

TABLES DE TOLÉRANCE

GALVANISÉS ET REVETEMENT A CHAUD

1. Tolérances pour les nuances d'acier à limite d'élasticité minimale spécifiées **< 260 MPa EN 10143**

| Épaisseur nominale | Tolérances normales pour une largeur nominale de : | | | Tolérances restreintes pour une largeur nominale de : | | |
|--------------------|--|---------------|--------|---|---------------|---------|
| | ≤ 1200 | > 1200 ≤ 1500 | > 1500 | ≤ 1200 | > 1200 ≤ 1500 | > 1500 |
| ≥ 0.20 a 0.40 | ± 0.04 | ± 0.05 | ± 0.06 | ± 0.030 | ± 0.035 | ± 0.040 |
| > 0.40 a 0.60 | ± 0.04 | ± 0.05 | ± 0.06 | ± 0.035 | ± 0.040 | ± 0.045 |
| > 0.60 a 0.80 | ± 0.05 | ± 0.06 | ± 0.07 | ± 0.040 | ± 0.045 | ± 0.050 |
| > 0.80 a 1.00 | ± 0.06 | ± 0.07 | ± 0.08 | ± 0.045 | ± 0.050 | ± 0.060 |
| > 1.00 a 1.20 | ± 0.07 | ± 0.08 | ± 0.09 | ± 0.050 | ± 0.060 | ± 0.070 |
| > 1.20 a 1.60 | ± 0.10 | ± 0.11 | ± 0.12 | ± 0.060 | ± 0.070 | ± 0.080 |
| > 1.60 a 2.00 | ± 0.12 | ± 0.13 | ± 0.14 | ± 0.070 | ± 0.080 | ± 0.090 |
| > 2.00 a 2.50 | ± 0.14 | ± 0.15 | ± 0.16 | ± 0.090 | ± 0.100 | ± 0.110 |
| > 2.50 a 3.00 | ± 0.17 | ± 0.17 | ± 0.18 | ± 0.110 | ± 0.120 | ± 0.130 |
| > 3.00 a 5.00 | ± 0.20 | ± 0.20 | ± 0.21 | ± 0.15 | ± 0.16 | ± 0.17 |
| > 5.00 a 6.50 | ± 0.22 | ± 0.22 | ± 0.23 | ± 0.17 | ± 0.18 | ± 0.19 |

2. Tolérances pour les nuances d'acier à limite d'élasticité minimale spécifiées **260 MPa ≤ 360 MPa et pour les types DX51D et S550GD EN 10143**

| Épaisseur nominale | Tolérances normales pour une largeur nominale de : | | | Tolérances restreintes pour une largeur nominale de : | | |
|--------------------|--|---------------|--------|---|---------------|---------|
| | ≤ 1200 | > 1200 ≤ 1500 | > 1500 | ≤ 1200 | > 1200 ≤ 1500 | > 1500 |
| ≥ 0.20 a 0.40 | ± 0.05 | ± 0.06 | ± 0.07 | ± 0.035 | ± 0.040 | ± 0.045 |
| > 0.40 a 0.60 | ± 0.05 | ± 0.06 | ± 0.07 | ± 0.040 | ± 0.045 | ± 0.050 |
| > 0.60 a 0.80 | ± 0.06 | ± 0.07 | ± 0.08 | ± 0.045 | ± 0.050 | ± 0.050 |
| > 0.80 a 1.00 | ± 0.07 | ± 0.08 | ± 0.09 | ± 0.050 | ± 0.060 | ± 0.060 |
| > 1.00 a 1.20 | ± 0.08 | ± 0.09 | ± 0.11 | ± 0.060 | ± 0.070 | ± 0.070 |
| > 1.20 a 1.60 | ± 0.11 | ± 0.13 | ± 0.14 | ± 0.070 | ± 0.080 | ± 0.080 |
| > 1.60 a 2.00 | ± 0.14 | ± 0.15 | ± 0.16 | ± 0.080 | ± 0.090 | ± 0.090 |
| > 2.00 a 2.50 | ± 0.16 | ± 0.17 | ± 0.18 | ± 0.110 | ± 0.120 | ± 0.110 |
| > 2.50 a 3.00 | ± 0.19 | ± 0.20 | ± 0.20 | ± 0.130 | ± 0.140 | ± 0.130 |
| > 3.00 a 5.00 | ± 0.22 | ± 0.24 | ± 0.25 | ± 0.17 | ± 0.18 | ± 0.19 |
| > 5.00 a 6.50 | ± 0.24 | ± 0.25 | ± 0.26 | ± 0.19 | ± 0.20 | ± 0.21 |

3. Tolérances pour les nuances d'acier à limite d'élasticité minimale spécifiées **360 MPa ≤ 420 MPa EN 10143**

| Épaisseur nominale | Tolérances normales pour une largeur nominale de : | | | Tolérances restreintes pour une largeur nominale de : | | |
|--------------------|--|---------------|--------|---|---------------|---------|
| | ≤ 1200 | > 1200 ≤ 1500 | > 1500 | ≤ 1200 | > 1200 ≤ 1500 | > 1500 |
| ≥ 0.35 a 0.40 | ± 0.05 | ± 0.06 | ± 0.07 | ± 0.040 | ± 0.045 | ± 0.050 |
| > 0.40 a 0.60 | ± 0.06 | ± 0.07 | ± 0.08 | ± 0.045 | ± 0.050 | ± 0.060 |
| > 0.60 a 0.80 | ± 0.07 | ± 0.08 | ± 0.09 | ± 0.050 | ± 0.060 | ± 0.070 |
| > 0.80 a 1.00 | ± 0.08 | ± 0.09 | ± 0.11 | ± 0.060 | ± 0.070 | ± 0.080 |
| > 1.00 a 1.20 | ± 0.10 | ± 0.11 | ± 0.12 | ± 0.070 | ± 0.080 | ± 0.090 |
| > 1.20 a 1.60 | ± 0.13 | ± 0.14 | ± 0.16 | ± 0.080 | ± 0.090 | ± 0.110 |
| > 1.60 a 2.00 | ± 0.16 | ± 0.17 | ± 0.19 | ± 0.090 | ± 0.110 | ± 0.120 |
| > 2.00 a 2.50 | ± 0.18 | ± 0.20 | ± 0.21 | ± 0.120 | ± 0.130 | ± 0.140 |
| > 2.50 a 3.00 | ± 0.22 | ± 0.22 | ± 0.23 | ± 0.140 | ± 0.150 | ± 0.160 |
| > 3.00 a 5.00 | ± 0.22 | ± 0.24 | ± 0.25 | ± 0.17 | ± 0.18 | ± 0.19 |
| > 5.00 a 6.50 | ± 0.24 | ± 0.25 | ± 0.26 | ± 0.19 | ± 0.20 | ± 0.21 |

4. Tolérances pour les nuances d'acier à limite d'élasticité minimale spécifiées **420 MPa ≤ 900 MPa EN 10143**

| Épaisseur nominale | Tolérances normales pour une largeur nominale de : | | | Tolérances restreintes pour une largeur nominale de : | | |
|--------------------|--|---------------|--------|---|---------------|---------|
| | ≤ 1200 | > 1200 ≤ 1500 | > 1500 | ≤ 1200 | > 1200 ≤ 1500 | > 1500 |
| ≥ 0.35 a 0.40 | ± 0.06 | ± 0.07 | ± 0.08 | ± 0.045 | ± 0.050 | ± 0.060 |
| > 0.40 a 0.60 | ± 0.06 | ± 0.08 | ± 0.09 | ± 0.050 | ± 0.060 | ± 0.070 |
| > 0.60 a 0.80 | ± 0.07 | ± 0.09 | ± 0.11 | ± 0.060 | ± 0.070 | ± 0.080 |
| > 0.80 a 1.00 | ± 0.09 | ± 0.11 | ± 0.12 | ± 0.070 | ± 0.080 | ± 0.090 |
| > 1.00 a 1.20 | ± 0.11 | ± 0.13 | ± 0.14 | ± 0.080 | ± 0.090 | ± 0.110 |
| > 1.20 a 1.60 | ± 0.15 | ± 0.16 | ± 0.18 | ± 0.090 | ± 0.110 | ± 0.120 |
| > 1.60 a 2.00 | ± 0.18 | ± 0.19 | ± 0.21 | ± 0.110 | ± 0.120 | ± 0.140 |
| > 2.00 a 2.50 | ± 0.21 | ± 0.22 | ± 0.24 | ± 0.140 | ± 0.150 | ± 0.170 |
| > 2.50 a 3.00 | ± 0.24 | ± 0.25 | ± 0.26 | ± 0.170 | ± 0.180 | ± 0.190 |
| > 3.00 a 5.00 | ± 0.26 | ± 0.27 | ± 0.28 | ± 0.23 | ± 0.24 | ± 0.26 |
| > 5.00 a 6.50 | ± 0.28 | ± 0.29 | ± 0.30 | ± 0.25 | ± 0.26 | ± 0.28 |

5. Tolérance de largeur pour les bandes refendues, et feuilles.
≥600 mm (bords bruts) EN 10143

| Type de tolérance | Largeur nominale | | | |
|-------------------|------------------|---------------|---------------|---------|
| | 600 ≤ 1200 | 1200 a ≤ 1500 | 1500 a ≤ 1800 | >1800 |
| Normal | ± 0.05 | ± 0.06 | ± 0.07 | ± 0.040 |
| Restreint | ± 0.06 | ± 0.07 | ± 0.08 | ± 0.045 |

6. Tolérances pour les bandes refendues obtenues par découpe longitudinale , et dont la largeur inférieure à 600 mm **EN 10143**

| Type de tolérance | Épaisseur nominale | Largeur nominale | | | |
|-------------------|--------------------|------------------|---------------|---------------|-----------|
| | | 600 ≤ 1200 | 1200 a ≤ 1500 | 1500 a ≤ 1800 | >1800 |
| Normal | < 0.6 | - 0 + 0.4 | - 0 + 0.5 | - 0 + 0.7 | - 0 + 1.0 |
| | ≥ 0.6 a < 1.0 | - 0 + 0.5 | - 0 + 0.6 | - 0 + 0.9 | - 0 + 1.2 |
| | ≥ 1.0 a < 2.0 | - 0 + 0.6 | - 0 + 0.8 | - 0 + 1.1 | - 0 + 1.4 |
| | ≥ 2.0 a ≤ 3.0 | - 0 + 0.7 | - 0 + 1.0 | - 0 + 1.3 | - 0 + 1.6 |
| | ≥ 3.0 a ≤ 5.0 | - 0 + 0.8 | - 0 + 1.1 | - 0 + 1.4 | - 0 + 1.7 |
| | ≥ 5.0 a ≤ 6.5 | - 0 + 0.9 | - 0 + 1.2 | - 0 + 1.5 | - 0 + 1.8 |
| Restreint | < 0.6 | - 0 + 0.2 | - 0 + 0.2 | - 0 + 0.3 | - 0 + 0.5 |
| | ≥ 0.6 a < 1.0 | - 0 + 0.2 | - 0 + 0.3 | - 0 + 0.4 | - 0 + 0.6 |
| | ≥ 1.0 a < 2.0 | - 0 + 0.3 | - 0 + 0.4 | - 0 + 0.5 | - 0 + 0.7 |
| | ≥ 2.0 a < 3.0 | - 0 + 0.4 | - 0 + 0.5 | - 0 + 0.6 | - 0 + 0.8 |
| | ≥ 3.0 a < 5.0 | - 0 + 0.5 | - 0 + 0.6 | - 0 + 0.7 | - 0 + 0.9 |
| | ≥ 5.0 a < 6.5 | - 0 + 0.6 | - 0 + 0.7 | - 0 + 0.8 | - 0 + 1.0 |

**7. Tolérance de longueur
EN 10143**

| Type de tolérance | Largeur nominale | | |
|-------------------|------------------|---------------|---------------|
| | 600 ≤ 1200 | 1200 a ≤ 1500 | 1500 a ≤ 1800 |
| Normal | - 0 + 6 | - 0 + 0,3% | Por acuerdo |
| Restreint | - 0 + 3 | - 0 + 0,15% | Por acuerdo |

**8. Tolérances de planéité pour les nuances d'acier à limite d'élasticité spécifiée
<260 MPa EN 10143**

| Type de tolérance | Largeur nominale | Largeur nominale | | | |
|-------------------|------------------|------------------|---------------|-------------|---------------|
| | | < 0,7 | ≤ 0,7 a < 1,6 | ≤ 1,6 a < 3 | ≤ 3,0 a ≤ 6,5 |
| Normal | < 1200 | 10 | 8 | 15 | |
| | ≥ 1200 a < 1500 | 12 | 10 | 18 | |
| | ≥ 1500 | 17 | 15 | 23 | |
| Restreint | < 1200 | 5 | 4 | 3 | 8 |
| | ≥ 1200 a < 1500 | 6 | 5 | 4 | 9 |
| | ≥ 1500 | 8 | 7 | 6 | 12 |

**9. Tolérances de planéité pour les nuances d'acier à limite d'élasticité minimale spécifiées
260 MPa ≤ 360 MPa et pour les types DX51D et S550GD EN 10143**

| Type de tolérance | Largeur nominale | Hauteur maximale de la vague pour une épaisseur nominale | | | |
|-------------------|------------------|--|---------------|-------------|---------------|
| | | < 0,7 | ≤ 0,7 a < 1,6 | ≤ 1,6 a < 3 | ≤ 3,0 a ≤ 6,5 |
| Normal | < 1200 | 13 | 10 | 18 | |
| | ≥ 1200 a < 1500 | 15 | 13 | 25 | |
| | ≥ 1500 | 20 | 19 | 28 | |
| Restreint | < 1200 | 8 | 6 | 5 | 9 |
| | ≥ 1200 a < 1500 | 9 | 8 | 6 | 12 |
| | ≥ 1500 | 12 | 10 | 9 | 14 |

10. Composition chimique (analyse de la coulée) des aciers à bas carbone pour formage à froide
Norme 10346

| Type d'acier | | | Composition chimique % en masse max. | | | | | |
|--------------|-----------|--|--------------------------------------|------|------|------|-------|------|
| Symbolique | Numérique | Symboles des types de revêtement disponibles | C | Si | Mn | P | S | Ti |
| DX51D | 1.0226 | +Z,+ZF,+ZA,+AZ,+AS | 0,18 | 0,50 | 1,20 | 0,12 | 0,045 | 0,30 |
| DX52D | 1.0350 | +Z,+ZF,+ZA,+AZ,+AS | 0,12 | 0,50 | 0,60 | 0,10 | 0,045 | 0,30 |
| DX53D | 1.0355 | +Z,+ZF,+ZA,+AZ,+AS | 0,12 | 0,50 | 0,60 | 0,10 | 0,045 | 0,30 |
| DX54D | 1.0306 | +Z,+ZF,+ZA,+AZ,+AS | 0,12 | 0,50 | 0,60 | 0,10 | 0,045 | 0,30 |
| DX55D | 1.0309 | +AS | 0,12 | 0,50 | 0,60 | 0,10 | 0,045 | 0,30 |
| DX56D | 1.0322 | +Z,+ZF,+ZA,+AS | 0,12 | 0,50 | 0,60 | 0,10 | 0,045 | 0,30 |
| DX57D | 1.0853 | +Z,+ZF,+ZA,+AS | 0,12 | 0,50 | 0,60 | 0,10 | 0,045 | 0,30 |

11. Composition chimique (analyse de la coulée) des aciers de construction
EN 10346

| Type d'acier | | | Composition chimique % en masse max. | | | | |
|--------------|-----------|---|--------------------------------------|------|------|------|-------|
| Symbolique | Numérique | Symboles des types de revêtements disponibles | C | Si | Mn | P | S |
| S220GD | 1.0241 | +Z,+ZF,+ZA,+AZ | 0,20 | 0,60 | 1,70 | 0,10 | 0,045 |
| S250GD | 1.0242 | +Z,+ZF,+ZA,+AZ, | | | | | |
| S280GD | 1.0244 | +AS | | | | | |
| S320GD | 1.0250 | +Z,+ZF,+ZA,+AZ, | | | | | |
| S350GD | 1.0529 | +AS | | | | | |
| S550GD | 1.0531 | +Z,+ZF,+ZA,+AZ, | | | | | |
| DX57D | 1.0853 | +AS | | | | | |

12. Propriétés mécaniques (sens transversal) des aciers à haute limite d'élasticité pour le formage à froid

EN 10346

| Désignation symbolique | Désignation numérique | Symboles des types de revêtements disponibles | Composition chimique % en masse max. | | | | | |
|------------------------|-----------------------|---|---|----|---|----|---------------------|---------------------|
| | | | Limite d'élasticité conventionnelle Rp0,2 | | Limite d'élasticité conventionnelle Rp0,2 | | R ₉₀ min | N ₉₀ min |
| HX160YD | 1.0910 | | 160 a 220 | - | 300 a 360 | 37 | 1,9 | 0,20 |
| HX180YD | 1.0921 | | 180 a 240 | - | 330 a 390 | 34 | 1,7 | 0,18 |
| HX180BD | 1.0914 | | 180 a 240 | 35 | 290 a 360 | 34 | 1,5 | 0,16 |
| HX220YD | 1.0923 | | 220 a 280 | - | 340 a 420 | 32 | 1,5 | 0,17 |
| HX220BD | 1.0919 | | 220 a 280 | 35 | 320 a 400 | 32 | 1,2 | 0,15 |
| HX260YD | 1.0926 | | 260 a 320 | - | 380 a 440 | 30 | 1,4 | 0,16 |
| HX260BD | 1.0924 | | 260 a 320 | 35 | 360 a 440 | 28 | w ₋ | - |
| HX260LAD | 1.0929 | +Z | 260 a 330 | - | 350 a 430 | 26 | - | - |
| | | +ZF | | | | | | |
| HX300YD | 1.0927 | +ZA | 300 a 360 | - | 390 a 470 | 27 | 1,3 | 0,15 |
| HX300BD | 1.0930 | +AZ | 300 a 360 | 35 | 400 a 480 | 26 | - | - |
| | | +AS | | | | | | |
| HX300LAD | 1.0932 | | 300 a 380 | - | 380 a 480 | 23 | - | - |
| HX340BD | 1.0945 | | 340 a 400 | 35 | 440 a 520 | 24 | - | - |
| HX340LAD | 1.0933 | | 340 a 420 | - | 410 a 510 | 21 | - | - |
| HX380LAD | 1.0934 | | 380 a 480 | - | 440 a 560 | 19 | - | - |
| HX420LAD | 1.0935 | | 420 a 520 | - | 470 a 590 | 17 | - | - |
| HX460LAD | 1.0990 | | 460 a 560 | - | 500 a 640 | 15 | - | - |
| HX500LAD | 1.0991 | | 500 a 620 | - | 530 a 690 | 13 | - | - |

13. Composition chimique (analyse de la coulée) des aciers à haute limite d'élasticité pour le formage à froid **EN 10346**

| Désignation symbolique | Désignation numérique | Symboles des types de revêtements disponibles | Composition chimique % en masse | | | | | | | |
|------------------------|-----------------------|---|---------------------------------|--------|--------|-------|-------|---------------|--------|--------|
| | | | C Máx | Si Máx | Mn Máx | P Máx | S Máx | Al Total Min. | Nb Máx | Ti Máx |
| HX160YD | 1.0910 | | 0,01 | 0,30 | 0,60 | 0,06 | 0,025 | 0,01 | 0,09 | 0,12 |
| HX180YD | 1.0921 | | 0,01 | 0,30 | 0,70 | 0,06 | 0,025 | 0,01 | 0,09 | 0,12 |
| HX180BD | 1.0914 | | 0,06 | 0,50 | 0,70 | 0,06 | 0,025 | 0,015 | 0,09 | 0,12 |
| HX220YD | 1.0923 | | 0,01 | 0,30 | 0,90 | 0,08 | 0,025 | 0,01 | 0,09 | 0,12 |
| HX220BD | 1.0919 | | 0,08 | 0,50 | 0,70 | 0,085 | 0,025 | 0,015 | 0,09 | 0,12 |
| HX260YD | 1.0926 | | 0,01 | 0,30 | 1,60 | 0,10 | 0,025 | 0,01 | 0,09 | 0,12 |
| HX260BD | 1.0924 | | 0,1 | 0,50 | 1,00 | 0,10 | 0,030 | 0,01 | 0,09 | 0,12 |
| HX260LAD | 1.0929 | +Z | 0,11 | 0,50 | 1,00 | 0,030 | 0,025 | 0,015 | 0,09 | 0,15 |
| | | +ZF | | | | | | | | |
| HX300YD | 1.0927 | +ZA | 0,015 | 0,30 | 1,60 | 0,10 | 0,025 | 0,01 | 0,09 | 0,12 |
| HX300BD | 1.0930 | +AZ | 0,11 | 0,50 | 0,80 | 0,12 | 0,025 | 0,01 | 0,09 | 0,12 |
| | | +AS | | | | | | | | |
| HX300LAD | 1.0932 | | 0,12 | 0,50 | 1,4 | 0,030 | 0,025 | 0,015 | 0,09 | 0,15 |
| HX340BD | 1.0945 | | 0,11 | 0,50 | 0,80 | 0,12 | 0,025 | 0,01 | 0,09 | 0,12 |
| HX340LAD | 1.0933 | | 0,12 | 0,50 | 1,40 | 0,030 | 0,025 | 0,015 | 0,10 | 0,15 |
| HX380LAD | 1.0934 | | 0,12 | 0,50 | 1,50 | 0,030 | 0,025 | 0,015 | 0,10 | 0,15 |
| HX420LAD | 1.0935 | | 0,12 | 0,50 | 1,60 | 0,030 | 0,025 | 0,015 | 0,10 | 0,15 |
| HX460LAD | 1.0990 | | 0,15 | 0,50 | 1,70 | 0,030 | 0,025 | 0,015 | 0,10 | 0,15 |
| HX500LAD | 1.0991 | | 0,15 | 0,50 | 1,70 | 0,030 | 0,025 | 0,015 | 0,10 | 0,15 |

14. Composition chimique (analyse de la coulée) des aciers à haute limite d'élasticité pour le formage à froid EN 10346

| Désignation symbolique | Désignation numérique | Symboles de les types de revêtements disponible | Composition chimique % en masse | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------------------|---|---------------------------------|--------|--------|-------|-------|----------|-----------|-----------|-------|-------|
| | | | C Máx | Si Máx | Mn Máx | P Máx | S Máx | Al Total | Cr+Mo máx | Nb+Ti max | V max | B Max |
| Aciers FB | | | | | | | | | | | | |
| HDT450F | 1.0961 | +Z +ZF | 0,18 | 0,50 | 1,20 | 0,030 | 0,010 | ≥0,015 | 0,30 | 0,05 | 0,15 | 0,005 |
| HDT560F | 1.0959 | | 0,18 | 0,50 | 1,80 | 0,025 | 0,010 | ≥0,015 | 0,30 | 0,15 | | |
| Aciers DP | | | | | | | | | | | | |
| HCT450X | 1.0937 | +Z+ZF+ZA | 0,14 | 0,80 | 2,00 | 0,080 | 0,015 | ≤2,00 | 1,00 | 0,15 | 0,20 | 0,005 |
| HCT500X | 1.0939 | | 0,14 | | 2,00 | | | | | | | |
| HCT600X | 1.0941 | 0,17 | 2,20 | | | | | | | | | |
| HDT580X | 1.0936 | +Z+ZF | 0,17 | | 2,20 | | | | | | | |
| HCT780X | 1.0943 | +Z+ZF+ZA | 0,18 | | 2,50 | | | | | | | |
| HCT980X | 1.0944 | | 0,23 | | 2,50 | | | | | | | |
| Aciers TRIP | | | | | | | | | | | | |
| HCT690T | 1.0947 | +Z+ZF+ZA | 0,32 | 2,20 | 2,50 | 0,12 | 0,015 | ≤2,00 | 0,60 | 0,20 | 0,20 | 0,005 |
| HCT780T | 1.0948 | | 0,32 | 2,20 | 2,50 | 0,12 | 0,015 | ≤2,00 | 0,60 | 0,20 | 0,20 | 0,005 |
| Aciers CP | | | | | | | | | | | | |
| HCT600C | 1.0953 | +Z+ZF+ZA | 0,18 | 0,80 | 2,20 | 0,080 | 0,015 | ≤2,00 | 1,00 | 0,15 | 0,20 | 0,005 |
| HDT750C | 1.0956 | +Z+ZF | 0,18 | | | | | | 1,00 | | 0,20 | |
| HCT780C | 1.0954 | +Z+ZF+ZA | 0,18 | | | | | | 1,00 | | 0,20 | |
| HDT780C | 1.0957 | +Z+ZF | 0,18 | | | | | | 1,00 | | 0,20 | |
| HDT950C | 1.0958 | | 0,25 | | | | | | 1,20 | | 0,20 | |
| HCT980C | 1.0955 | +Z+ZF+ZA | 0,25 | | | | | | 1,20 | | 0,22 | |
| Aciers MS | | | | | | | | | | | | |
| HDT1200M | 1.0965 | +Z, +ZF | 0,25 | 0,80 | 2,00 | 0,060 | 0,015 | ≤2,00 | 1,20 | 0,15 | 0,22 | 0,005 |

15. Propriétés mécaniques (sens transversal) des aciers de confirmation à froid à faible teneur en carbone
EN 10346

| Désignation symbolique | Numerique Designación numérica | Symboles des types de revêtements disponibles | Limite d'élasticité Re MPa | Résistance à la traction Rm MPa | Allongement A80 % min | r ₉₀ min | n ₉₀ min |
|------------------------|--------------------------------|---|----------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| DX51D | 1.0226 | +Z+ZF+ZA +AZ+AS | - | 270 a 500 | 22 | - | - |
| DX52D | 1.0350 | +Z+ZF+ZA +AZ+AS | 140 a 300 | 270 a 420 | 26 | - | - |
| DX53D | 1.0355 | +Z+ZF+ZA +AZ+AS | 140 a 260 | 270 a 380 | 30 | - | - |
| DX54D | 1.0306 | +Z+ZA | 120 a 220 | 260 a 350 | 36 | 1,6 | 0,18 |
| DX54D | 1.0306 | +ZF | 120 a 220 | 260 a 350 | 34 | 1,4 | 0,18 |
| DX54D | 1.0306 | +AZ | 120 a 220 | 260 a 350 | 36 | - | - |
| DX54D | 1.0306 | +AS | 120 a 220 | 260 a 350 | 34 | 1,4 | 0,18 |
| DX55D | 1.0309 | +AS | 140 a 240 | 270 a 370 | 30 | - | - |
| DX56D | 1.0322 | +Z+ZA | 120 a 180 | 260 a 350 | 39 | 1,9 | 0,21 |
| DX56D | 1.0322 | +ZF | 120 a 180 | 260 a 350 | 37 | 1,7 | 0,20 |
| DX56D | 1.0322 | +AS | 120 a 180 | 260 a 350 | 39 | 1,7 | 0,20 |
| DX57D | 1.0853 | +Z+ZA | 120 a 170 | 260 a 350 | 41 | 2,1 | 0,22 |
| DX57D | 1.0853 | +ZF | 120 a 170 | 260 a 350 | 39 | 1,9 | 0,21 |
| DX57D | 1.0853 | +AS | 120 a 170 | 260 a 350 | 41 | 1,9 | 0,21 |

16. Propriétés mécaniques (sens longitudinal) des aciers de construction

EN 10346

| Désignation symbolique | Désignation numérique | Symboles des types de revêtements disponibles | Propriétés mécaniques | | |
|------------------------|-----------------------|---|--------------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| | | | Limite élastique Rp0,2 MPa Min | Résistance à la traction Rm MPa min | Allongement A80% min |
| S220GD | 1.0241 | +Z+ZF+ZA+AZ | 220 | 300 | 20 |
| S250GD | 1.0242 | +Z+ZF+ZA+AZ+AS | 250 | 330 | 19 |
| S280GD | 1.0244 | +Z+ZF+ZA+AZ+AS | 280 | 360 | 18 |
| S320GD | 1.0250 | +Z+ZF+ZA+AZ+AS | 320 | 390 | 17 |
| S350GD | 1.0529 | +Z+ZF+ZA+AZ+AS | 350 | 420 | 16 |
| S550GD | 1.0531 | +Z+ZF+ZA+AZ | 550 | 560 | - |

17. Propriétés mécaniques des aciers multiphasés pour formage à froid (produits laminés à froid)

EN 10346

| Type d'acier +Z+ZF+ZA | | Limite d'élasticité conventionnelle Rp0,2 MPa | Résistance à la traction Rm MPa min | Allongement A80 % min | ¹⁰ N min | ² BH MPa min |
|------------------------|-----------------------|---|-------------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|
| Désignation symbolique | Désignation numérique | | | | | |
| Aciers DP | | | | | | |
| HCT450X | 1.0937 | 260 a 340 | 450 | 27 | 0,16 | 30 |
| HCT500X | 1.0939 | 300 a 380 | 500 | 23 | 0,15 | 30 |
| HCT600X | 1.0941 | 340 a 420 | 600 | 20 | 0,14 | 30 |
| HCT780X | 1.0943 | 450 a 560 | 780 | 14 | - | 30 |
| HCT980X | 1.0944 | 600 a 750 | 980 | 10 | - | 30 |
| Aciers TRIP | | | | | | |
| HCT980X | 1.0944 | 430 a 550 | 690 | 23 | 0,18 | 40 |
| HCT690T | 1.0947 | 470 a 600 | 780 | 21 | 0,16 | 40 |
| Aciers TRIP | | | | | | |
| HCT600C | 1.0953 | 350 a 500 | 600 | 16 | - | 30 |
| HDT750C | 1.0956 | 500 a 700 | 780 | 10 | - | 30 |
| HCT780C | 1.0954 | 700 a 900 | 980 | 7 | - | 30 |

18. Propriétés mécaniques des aciers multiphasés pour formage à froid (produits laminés à froid)
EN 10346

| Type d'acier +Z+ZF | | | | | | |
|------------------------|-----------------------|---|-------------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|
| Désignation symbolique | Désignation numérique | Limite d'élasticité conventionnelle Rp0,2 MPa | Résistance à la traction Rm MPa min | Allongement A80 % min | ¹⁰ N min | ² BH MPa min |
| Aceros FB | | | | | | |
| HCT450F | 1.0937 | 320 a 420 | 450 | 23 | – | 30 |
| HCT560F | 1.0939 | 460 a 570 | 560 | 16 | – | 30 |
| Aceros DP | | | | | | |
| HCT780X | 1.0943 | 330 a 460 | 580 | 19 | 0,13 | 30 |
| Aceros CP | | | | | | |
| HCT980X | 1.0944 | 620 a 760 | 750 | 10 | – | 30 |
| HCT690T | 1.0947 | 680 a 830 | 780 | 10 | – | 30 |
| HCT600C | 1.0953 | 720 a 920 | 950 | 9 | – | 30 |
| Aceros MS | | | | | | |
| HCT780C | 1.0954 | 900 a 1150 | 1200 | 5 | – | 30 |