** Catalogue Weisser



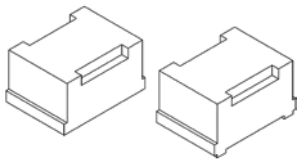
BOITIER TYPE «O»
EE 20 - E 25
ED 25

PAGES **154** **155** Catalogue Weisser



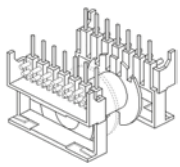
BOITIER TYPE «O»
EE 25L - EE 32L

PAGE **156** Catalogue Weisser



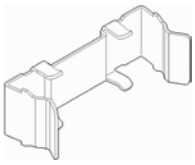
ST
montage vertical avec picots
ETD 19 - ETD 24
ETD 29 - ETD 34
ETD 39 - ETD 44
ETD 49 - ETD 54
ETD 59

PAGE **161** Catalogue Weisser



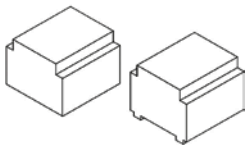
CLIP DE MONTAGE
ETD 29 - ETD 34
ETD 39 - ETD 44
ETD 49 - ETD 54
ETD 59

PAGE **162** Catalogue Weisser



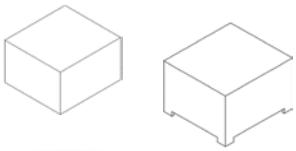
BOITIER TYPE «O»
EE 20 - EE 25
EE 32 - EE 40

PAGES **153** **157** Catalogue Weisser



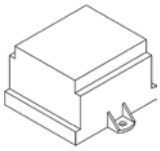
BOITIER TYPE «O»
EE 12,6 - EE 16
EE 20 - ED 12,6
ED 16

PAGES **152** **154** Catalogue Weisser



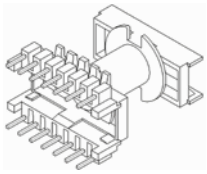
BOITIER
avec pattes de fixation
type «K»
EE 40

PAGE **157** Catalogue Weisser



ST
avec picots
ETD 19 - ETD 24
ETD 29 - ETD 34
ETD 39 - ETD 44
ETD 49 - ETD 54
ETD 59

PAGE **161** Catalogue Weisser

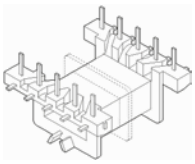


Ensembles à base de circuits ferrite

PRODUITS DIVERS POUR MONTAGE CIRCUITS FERRITE

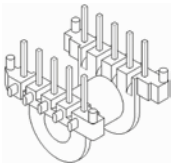
ST
avec picots en surmoulage
EFD 15 - EFD 25

PAGE 162 Catalogue Weisser



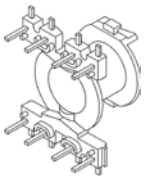
ST
avec picots en surmoulage
EP 7 - EP 13

PAGE 163 Catalogue Weisser



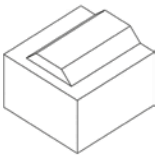
ST
avec picots en surmoulage
RM 6

PAGE 163 Catalogue Weisser



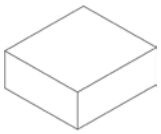
BOITIER TYPE «O»
ETD 29 - ETD 34
ETD 39 - ETD 44
ETD 49

PAGE 164 Catalogue Weisser



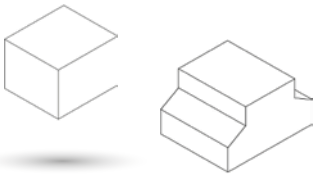
BOITIER TYPE «O»
EFD 20 - EFD 30

PAGE 164 Catalogue Weisser

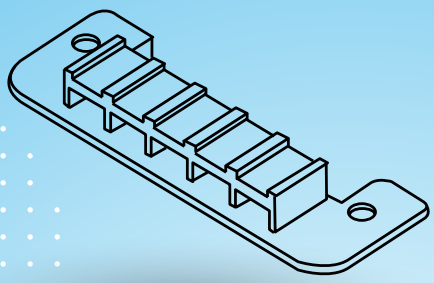


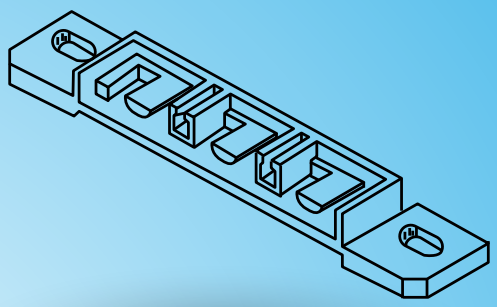
BOITIER TYPE «O»
RM 5 - RM 6

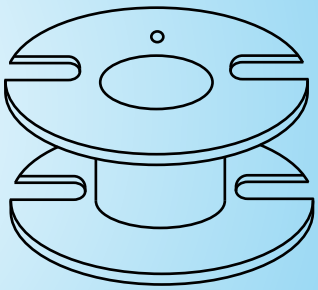
PAGE 165 Catalogue Weisser

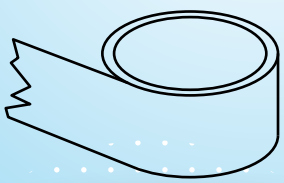


Accessoires tous types









Accessoires tous types

ACCESSOIRES, PICOTS ET COSSES

Notre partenaire **Weisser** propose une large gamme d'accessoires, picots et cosses.

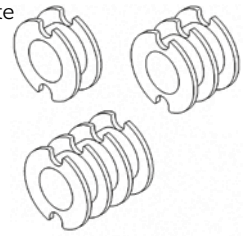
Nous vous invitons à consulter le site **www.weisser.de** ou le catalogue Weisser pages 183 et suivantes afin d'accéder à la gamme complète.

CARCASSES
pour demi pot ferrite

PAGE 183 Catalogue Weisser

CARCASSES
pour pot ferrite

PAGE 183 Catalogue Weisser



CARCASSES

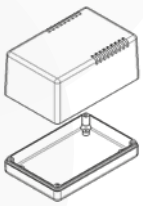
PAGE 184 Catalogue Weisser

CARCASSES RONDES SPÉCIALES

PAGE 185 Catalogue Weisser

BOITIERS
pour chargeur

PAGES 186 188 Catalogue Weisser

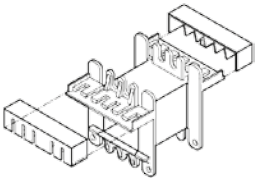


BARRETTE PORTE BORNIER

PAGES 189 190 Catalogue Weisser

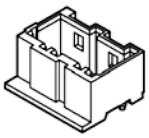
PROTECTION COSSES
à enficher sur carcasses LP/ST

PAGES 190 191 Catalogue Weisser



PROTECTION COSSES
pour Rast5

PAGES 193 195 Catalogue Weisser

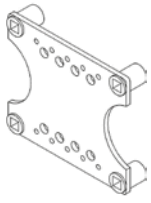


CANON TÊTE ÉPAISSE
Taille 3 - 12

PAGES 196 197 Catalogue Weisser

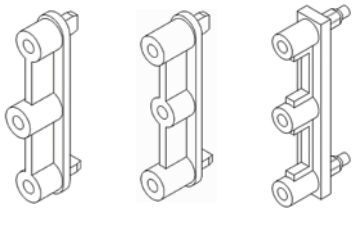
EMBASE EI

PAGE 198 Catalogue Weisser



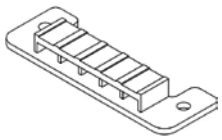
FIXATION DE SUPPORT

PAGES 199 200 Catalogue Weisser



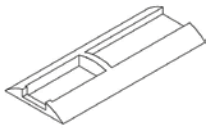
BARRETTE PORTE BORNIER

PAGE 192 Catalogue Weisser



JONCTIONS À FENTES
pour TCO

PAGE 196 Catalogue Weisser

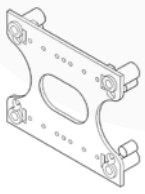


CANON TÊTE FINE
Taille 3 - 10

PAGE 197 Catalogue Weisser

EMBASE EI

PAGE 199 Catalogue Weisser



COIN OUVERT OU FERMÉ

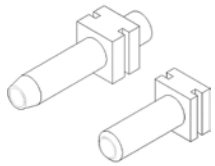
PAGES 200 201 Catalogue Weisser

Accessoires tous types

ACCESSOIRES, PICOTS ET COSSES

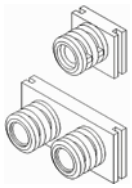
INSERTS

PAGE 201 Catalogue Weisser



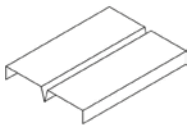
INSERTS
pour sortie simple ou double

PAGE 201 Catalogue Weisser



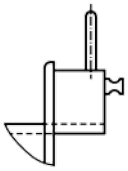
COUVERCLE ISOLATION

PAGES 202 205 Catalogue Weisser



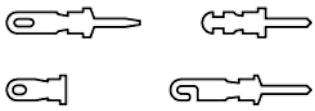
PICOTS GROUPE 1

PAGE 209 Catalogue Weisser



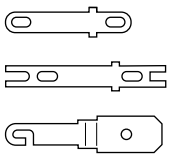
COSSES GROUPE 2

PAGES 210 211 Catalogue Weisser



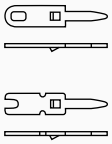
COSSES GROUPE 3

PAGES 212 215 Catalogue Weisser



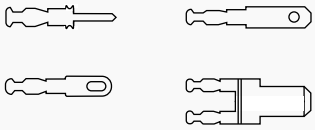
COSSES GROUPE 4

PAGES 214 215 Catalogue Weisser



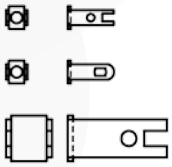
COSSES GROUPE 5

PAGES 216 217 Catalogue Weisser



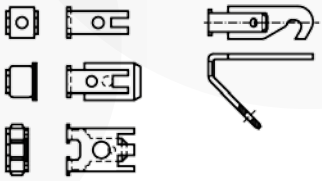
COSSES GROUPE 6

PAGES 216 217 Catalogue Weisser



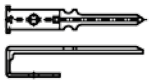
COSSES GROUPE 7
avec ébauche de direction du picot

PAGES 218 221 Catalogue Weisser



COSSES GROUPE 8

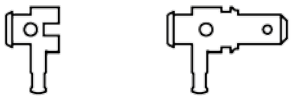
PAGES 222 223 Catalogue Weisser



COSSES GROUPE 9

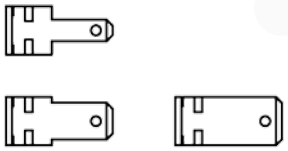
Rast 5

PAGES 222 223 Catalogue Weisser



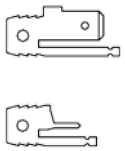
COSSES GROUPE 10

PAGES 222 223 Catalogue Weisser



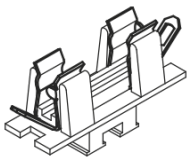
COSSES GROUPE 11

PAGES 222 223 Catalogue Weisser



COSSES GROUPE 12

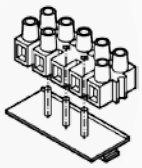
PAGES 224 225 Catalogue Weisser



CONNECTIQUES

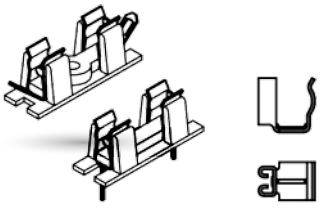
pour bornier groupe 12

PAGES 224 225 Catalogue Weisser



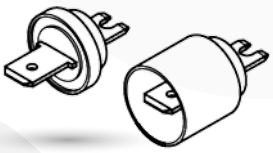
PORTE FUSIBLES GROUPE 13

PAGES 224 225 Catalogue Weisser



DOUILLES DE BOITIER GROUPE 13

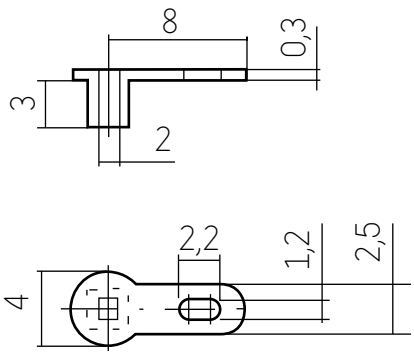
PAGES 224 225 Catalogue Weisser



→ Cosses à sertir type A

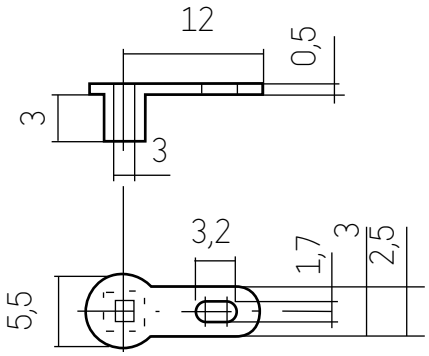
CODE : B62212

62,12.11



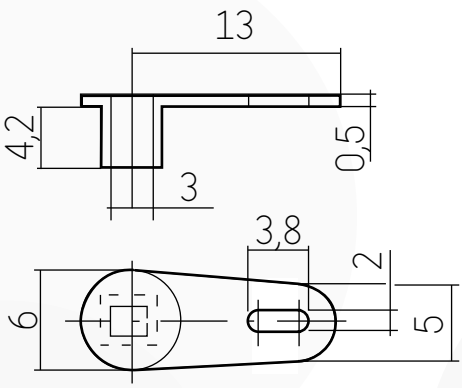
CODE : B62057

62,1057.11



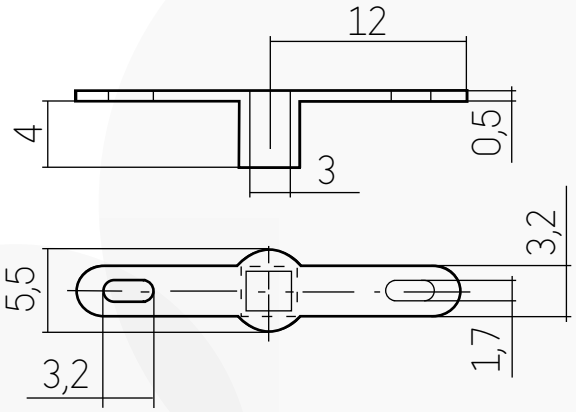
CODE : B62071

62,1071.11



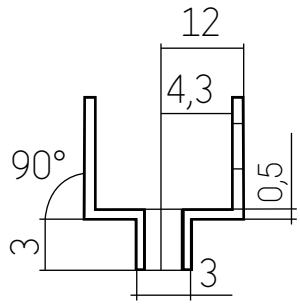
CODE : B62060

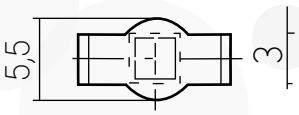
62,10760.11

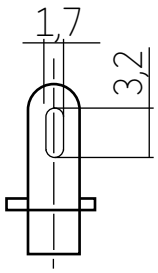


CODE : B77060

77,1060.31

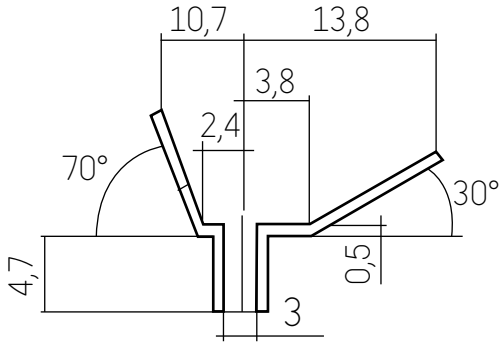


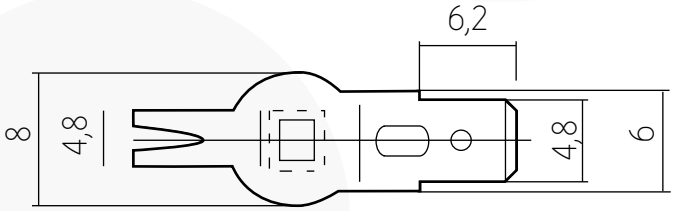




CODE : B63291

63,1291.11



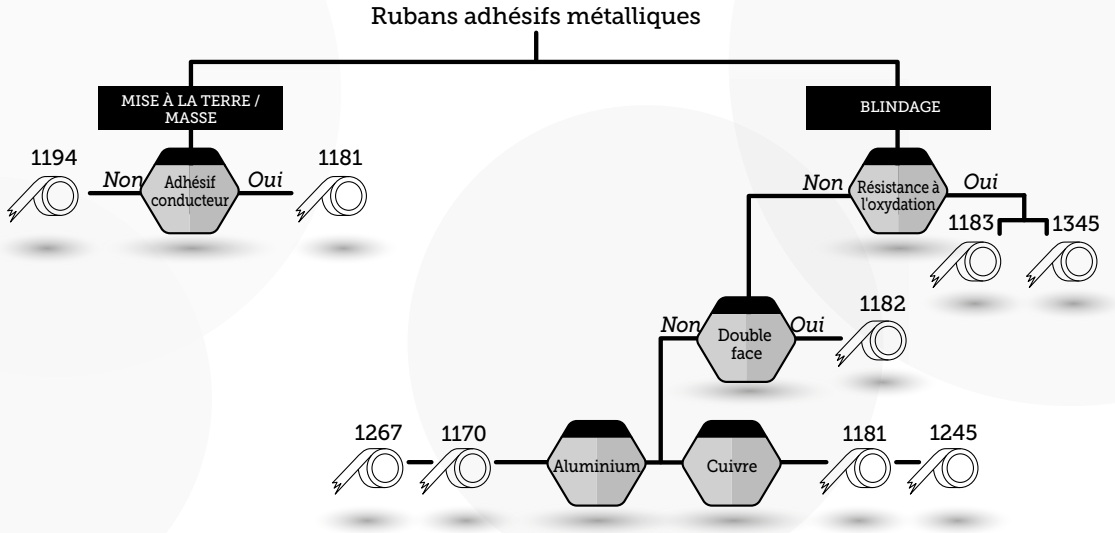


3M

Notre partenaire **3M** propose une large gamme d'adhésifs pour l'isolation électrique, que vous pouvez également consulter sur le site **www.3mfrance.fr**.

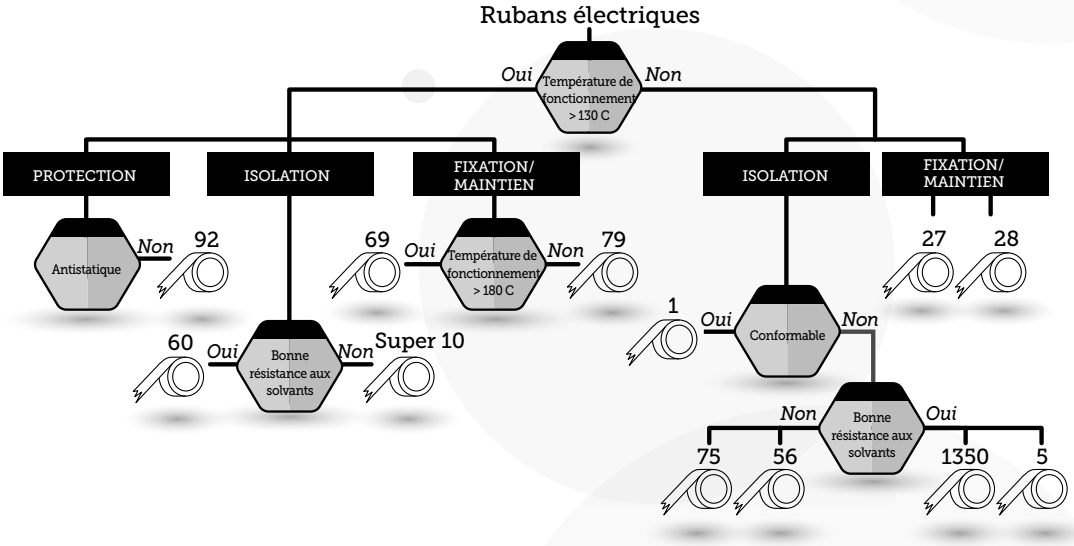
→ Rubans adhésifs métalliques

Ruban	UL	Classe	Film	Adhésif	Épaisseur totale (mm)	Résistance (ohms)	Contrainte de rupture (N/10mm)	Adhésion à l'acier (N/10mm)	Longueur Rx (m)	Remarques
1170	oui	F	Aluminium	Acrylique conducteurs	0,081	0,01	35	3,8	16,5	Ruban aluminium de blindage multi-usage
1181	oui	F	Cuivre	Acrylique conducteurs	0,066	0,005	44	3,8	16,5	Ruban cuivre conducteur et de blindage multi-usage
1182	oui	F	Cuivre (encollé double face	Acrylique conducteurs	0,088	0,01	44	3,8	16,5	Enduit sur chaque face d'un adhésif conducteur
1183	oui	F	Ruban cuivre étamé	Acrylique conducteurs	0,066	0,005	44	3,8	16,5	Résistant à l'oxydation pour la protection longue durée contre les perturbations électromagnétiques
1194	oui	F	Cuivre	Acrylique	0,076	N/A	44	4,4	16,5	Multi-usage Ruban conducteur cuivre adhésif non conducteur
1245	oui	F	Cuivre gaufré	Acrylique	0,101	0,001	44	3,8	16,5	Adhésif conducteur contact direct du métal au substrat
1267	oui	F	Aluminium gaufré	Acrylique	0,127	0,005	35	3,8	Nous consulter	Adhésif conducteur contact direct du métal au substrat
1345	oui	F	Cuivre gaufré étamé	Acrylique	0,101	0,001	44	3,9	16,5	Adhésif conducteur résistant à l'oxydation pour la protection longue durée contre les perturbations électromagnétiques



Rubans électriques

Ruban	UL	Classe	Film	Adhésif	Temp max de fonctionnement (C°)	Tension de claquage (volts)	Résistance à la rupture (N/10mm)	Longueur Rx (m)	Épaisseur totale (mm)	Remarques
1	oui	B	Film époxy	Acrylique	130°	5 000	44	66	0,09 mm	Retardateur de flamme, résistant aux solvants
5	oui	B	Film polyester	Acrylique	130°	5 000	44	66	0,06 mm	ruban adhésif transparent
Super 10	oui	F	Film époxy	Caoutchouc	155°	8 000	79	55	0,14 mm	Conformable, résistant à la soudure
27	oui	B	Tissu de verre	Caoutchouc	130°	3 000	262	55	0,18 mm	Conformable, imprimable résistant à l'abrasion
28	oui	A	Tissu d'acétate	Caoutchouc	105°	3 500	102	55	0,20 mm	Conformable, imprimable
56	oui	B	Film polyester	Caoutchouc	130°	5 500	44	66	0,06 mm	
60	oui	H	Film PTFE	Silicone	180°	9 500	35	33	0,10 mm	Utilisation à haute température. Excellente isolation, très conformable, non imprimable
69	oui	H	Tissu de verre	Silicone	180°	3 500	262	33	0,18 mm	Utilisation à haute température, conformable, imprimable
75	oui	B	Double face	Caoutchouc	130°	3 500	21	33	0,10 mm	Conformable, bonne isolation électrique pour des applications sur bobines miniature et électronique
79	oui	F	Tissu de verre	Acrylique	155°	3 000	262	55	0,18 mm	Conformable, imprimable, résistant aux solvants
92	oui	H	Film polyimide	Silicone	180°	7 500	53	33	0,08 mm	Film mince, imprimable, application à haute température, résistant à la soudure
1350F-Y1		B	Film polyester	Acrylique	130°	5 500 7 000	44 88	66	0,06 mm ou 0,08 mm	2 épaisseurs de films disponibles, (0,025 et 0,050 mm) résistants aux solvants



Accessoires tous types

ISOLANTS SOUPLES

→ Kraft électrique

Épaisseur	Poids g/m²	Tension de claquage (V)	Longueur Rx (m)	Code
5/100	42	350	600	F55020P
7/100	55	490	450	F55030P
10/100	85	700	300	F55040P
15/100	120	1050	215	F55050P
20/100	158	1400	130	F55060P

INFORMATIONS

- Classe A 105°C
- Papier isolant 100% cellulose
- Pour isolation de transformateurs imprégnés ou immergés
- Largeur de découpe à la demande (à préciser lors de la commande)
- Crantage sur demande à partir du 10/100

→ Presspahn

Épaisseur	Poids g/m²	Tension de claquage (V)	Longueur Rx (m)	Code
10/100	126	970	300	F55070P
20/100	265	1600	150	F55090P
30/100	350	2400	100	F55100P
50/100	600	5000	55	F55110P

INFORMATIONS

- Classe A 105°C
- Carton isolant pour utilisation entre couches et finition de transformateurs
- Largeur de découpe à la demande (à préciser lors de la commande)
- Crantage sur demande

→ Fisceroid - Transformerboard

Épaisseur	Poids g/m²	Tension de claquage (V)	Longueur Rx (m)	Code
10/100	120	2150	300	F55120P
15/100	200	3300	200	F55130P
20/100	250	4550	150	F55140P
30/100	350	5800	100	F55150P
50/100	600	6700	55	F55160P

INFORMATIONS

- Gris - noir
- Classe A - 105°C
- Carton isolant 100% cellulose
- Largeur de découpe à la demande (à préciser lors de la commande)
- Crantage sur demande

→ Cristal glace

Épaisseur	Poids g/m²	Code
3/100	40 (+ ou - 4%)	F55010P

INFORMATION

- Pas de crantage

Mylar cellite

Épaisseur totale (mm)	Épaisseur FILM	Poids g/m²	Tension de claquage (V)	Conditio. en galettes (m)	Observations	Code
0,06	0,025	70	3000	400	Duplex Kraft	F56010P
0,1	0,05	110	7000	300	Duplex Transformerboard	F56020P
0,13	0,025	168	4000	250	Duplex Kraft	F56030P
0,18	0,025	231	5000	200	Duplex Kraft	F56040P
0,23	0,025	293	5200	200	Duplex Kraft	F56050P

INFORMATIONS

- Classe E 120°C
- Isolant souple constitué d'un film polyester (mylar ou terphane) sur lequel est contrecollé un kraft lisse ou un transformerboard dont les rôles sont d'absorber les vernis ou substances d'imprégnation
- Largeur de découpe à la demande (à préciser lors de la commande)
- Crantage sur demande pour largeur minimum 20 mm

Film polyester

Épaisseur	Poids g/m²	Tension de claquage (V)	Longueur Roulx. (m)	Code
0,05	70	9000	400	F56250P
0,075	105	13500	200	F56260P
0,1	140	18000	200	F56270P
0,125	174	22500	200	F56280P
0,175	244	31500	100	F56290P
0,25	265	45000	80	F56300P

INFORMATIONS

- Classe B - 130°C
- Film de polytéréphtalate d'éthylène glycol
- Isolants électriques entre couches et finition de petits transformateurs
- Largeur de découpe à la demande (à préciser lors de la commande)
- Crantage sur demande à partir du 5/100 pour largeur minimum 20 mm

Papier nomex

Épaisseur	Poids g/m²	Tension de claquage (V)	Longueur Roulx. (m)	Code
0,08	63	1600	200	F56110P
0,13	112	2300	200	F56120P
0,18	168	2600	200	F56130P
0,25	244	3000	200	F56140P

INFORMATIONS

- Classe C - 220°C (homologué UL 220°C)
- E 34 - 739 Janvier 88
- Papier calandré isolant à base de fibres aramide pour transformateurs secs ou immergés. Electro-aimants.
- Crantage sur demande

Accessoires tous types

GAINES ISOLANTES

Gaine caoutchouc silicone GCS

Référence	Ø int. en mm	Ø ext. en mm	Longueur en m	Code
302	0,3	0,7	25	A49401
502	0,5	0,9	25	A49402
702	0,7	1,1	25	A49403
804	0,8	1,6	25	A49404
1004	1	1,8	25	A49405
1504	1,5	2,3	25	A49406

INFORMATIONS

- Classe H
- Différents coloris
- Très grande souplesse dilatation 300% sans déchirure
- Tenue en température : 200°C (300°C ponctuel)
- Résistance au claquage : 10 KV/mm de paroi

Gaine Teflon PTFE (TW)

Jauge	Ø int. min. en mm	Conditio. en m	Jauge	Ø int. min. en mm	Conditio. en m
0	8,25	25	14	1,62	152
1	7,34	25	15	1,45	152
2	6,55	50	16	1,29	152
3	5,81	50	17	1,14	152
4	5,18	50	18	1,02	152
5	4,62	50	19	0,91	152
6	4,11	100	20	0,81	152
7	3,66	100	21	0,74	152
8	3,28	100	22	0,66	152
9	2,89	152	23	0,58	152
10	2,59	152	24	0,51	152
11	2,31	152	26	0,41	152
12	2,06	152	28	0,33	152
13	1,83	152	30	0,25	152

INFORMATIONS

- Classe F
- Gaine constituée de résines fluorées lui conférant de très grandes résistances
- Résistance entre -200°C et +280°C
- Résisntance à la corrosion et à l'abrasion
- Coefficient diélectrique élevé

Gaine thermoretractable GTR

Référence	Avant rétreint mm	Après rétreint mm	Conditio. en m	Code
GTR 120	1,2	0,45	1,2	A49601
GTR 160	1,6	0,45	1,2	A49602
GTR 240	2,4	0,5	1,2	A49603
GTR 320	3,2	0,5	1,2	A49604
GTR 480	4,8	0,5	1,2	A49605
GTR 640	6,4	0,65	1,2	A49606
GTR 950	9,5	0,65	1,2	A49607
GTR 1270	12,7	0,65	1,2	A49608
GTR 1900	19	0,75	1,2	A49609
GTR 2540	25,4	0,9	1,2	A49610

INFORMATIONS

- Gaine polyolefine irradiée, très flexible
- Grade militaire -55°C à +135°C
- Auto-extinguible
- Coefficient de retreint 2/1.
- Température de rétreint 10°C / 115°C
- Couleur noire (autres couleurs sur demande)

Gaine « Tresse de verre GSV »

Ø int. mm	Tolérance sur Ø ±	Conditi. en m	Code	Ø int. mm	Tolérance sur Ø ±	Conditi. en m	Code
0,5	0,2	100	**A49105**	4	0,2	100	**A49112**
0,8	0,2	100	**A49106**	5	0,2	100	**A49113**
1	0,2	100	**A49107**	6	0,3	100	**A49114**
1,5	0,2	100	**A49108**	7	0,3	100	
2	0,2	100	**A49109**	8	0,3	100	A49115
2,5	0,2	100	**A49110**	10	0,5	50	A49116
3	0,2	100	**A49111**				

INFORMATIONS

- Classe F
- Gaine isolante électrique réalisée à partir d'une tresse en fibre de verre enduite d'un vernis polyuréthane
- Température 155°C
- Rigidité diélectrique en fonction du diamètre
- Couleur paille et autres

Gaine « Tresse de verre silicone GES »

Ø en mm	Tolérance sur Ø ±	Conditi. en m	Code	Ø en mm	Tolérance sur Ø ±	Conditi. en m	Code
0,5	0,2	100	**A49*** **	4	0,2	100	**A49*** **
1	0,2	100		5	0,3	100	
1,5	0,2	100		6	0,3	100	
2	0,2	100		7	0,3	100	
2,5	0,2	100		8	0,3	100	
3	0,2	100		10	0,5	50	

INFORMATIONS

- Isolation électrique haute température de -60°C à +220°C
- Gaine isolante électrique réalisée à partir d'une tresse en fibre de verre enduire d'un élastomère de silicone
- Tenue en température -60°c à +220°C (norme MI L Q03190 C) tenue au feu norme UL 1441
- Couleur standard brun-rouge

Accessoires tous types

DIVERS

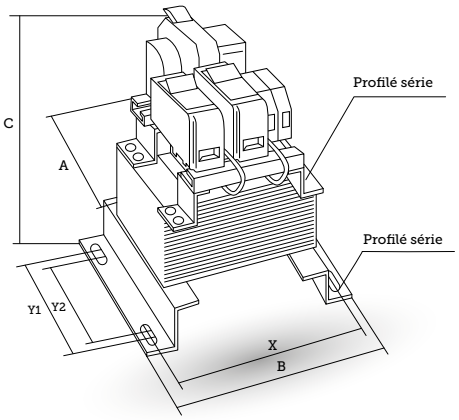
Tube cyanoacrylate

Tube de 2 grammes
Code : B49006

Tube de 20 grammes
Code : B49005

Profils type CNOMO pour transformateurs à fusible

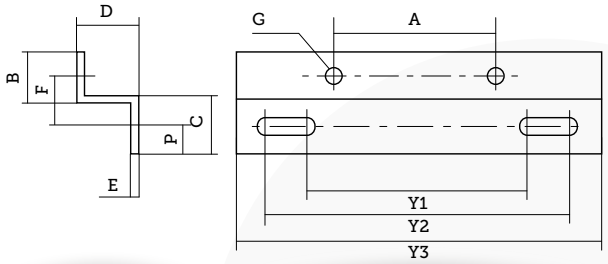
A	B	C	X	Y1	Y2	Vis	Assemblé / Code 1	Assemblé / Code 2
170	135	190	114	100	120	M6	C23452	C23462
170	145	190	126	100	120	M6	C23452	C23464
180	165	190	144	100	120	M6	C23454	C23466
190	185	190	168	100	120	M6	C23454	C23468
190	185	190	168	100	120	M6	C23454	C23468
230	220	250	200	120	150	M8	C23456	C23470
250	250	250	230	120	150	M8	C23458	C23470



Profil de fixation série 64

Y1	Y2	Y3	I	A	B	C	D	G	E	P	Code	Ref.
80	100	115	6,6	56	14	18,5	25	4,5	1,5	8		64,70/84
93,6	120	135	6,6	59	16	19,3	25,3	5	1,5	8	C23452	94,96/108
126	120	135	6,6	76	20	18,5	30	6	1,5	8	C23454	64,126/150
100	120	135	6,6	100	20	18,5	30		1,5	8		64,126/150a
120	150	170	9	120	29	23	35	7	2	10	C23456	64,180
120	150	170	9	120	29	37		7	2	10	C23458	64,180a

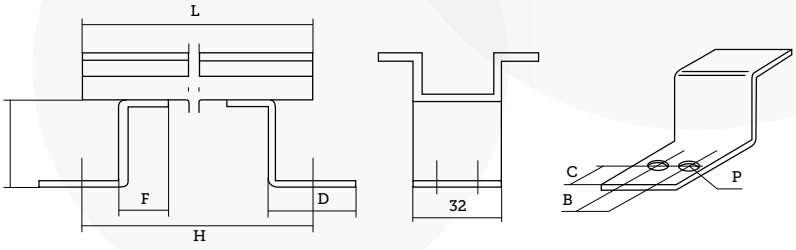
Matière : Acier Zingué



Profil de fixation série 65

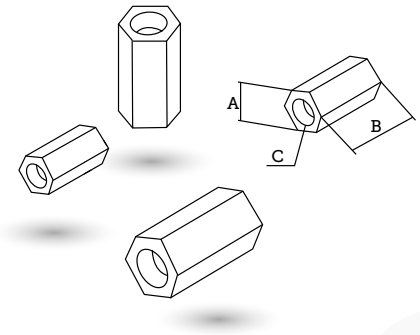
B	C	D	E	F	G	H	P	L	Code	Ref.
22	8	16	18	21	96	80	5	90	C23462	65 96
18	8		24	15	106	90	5	105	C23464	95. 108
14	10,5	21		15	126	105	6	105	C23466	65. 126
14			18	21	146	125	6	125	C23468	65. 150
14	12	26	28	15	174	150	7	125	C23470	65. 180

Matière : Acier Zingué
La longueur L peut être adaptée à la demande



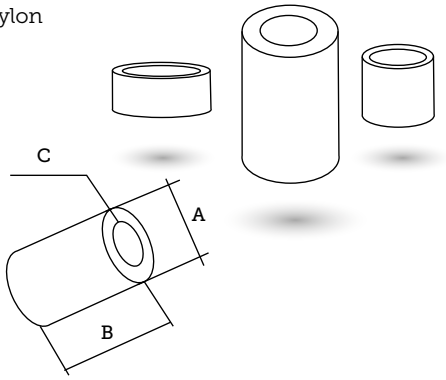
Colonnettes hexagonales «Colodex»

Matières : Acier zingué, laiton Nickelé Inox



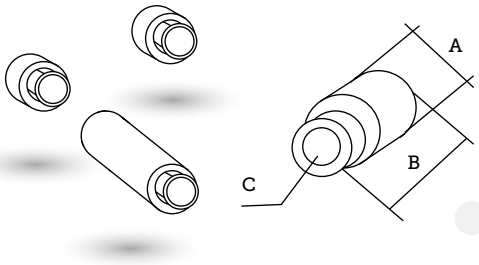
Colonnettes cylindriques «Colodiso»

Matières : Nylon



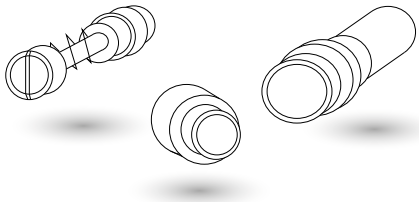
Insert pour circuits imprimés «Colosert»

Matières : Acier étamé, inox



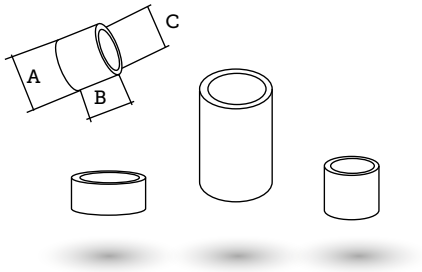
Écrous à insérer ou à sertir sur plan

Pour tôles ou verre epoxy, adapté selon la demande, écrous et fixations rapides au pas métrique ou US ; Fixations par sertissages ou par rivetage, ensembles à vis imperdables.



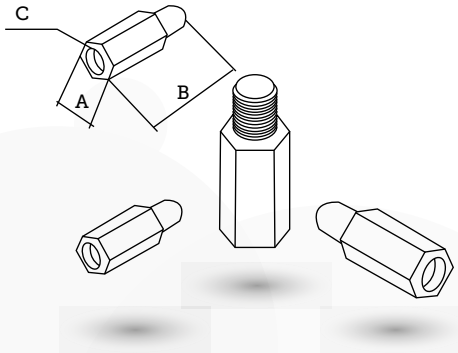
Entretoises cylindriques «C»

Matières : Laiton nickelé, inox, nylon...



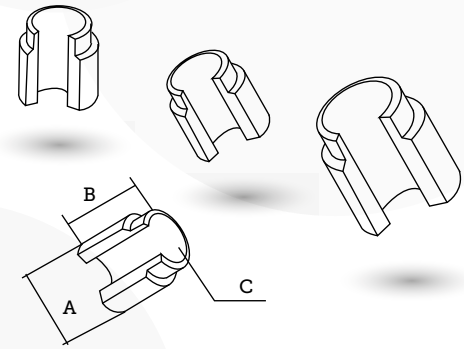
Piliers 6 pans «Piliex»

Matières : Acier zingué, laiton nickelé, inox



Écrous à sertir

Matières : Acier zingué, laiton nickelé, inox



Conditions générales de vente

Toute commande implique l'acceptation de nos conditions générales de vente, nonobstant toute stipulation contraire figurant dans vos conditions générales d'achat, sur votre papier à en-tête ou vos documents commerciaux.

→ Acceptation de commandes

Les commandes qui nous sont adressées, même par l'intermédiaire de nos employés ne deviennent définitives que lorsqu'elles ont fait l'objet d'une confirmation écrite de notre part, à moins qu'elles n'aient avant confirmation été exécutées, l'exécution constituant dès lors une présomption d'acceptation. Toute modification ultérieure de la commande écrite doit également faire l'objet d'une confirmation expresse de notre part.

→ Délai de livraison

Les délais de livraison que nous nous efforçons toujours de respecter ne sont donnés toutefois qu'à titre indicatif et un retard de livraison ne peut constituer une cause de résiliation de la commande, ni donner lieu à dommage et intérêts ni transport à notre charge.

→ Transport et livraison

Sauf stipulations contraires, les marchandises voyagent à vos risques et périls quel que soit le mode de transport ou les modalités de règlement du prix du transport. Vous êtes invités à vérifier soigneusement l'état des marchandises à la livraison avant d'en donner décharge au transporteur. Aucune réclamation ne sera admise quant aux avaries et pertes consécutives au transport dont vous faites votre affaire personnelle. Toute livraison de marchandises donne lieu à la signature d'un bon de livraison. Il vous appartient de mentionner le cas échéant sur celui-ci les éventuelles réserves que justifient les marchandises livrées. A défaut, aucune réclamation ne sera admise quant à la nature et la quantité des marchandises livrées. En cas d'avaries consécutives au transport, les obligations du destinataire lors de la réception d'une livraison doivent être appliquées scrupuleusement. Celles-ci doivent être impérativement détaillées sur le bon de transport et portées à la connaissance du transporteur dans les 48h de la livraison de la marchandise par lettre recommandée avec avis de réception.

→ Prix et modalités de paiement

Nos prix sont facturés sur la base des tarifs en vigueur à la date de la commande transport et emballages non compris, sauf stipulations contraires. Toutes nos factures sont payables à notre domicile à réception de facture sauf stipulations contraires. Le défaut de paiement de nos fournitures à l'échéance fixée entraîne d'une part l'exigibilité immédiate de toutes les sommes restant dues quels que soient le mode de paiement et le délai de règlement prévus, d'autre part l'exigibilité à titre de dommages et intérêts moratoires d'une indemnité égale à deux fois le taux de l'intérêt légal en vigueur, sans qu'il soit besoin d'aucune mise en demeure préalable. Toute remise du dossier à un service contentieux entraînera en outre à titre de dédommagement supplémentaire le paiement des frais occasionnés par ce service, fixés forfaitairement à 15% des sommes nous restant dues. Le non-paiement d'une échéance quelconque entraînera d'autre part automatiquement la suspension des livraisons.

→ Responsabilités- Garanties

La garantie n'est applicable que si le client a satisfait aux obligations générales du présent contrat et en particulier aux conditions de paiement. En cas de vice caché et reconnu déclaré dans les 15 jours de la livraison, notre garantie est limitée au remplacement pur et simple des pièces défectueuses dans les conditions ainsi définies :

- notre garantie est exclue pour les incidents tenant à des cas fortuits ou de force majeure
- il appartient à l'acheteur de nous aviser sans retard et par écrit des vices qu'il impute aux marchandises et de fournir toutes justifications quant à la réalité de ceux-ci, L'acheteur s'engage à nous donner toutes facilités pour procéder à la constatation de ces vices et pour y porter remède, il doit en outre s'abstenir sauf accord exprès de notre part d'effectuer lui-même ou de faire effectuer par un tiers la réparation.
- le retour des pièces défectueuses ne pourra s'effectuer qu'après notre accord exprès et à la charge de l'acquéreur, étant expressément entendu que ce retour ne préjuge pas de notre décision.

Notre responsabilité est strictement limitées aux obligations ainsi définies et il est de convention expresse que nous ne serons être tenus à aucune indemnisation à quelque titre que ce soit.

→ Annulation de commande

Toute annulation de commande antérieure à la livraison entraîne la résiliation de plein droit de la vente, les acomptes éventuellement perçus nous restant acquis à titre de dommages et intérêts. Tout refus de prendre livraison de la marchandises entraîne également la résiliation de plein droit de la vente, mais dans ce cas la résiliation de la vente donnera lieu à facturation à titre de dommages et intérêts, d'une pénalité forfaitaire égale à trente pour cent du prix TTC de la commande, les acomptes éventuellement perçus s'imputant à due concurrence sur le montant de cette pénalité.

→ Réclamation sur la livraison

Toute réclamation sur les produits livrés doit être faite sous 30 jours ouvrés date de réception de la marchandise.

→ Clause de réserve de propriété

1) Nous nous réservons la propriété de la marchandise livrée jusqu'au paiement intégral du prix y compris, le cas échéant, les pénalités et intérêts de retard et en cas d'émission de chèques ou d'effets de commerce jusqu'à leur encaissement,
2) Pendant la durée de la réserve de propriété, les risques ayant été transférés à l'acheteur dès la sortie des marchandises de noter entrepôt, l'acheteur devra assurer la marchandise contre tous risques et dommages
3) En cas de non paiement total ou partiel du prix à l'échéance, nous pouvons exiger, de plein droit et sans formalité, la restitution de toutes les marchandises non encore intégralement payées, y compris des marchandises normalement payables à une date ultérieure. Cette restitution, effectuée aux frais, risques et périls de l'acheteur n'équivaut pas à la résolution de la vente.

→ Juridiction compétente

De convention expresse, seul le Tribunal de Commerce d'AMIENS sera compétent pour statuer sur toutes les contestations relatives à la présente vente même en cas de pluralité de défendeurs, d'appel en garantie, d'appel en cause de procédure de référé, quelles que soient les stipulations des conditions générales d'achat de l'acheteur. L'émission ou l'acceptation de traite ou de moyen de paiement n'entraîne ni novation, ni dérogation à cette attribution exclusive de compétence.

CCHP - Photo Samuel Dhote

+ de **50** ans d'expérience

600 clients nous font confiance

15 000 références

Livrable sous **24H** si disponible en stock

20 000 lignes de commandes livrées par an

7% du CA en investissement par an

Conception et réalisation : agence le7martien

ISOLECTRA
martin

ZAC HAUTE PICARDIE
80200 Estrées Déniecourt
FRANCE

☎ +33 (0)3 22 87 66 00
+33 (0)3 22 87 00 62

contact@isolectra.fr

www.isolectra.fr