



## GAMME DE PRODUITS

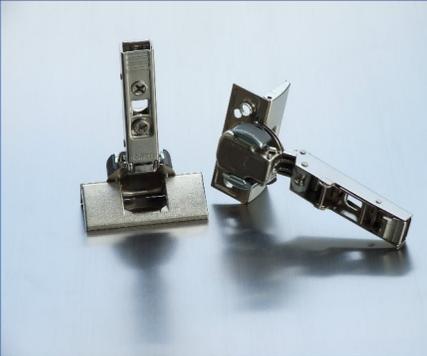




# FEUILLARD LAMINÉ À FROID & EMBOUTISSAGE PROFOND

Utilisations

2017



## FEUILLARD LAMINÉ À FROID & EMBOUTISSAGE PROFOND

Normes		DIN EN 10139:2016					
Qualités <sup>(1)</sup>		DC 01	DC 03	DC 04	DC 05	DC 06	DC 07
Composition chimique [valeurs maxi en %] selon DIN EN 10139:2016	C (max.)	0,120	0,100	0,080	0,060	0,020	0,010
	Mn (max.)	0,600	0,450	0,400	0,350	0,250	0,200
	P (max.)	0,045	0,035	0,030	0,025	0,020	0,020
	S (max.)	0,045	0,035	0,030	0,025	0,020	0,020
	Ti (max.)					0,300	0,200
Épaisseurs [mm] État de livraison	LC	0,20 - 5,20		0,20 - 2,00			
	C340	0,20 - 5,00					
	C390 - C440	0,20 - 5,80					
	C490	0,20 - 5,40					
	C590	0,20 - 4,00					
	C690	0,20 - 2,80					
Largeurs (mm) État de livraison	LC - C340	4 - 810 <sup>(2)</sup>					
	C390 - C690	4 - 810 <sup>(2)</sup>					
Caractéristiques mécaniques	Selon DIN EN 10139, tableau 1 et spéciales à convenir						
Surfaces (État de livraison)	MA dans l'état RR, RM, RL						
	MB <sup>(3)</sup> dans l'état RL, RM						
	MC (LC) dans l'état RN pour les épaisseurs = 0,4 - 2,0 mm; Largeur = max. 450 mm						
Tolérances	Selon DIN EN 10140 et spéciales à convenir						
Conditionnement	Rouleaux et barres						
Particularités	Realisation sans formation d'oreilles sur demande						

<sup>(1)</sup> = Analyses spéciales sur demande <sup>(2)</sup> = largeur maximale uniquement en NK <sup>(3)</sup> = MB en épaisseurs 0,2 - 2,0 mm, supérieures sur demande

## FEUILLARDS LAMINÉS À FROID DE CERCLAGE

Qualités	Qualités spéciales
Épaisseurs [mm]	0,20 - 1,00
Largeurs [mm]	4,0 - 810
État de livraison	CR
Caractéristiques mécaniques	Sur demande
Surfaces	MA dans l'état RL
Tolérances	Selon DIN EN 10140 et spéciales sur demande
Conditionnement	Rouleaux
Particularités	Matière de base pour la fabrication de feuillards laminés à froid de cerclage.



Le groupe:

Feuillard laminé à froid

Feuillard laminé à chaud

Feuillards trempés

Acier scies alternatives



**Risse + Wilke**  
Kaltband und mehr ...

**Wilke GmbH**  
Warmband und mehr ...

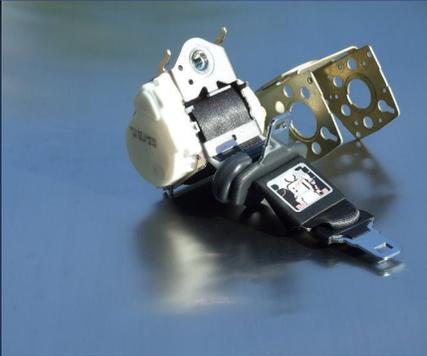
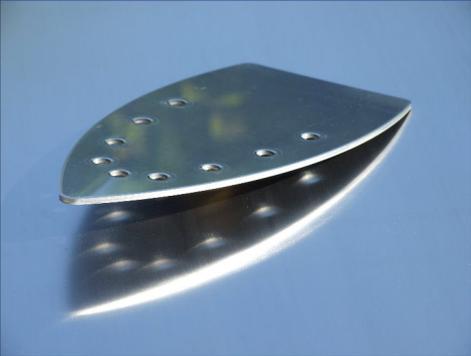
**Hugo Schmitz**  
Kaltwalzwerk · Härtereie

**GBS**  
General Business Service

# FEUILLARD LAMINÉ À FROID MICROALLIÉ & HAUTE RÉSISTANCE

Utilisations

2017



## FEUILLARD LAMINÉ À FROID MICROALLIÉ

Normes		DIN EN 10268:2013						
Qualités		HC260LA	HC300LA	HC340LA	HC380LA	HC420LA	HC460LA	HC500LA
Composition chimique [valeurs maxi en %] selon DIN EN 10268:2013	C (max.)	0,100	0,120	0,120	0,120	0,140	0,140	0,140
	Si (max.)	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,600	0,600
	Mn (max.)	1,000	1,400	1,500	1,600	1,600	1,800	1,800
	P (max.)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	S (max.)	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
	Al (min.)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
	Ti (max.)	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
	Nb (max.)	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
	Épaisseurs [mm]		0,20 - 5,20					
Largeurs [mm]		4 - 810 <sup>(2)</sup>						
Caractéristiques mécaniques en état de livraison : LC								
Résistance à la rupture R <sub>m</sub> [MPa]	Mesure d'essai longueur	340 - 420	370 - 470	400 - 500	430 - 550	460 - 580	480 - 630	520 - 690
Traction élastique R <sub>p0,2</sub> [MPa]		240 - 310	280 - 360	320 - 410	350 - 450	390 - 500	420 - 560	460 - 600
Allongement A <sub>80</sub> [%]		min. 27	min. 24	min. 22	min. 20	min. 18	min. 14	min. 13
Surfaces (État de livraison)		MA dans l'état RR; RM; RL selon DIN EN 10139 MB <sup>(1)</sup> dans l'état RL; RM selon DIN EN 10139						
Tolérances		Selon DIN EN 10140 et spéciales à convenir						
Conditionnement		Rouleaux et barres						
Particularités		Autres tolérances des caractéristiques mécaniques possibles. Mesure d'essais de longueur de préférence et diagonale sur demande.						
(1) = MB épaisseurs 0,2 - 2,0 mm, supérieures sur demande		(2) = largeur maximale uniquement en NK						

## ACIERS MICROALLIÉS HAUTE RÉSISTANCE

Normes		Hors norme -> (selon DIN EN 10268:2013)						
Qualités		Nuances réalisables: RiWi 600 - RiWi 1400						
composition chimique		Composition chimique base selon DIN EN 10268:2013 avec modification						
Épaisseurs [mm]		0,80 - 5,50 <sup>(1)</sup>						
Largeurs [mm]		4 - 810 <sup>(2)</sup>						
Exemples de qualités		RiWi 600	RiWi 700	RiWi 800	RiWi 900	RiWi 1000	RiWi 1100	RiWi 1400
Résistance à la rupture R <sub>m</sub> [MPa]	Mesure d'essai longueur	630 - 780	730 - 880	830 - 980	920 - 1070	1020 - 1170	1110 - 1260	1410 - 1560
Traction élastique R <sub>p0,2</sub> [MPa]		600 - 720	700 - 820	800 - 920	900 - 1020	1000 - 1150	1100 - 1250	1400 - 1550
Allongement A <sub>80</sub> [%]		min. 10	min. 10	min. 9	min. 7	min. 5	min. 3	
Surfaces (État de livraison)		MA, MB <sup>(3)</sup> dans l'état RL; (RM) selon DIN EN 10139						
Tolérances		Selon DIN EN 10140 et spéciales à convenir						
Conditionnement		Rouleaux et barres						
Particularités		Qualités spéciales sur demande						
(1) = Autres épaisseurs sur demande		(2) = largeur maximale uniquement en NK						
(3) = MB épaisseurs 0,2 - 2,0 mm, supérieures sur demande								

Le groupe:

Feuillard laminé à froid

Feuillard laminé à chaud

Feuillards trempés

Acier scies alternatives



**Risse + Wilke**  
Kaltband und mehr ...

**Wilke GmbH**  
Warmband und mehr ...

**Hugo Schmitz**  
Kaltwalzwerk · Härtereier

**GBS**  
General Business Service

# ACIER POUR CÉMENTATION

# ACIER POUR CLÉS

Utilisations

2017



## ACIER POUR CÉMENTATION

Normes	DIN EN 10132-2:2000 et qualités spéciales				
Qualités	C10E	C15E	16MnCr5	17Cr3	
Composition chimique [valeurs maxi en %] selon DIN EN 10132-2:2000	C	0,070 - 0,130	0,120 - 0,180	0,140 - 0,190	0,140 - 0,200
	Si	max. 0,400	max. 0,400	max. 0,400	max. 0,400
	Mn	0,300 - 0,600	0,300 - 0,600	1,000 - 1,300	0,600 - 0,900
	P	max. 0,035	max. 0,035	max. 0,035	max. 0,035
	S	max. 0,035	max. 0,035	max. 0,035	max. 0,035
	Cr	max. 0,400	max. 0,400	0,800 - 1,100	0,700 - 1,000
Épaisseurs [mm]	État de livraison LC, (A): 0,20 - 5,20; État de livraison CR: 0,20 - 5,50				
Largeurs [mm]	4 - 810 <sup>(2)</sup>				
État de livraison	LC; A; CR				
Caractéristiques mécaniques dans l'état de livraison LC et dans mesure d'essai longueur:					
Résistance à la rupture Rm [MPa]	max. 430	max. 450	max. 550	max. 550	
Traction élastique Rp0,2 [MPa]	max. 345	max. 360	max. 420	max. 420	
Allongement A80 [%]	min. 26%	min. 25%	min. 21%	min. 21%	
Dureté [HV]	max. 135	max. 140	max. 170	max. 170	
Surfaces (État de livraison)	MA dans l'état de livraison RR, RM, RL selon DIN EN 10139 MB <sup>(1)</sup> dans l'état de livraison RL, RM selon DIN EN 10139				
Tolérances	Selon DIN EN 10140 et spéciales à convenir				
Conditionnement	Rouleaux et barres				

<sup>(1)</sup> = MB épaisseurs 0,2 - 2,0 mm, supérieures sur demande <sup>(2)</sup> = largeur maximale uniquement en NK

## ACIER POUR CLÉS

Normes	Selon DIN EN 10087:1999; Aciers d'automatismes		
Qualités	AMn / Ancora W I	AMnPb / Ancora W II à condition de procurabilité	
Composition chimique [valeurs maxi en %]	C	max. 0,15	max. 0,15
	Si	max. 0,05	max. 0,05
	Mn	0,90 - 1,30	0,90 - 1,30
	P	max. 0,11	max. 0,11
	S	0,22 - 0,33	0,22 - 0,33
	Pb		0,15 - 0,35
Épaisseurs [mm]	0,50 - 5,00		
Largeurs [mm]	4 - 420		
État de livraison	LC; CR		
Caractéristiques mécaniques:	Résistances typiques à la rupture um 600 MPa Autres caractéristiques et tolérances sur demande		
Surfaces (État de livraison)	MA, MB <sup>(1)</sup> dans l'état de livraison RL selon DIN EN 10139		
Tolérances	Selon DIN EN 10140 et spéciales à convenir		
Conditionnement	Rouleaux et barres		
Particularités	Bonne capacité à la frappe et au fraisage avec un faible écart et une haute capacité de résistance à la torsion de la bande. La variante avec plomb offre une amélioration du potentiel de prolongation de durée de vie de l'outil.		

<sup>(1)</sup> = MB épaisseurs 0,5 - 2,0 mm, supérieures sur demande

Le groupe:

Feuillard laminé à froid

Feuillard laminé à chaud

Feuillards trempés

Acier scies alternatives



**Risse + Wilke**  
Kaltband und mehr ...

**Wilke GmbH**  
Warmband und mehr ...

**Hugo Schmitz**  
Kaltwalzwerk · Härtereie

**GBS**  
General Business Service

# FERS DOUX MAGNÉTIQUES

# ACIERS DE CONSTRUCTION

Utilisations

2017



## FERS DOUX MAGNÉTIQUES

Normes		Selon DIN EN 17405:1979				
Qualités		RFe 40	RFe 60	RFe 80	RFe 100	RFe 120
Composition chimique [valeurs maxi en %] selon DIN 17405:1979	C			max. 0,030		
	Si			max. 0,050		
	Mn			max. 0,300		
	P	max. 0,025			max. 0,030	
	S	max. 0,015			max. 0,035	
	Al			max. 0,100		
Épaisseurs [mm]		0,30 - 4,70				
Largeurs [mm]		4 - 620 <sup>(2)</sup>				
État de livraison		CR				
Caractéristiques magnétiques:						
Champ coercitif H <sub>c</sub> [A/m]		max. 40	max. 60	max. 80	max. 100	max. 120
Surfaces (État de livraison)		MA, MB <sup>(1)</sup> dans l'état de livraison RL selon DIN EN 10139				
Tolérances		Selon DIN EN 10140 et spéciales à convenir				
Conditionnement		Rouleaux et barres				
Particularités	a)	sans information d'un taux mini d'aluminium AL				
	b)	Rfe 20 sur demande				

<sup>(1)</sup> = MB épaisseurs 0,3 - 2,0 mm, supérieures sur demande <sup>(2)</sup> = largeur maximale uniquement en NK

## ACIERS DE CONSTRUCTION

Normes		DIN 1623:2009		
Qualités		S215G (St 37-3 G)	S245G (St 44-3 G)	S325G (St 52-3 G)
Composition chimique [valeurs maxi en %] selon DIN EN 1623:2009	C	max. 0,180		max. 0,200
	Si	-	-	max. 0,550
	Mn	max. 1,500		max. 1,600
	P			max. 0,030
	S			max. 0,025
Épaisseurs [mm]		0,20 - 5,20		
Largeurs [mm]		4 - 810 <sup>(2)</sup>		
État de livraison		LC; CR		
Caractéristiques mécaniques dans l'état de livraison LC et dans mesure d'essai longueur:				
Résistance à la rupture R <sub>m</sub> [MPa]		360 - 510	430 - 580	510 - 680
Traction élastique R <sub>p0,2</sub> [MPa]		min. 215	min. 245	min. 325
Allongement A <sub>80</sub> [%]		min. 20	min. 18	min. 16
Surfaces (État de livraison)		MA dans l'état de livraison RR, RM, RL		
		MB <sup>(1)</sup> dans l'état de livraison RL, RM		
		MC (LC) sur demande		
Tolérances		Selon DIN EN 10140 et spéciales à convenir		
Conditionnement		Rouleaux et barres		
Particularités		État de livraison ecroui (CR) sur demande		

<sup>(1)</sup> = MB épaisseurs 0,5 - 2,0 mm, supérieures sur demande <sup>(2)</sup> = largeur maximale uniquement en NK

Le groupe:

Feuillard laminé à froid

Feuillard laminé à chaud

Feuillards trempés

Acier scies alternatives



# ACIER TREMPÉ

Utilisations

2017



## ACIER TREMPÉ

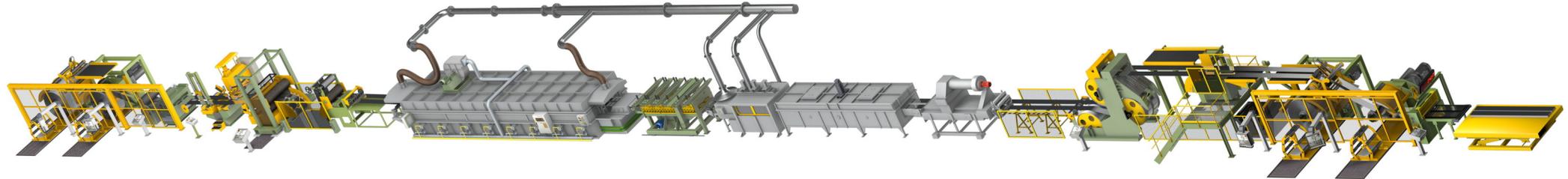
Normes	DIN EN 10132-3:2000 + -4:2003; Aciers au bore selon DIN EN 10083-3:2007		
Qualités	Aciers trempants/Aciers à ressorts/Aciers au bore: C35E, C45E, C55S, C60S, C67S, C75S, C85S, C90S, C100S, 51CrV4, 58CrV4, 68CrNiMo33, 75Cr1, 75Ni8, 80CrV2, 102Cr6, 25CrMo4, 27MnCrB5-2, 30MnB5, 34CrMo4, 42CrMo4, ...		
Composition chimique [valeurs maxi en %]	Sur la base DIN EN 10132-3+4 resp. DIN EN 10083-3 et analyses spéciales		
Épaisseurs [mm]	Martensitique: 0,30 - 5,10	Bainitique: 0,50 - 4,00	
Largeurs [mm]	Martensitique: 35 - 720	Bainitique: 24 - 650	
État de livraison	a) QT - Trempé martensitique b) QB - Trempé bainitique /intermédiaire c) QBe - Trempé bainitique avec variante décarburée de surface		
Caractéristiques mécaniques <sup>(1)</sup> Duretés/ Traction élastique	Martensitique:	Aciers à ressort Aciers trempants Aciers au bore	Härte 30 - 54 HRC Härte 30 - 48 HRC Härte 30 - 44 HRC
	Bainitique:	Aciers trempants/ à ressort	Rm = 800 - 1.500 MPa

## ACIER TREMPÉ

Surfaces (État de livraison)	brillant, gris bleu, poli jaune, poli à la brosse, meulée	
Diverses rives	GK – bords cisailés, NK – bords bruts, SK – bords droits ébavurés ou travaillés au couteau	
Tolérances	Tolérances générales:	Selon DIN EN 10140 et spéciales à convenir
	Tolérances de largeur:	Sur demande
Tuile/Planéité	Normalement max. 1,0 µm/mm largeur de bande pour aciers à ressorts trempés martensitiques. Avec taux C de 0,67 – 1,00%, max. 1,5 – 2,0 µm/mm largeur de bande pour aciers au bore et trempants. Etat bainitique sur demande.	
Conditionnement	Rouleaux et barres	
Dimensions des barres <sup>(2)</sup>	Largeur 80 - 720 mm	Longueur: 400 - 4.000 mm
Particularités	Duretés pour aciers à faible taux de carbone et très bonne planéité. Duretés pour grandes épaisseurs et largeurs. Duretés pour les trempes intermédiaires avec variante décarburée pour utilisation spéciale.	

<sup>(1)</sup> = Qualités et dimensions à prendre en compte <sup>(2)</sup> = Autres dimensions sur demande

<sup>(3)</sup> = Largeurs < 35 mm refendage après trempe sur demande



Le groupe:

Feuillard laminé à froid

Feuillard laminé à chaud

Feuillards trempés

Acier scies alternatives



**Risse + Wilke**  
Kaltband und mehr ...



**Wilke GmbH**  
Warmband und mehr ...



**Hugo Schmitz**  
Kaltwalzwerk · Härtereie



**GBS**  
General Business Service

# ACIERS TREMPANTS, ACIERS AU BORE

Utilisations

2017



## ACIERS TREMPANTS, ACIERS AU BORE

Normes	DIN EN 10132-3:2000, aciers au bore selon DIN EN 10083-3:2007
Qualités	Aciers trempants: C22E, C30E, C35E, C40E, C45E, C50E, C55E, C60E, 25Mn4, 25CrMo4, 34CrMo4, 42CrMo4, ... Aciers au bore: 20MnB5, 30MnB5, 27MnCrB5, ...
Composition chimique [valeurs maxi en %]	Selon DIN EN 10132-3:2000 resp. DIN EN 10083-3 et analyses spéciales
Épaisseurs [mm]	0,20 - 5,20
Largeurs [mm]	4 - 810 <sup>(2)</sup>
État de livraison	LC; A; CR; AC; QT
Caractéristiques mécaniques	Aciers trempants: Valeurs standard pour Rm, Re, A80; Dureté selon DIN EN 10132-3, Tableau 3. Caractéristiques de formage et découpe spéciales sur demande. Aciers au bore: Valeurs mécaniques sur demande
Surfaces (État de livraison)	MA dans l'état de livraison RR, RM, RL selon DIN EN 10139 MB <sup>(1)</sup> dans l'état de livraison RL, RM selon DIN EN 10139
Tolérances	Selon DIN EN 10140 et spéciales à convenir
Conditionnement	Rouleaux et barres
Particularités	Approprié à la trempe. Pour emboutissage profond sur demande.

<sup>(1)</sup> = MB épaisseurs 0,2 - 2,0 mm, supérieures sur demande <sup>(2)</sup> = largeur maximale uniquement en NK

## FEUILLARD LAMINÉ À FROID BONDÉRISÉ (COUCHE DE ZINC ET PHOSPHATE)

Qualités	Qualités DC01 de C85S	
Dimensions [mm]	Épaisseurs:	Largeurs:
	0,30 - ≤ 2,00	≤ 600
	> 2,00 - ≤ 4,00	≤ 550
État de livraison	LC; (C290 dans qualités DC)	
Surfaces	couche de zinc et phosphate et savonné	
couche de bondérisé [g/m <sup>2</sup> ]	ca. 1 - 4	
Conditionnement	Rouleaux	
Particularités	bondérisé d'un côté ou des deux	



Le groupe:

Feuillard laminé à froid

Feuillard laminé à chaud

Feuillards trempés

Acier scies alternatives



**Risse + Wilke**  
Kaltband und mehr ...

**Wilke GmbH**  
Warmband und mehr ...

**Hugo Schmitz**  
Kaltwalzwerk · Härtereie

**GBS**  
General Business Service



## ACIERS À RESSORTS

Normes	DIN EN 10132-4:2003
Qualités	C55S; C60S, C67S, C75S, C85S, C90S, C100S, 51CrV4, 58CrV4, 75Cr1, 75Ni8, 80CrV2, 102Cr6, ...
Composition chimique [valeurs maxi en %]	Selon DIN EN 10132-4:2003 et analyses spéciales
Épaisseurs [mm]	0,20 - 5,20
Largeurs [mm]	4 - 810 <sup>(2)</sup>
État de livraison	LC; A; CR; AC; QT
Caractéristiques mécaniques	Valeurs standard pour Rm, Re, A80; Dureté selon DIN EN 10132-4, Tableau 3. Caractéristiques de formage et découpe spéciales sur demande.
Surfaces (État de livraison)	MA dans l'état RR, RM, RL selon DIN EN 10139 MB <sup>(1)</sup> dans l'état RL, RM selon DIN EN 10139
Tolérances	Selon DIN EN 10140 et spéciales à convenir
Conditionnement	Rouleaux et barres
Particularités	Meilleur formage, ~100% globulisation, très bonne découpe grâce à une fabrication appropriée
<sup>(1)</sup> = MB épaisseurs 0,2 - 2,0 mm, supérieures sur demande <sup>(2)</sup> = largeur maximale uniquement en NK	

## ÉTAT DE RIVES (TOUTES LES QUALITÉS)

	deux bords arrondis		un bord arrondi
	deux bords carrés		un bord chanfreiné en face supérieure et inférieure avec angles définis entre 5° et 90°
	face supérieure ou inférieure chanfreinée avec angles définis entre 5° et 90°		un bord chanfreiné avec angles définis entre 5° et 90° autre bord carré
	deux bords chanfreinés avec angles différents définis entre 5° et 90°		



Le groupe:

Feuillard laminé à froid

Feuillard laminé à chaud

Feuillards trempés

Acier scies alternatives



# TOLÉRANCES DE MESURE ET FORME

(SELON DIN EN 10140:2006) AVEC SUPPLÉMENTS

Feuillard laminé à froid

2017



## TOLÉRANCES D'ÉPAISSEURS

Largeurs [mm]	< 125			≥ 125 à ≤ 650			> 650 à ≤ 800		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
> 0,15 ≤ 0,25 EN	± 0,015	± 0,012	± 0,008	± 0,020	± 0,015	± 0,010	± 0,025	± 0,015	± 0,012
* RWST			0,008			0,010			0,010
> 0,25 ≤ 0,40 EN	± 0,020	± 0,015	± 0,010	± 0,025	± 0,020	± 0,012	± 0,030	± 0,020	± 0,015
RWST			0,010			0,012			0,013
> 0,40 ≤ 0,60 EN	± 0,025	± 0,020	± 0,012	± 0,030	± 0,025	± 0,015	± 0,035	± 0,025	± 0,020
RWST			0,012			0,013			0,014
> 0,60 ≤ 1,00 EN	± 0,030	± 0,025	± 0,015	± 0,035	± 0,030	± 0,020	± 0,040	± 0,030	± 0,025
RWST			0,014			0,014			0,015
> 1,00 ≤ 1,50 EN	± 0,035	± 0,030	± 0,020	± 0,040	± 0,035	± 0,025	± 0,050	± 0,045	± 0,030
RWST			0,018			0,018			0,018
> 1,50 ≤ 2,50 EN	± 0,045	± 0,035	± 0,025	± 0,050	± 0,040	± 0,030	± 0,060	± 0,045	± 0,035
RWST			0,020			0,020			0,020
> 2,50 ≤ 4,00 EN	± 0,050	± 0,040	± 0,030	± 0,060	± 0,050	± 0,035	± 0,075	± 0,055	± 0,040
RWST			0,025			0,025			0,030
> 4,00 ≤ 6,00 EN	± 0,060	± 0,050	± 0,035	± 0,070	± 0,055	± 0,040	± 0,090	± 0,065	± 0,045
RWST			0,035			0,035			0,040
> 6,00 ≤ 8,00 EN	± 0,075	± 0,060	± 0,040	± 0,085	± 0,065	± 0,045	± 0,100	± 0,075	± 0,050

\* RWST = Tolérances spéciales Risse + Wilke

## DISTANCE MINI MESURÉE AUX RIVES POUR LES TOLÉRANCES D'ÉPAISSEURS SELON DIN EN 10140:2006

Diverses rives	Largeurs W [mm]	Distance mini mesurée aux rives [mm] <sup>(1)</sup>
Rives brutes (NK)	W ≤ 30	0,5 W
	30 < W < 800	15
GK - rives cisailées	W ≤ 20	0,5 W
	30 < W < 800	10
SK - Rives spéciales	sur demande	

<sup>(1)</sup> autres distances mesurées aux rives sur demande

Le groupe:



Feuillard laminé à froid



Feuillard laminé à chaud



Feuillards trempés



Acier scies alternatives

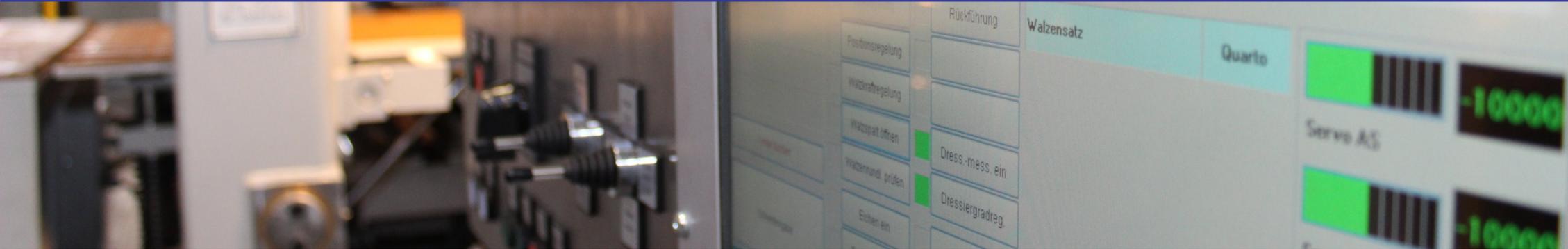


# TOLÉRANCES DE MESURE ET FORME

(SELON DIN EN 10140:2006) AVEC SUPPLÉMENTS

Feuillard laminé à froid

2017



## TOLÉRANCES DE LARGEUR

MESURES MAXI DE LA LARGEUR POUR LES RIVES

Largeurs [mm]	Mesures maxi des largeurs [mm]
< 40	0/+ 1,6
≥ 40 à < 80	0/+ 2,0
≥ 80 à < 125	0/+ 2,4
≥ 125 à < 250	0/+ 3,0
≥ 250 à < 400	0/+ 3,6
≥ 400 à < 500	0/+ 4,2
≥ 500 à < 600	0/+ 4,5
≥ 600 à < 800	0/+ 5,0

## TOLÉRANCES DE LONGUEUR

MESURE MAXI DE LONGUEUR POUR BARRES

Longueur (L) [mm]	Mesure maxi de longueur [mm]	
	Classe A	Classe B
L ≤ 1.000	+ 10	+ 6
1.000 < L ≤ 2.500	+ 0,01 L	+ 6
L > 2.500	+ 0,01 L	+ 0,003 L

## MESURES MAXI DE LA LARGEUR POUR LES RIVES CISAILLÉES

Tolérances de largeur |----- Largeurs selon norme [mm] -----| |----- hors norme [mm] -----|  
EN 10140:2006

Épaisseurs [mm]	< 125		≥ 125 à < 250		≥ 250 à < 600		≥ 600 à < 800	
	A	B	A	B	A	B	A	B
> 0,20 ≤ 0,60 EN	+/- 0,15	+/- 0,10	+/- 0,20	+/- 0,13	+/- 0,25	+/- 0,18	+/- 0,30	+/- 0,22
*RWST (Gamme)	----- +0,10 -----	----- +0,10 -----	----- +0,10 -----	----- +0,10 -----	----- +0,15 -----	----- +0,15 -----	----- +0,20 -----	----- +0,20 -----
> 0,60 ≤ 1,50 EN	+/- 0,20	+/- 0,13	+/- 0,25	+/- 0,18	+/- 0,30	+/- 0,20	+/- 0,35	+/- 0,24
RWST (Gamme)	----- +0,15 -----	----- +0,15 -----	----- +0,15 -----	----- +0,15 -----	----- +0,25 -----	----- +0,25 -----	----- +0,30 -----	----- +0,30 -----
> 1,50 ≤ 2,50 EN	+/- 0,25	+/- 0,18	+/- 0,30	+/- 0,20	+/- 0,35	+/- 0,25	+/- 0,40	+/- 0,30
RWST (Gamme)	----- +0,20 -----	----- +0,25 -----	----- +0,25 -----	----- +0,25 -----	----- +0,35 -----	----- +0,35 -----	----- +0,40 -----	----- +0,40 -----
> 2,50 ≤ 4,00 EN	+/- 0,30	+/- 0,20	+/- 0,35	+/- 0,25	+/- 0,40	+/- 0,30	+/- 0,45	+/- 0,35
RWST (Gamme)	----- +0,25 -----	----- +0,30 -----	----- +0,30 -----	----- +0,30 -----	----- +0,45 -----	----- +0,45 -----	----- +0,50 -----	----- +0,50 -----
> 4,00 ≤ 6,00 EN	+/- 0,35	+/- 0,25	+/- 0,40	+/- 0,30	+/- 0,45	+/- 0,35	+/- 0,50	+/- 0,40
RWST (Gamme)	----- +0,30 -----	----- +0,40 -----	----- +0,40 -----	----- +0,40 -----	----- +0,50 -----	----- +0,50 -----	----- +0,60 -----	----- +0,60 -----
> 6,00 ≤ 7,00 EN	+/- 0,45		+/- 0,50		+/- 0,55		+/- 0,55	
RWST (Gamme)								

\* RWST = Tolérances spéciales Risse+Wilke

Le groupe:



Feuillard laminé à froid



Feuillard laminé à chaud



Feuillards trempés



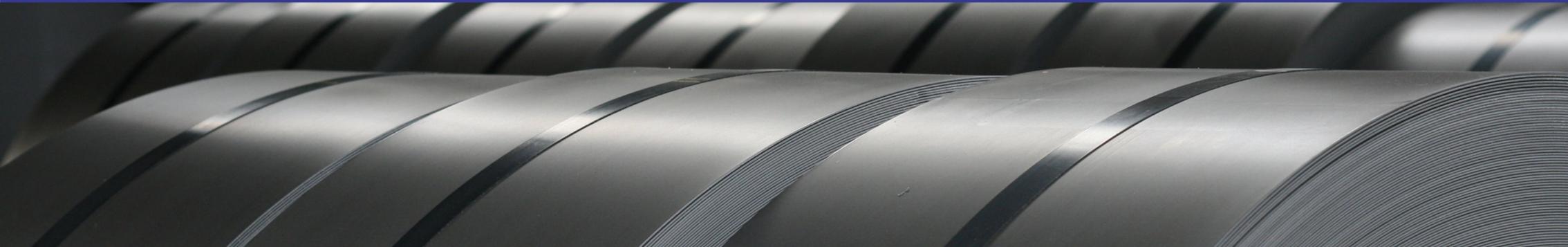
Acier scies alternatives



# TOLÉRANCES DE FORM

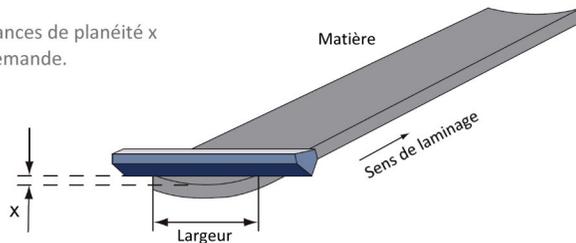
Feuillard laminé à froid

2017

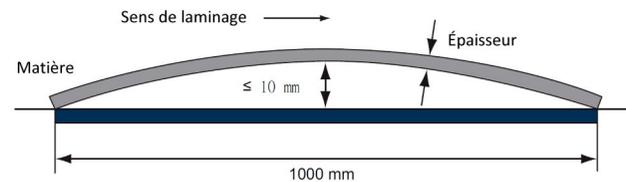


## PLANÉITÉ/ TUILAGE

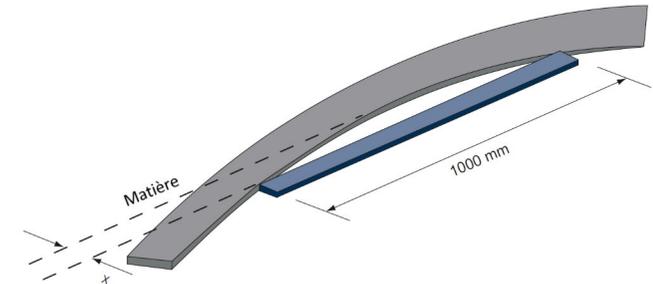
Tolérances de planéité x sur demande.



## PLANÉITÉ EN BARRES



## RECTITUDE DES CHANTS/ SABRAGE



## ÉTAT DE LIVRAISON

### État de livraison

LC	recuit, skin pass
A	recuit
AC	recuit sphéroïdal
CR	écroui
C290-C690	écroui
QT	trempe - martensitique
QB	trempe - bainitique
QBe	trempe - bainitique avec variante décarburée

## SURFACES & FINITION DE SURFACE

### Surfaces

MA (RL, RM, RR)
MB (RL, RM)
MC (RN)

### Finition de surface [µm]

RN: $Ra \leq 0,2$
RL: $Ra \leq 0,6$
RM: $0,6 \leq Ra \leq 1,8$
RR: $Ra \geq 1,5$

### Largeurs W [mm]

$10 \leq W < 25$
$25 \leq W < 40$
$40 \leq W < 125$
$125 \leq W < 800$

### Tolérances de sabrage x

sur mesure de longueur 1.000 mm

Classe A [mm]	Classe B [mm]
5,00	2,00
3,50	1,50
2,50	1,25
2,00	1,00

Les valeurs du sabrage uniquement pour laminé à froid, dont la largeur équivaut au moins à 10 fois l'épaisseur.

Le groupe:

Feuillard laminé à froid

Feuillard laminé à chaud

Feuillards trempés

Acier scies alternatives





# CONTACT

Contact

2017



DIRECTION SERVICE COMMERCIAL ALLEMAGNE  
 DIRECTION SERVICE COMMERCIAL EXPORT  
 SUPPORT TECHNIQUE CLIENTS  
 DIRECTION USINE

+49 (0) 2374/935-282  
 +49 (0) 2374/935-482  
 +49 (0) 2374/935-113  
 +49 (0) 2374/935-400

 **Risse + Wilke**  
 Feuillard laminé à froid et plus ...



[WWW.RISSE-WILKE.DE](http://WWW.RISSE-WILKE.DE)

**RISSE + WILKE KALTBAND GMBH & CO. KG**  
 STENGLINGER WEG 46, D-58642 ISERLOHN  
 TEL.: +49 (0) 2374/935-0  
 FAX: +49 (0) 2374/935-225  
[INFO@RISSE-WILKE.DE](mailto:INFO@RISSE-WILKE.DE)



PLAN D'ACCÈS

UNE ENTREPRISE DU GROUPE

 **Risse + Wilke**  
 Feuillard laminé à froid et plus ...