

# 30MnB5

## ACIER AU BORE POUR TREMPE

NORME	EN ISO 683-2																																												
CODE D'IDENTIFICATION	1.5531																																												
CLASSE	Acier de qualité																																												
TYPE	Acier allié																																												
ETAT DE LAMINAGE	AR – Brut de laminage																																												
DESCRIPTION SUCCINCTE	Acier au bore présentant une haute trempabilité. Idéal pour les applications soumises à l'usure, à l'abrasion et à de fortes sollicitations mécaniques nécessitant une dureté élevée et une grande résistance après traitement thermique.																																												
APPLICATIONS D'UTILISATION	Machines agricoles, lames, disques, couteaux, composants anti-usure, outils de travail, pièces structurelles trempées, engins de terrassement et équipements industriels.																																												
MODÈLE STANDARD	<table border="1"> <thead> <tr> <th>30MnB5</th> <th>1000</th> <th>1250</th> <th>1500</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2.5</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td>•</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td>•</td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td>•</td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	30MnB5	1000	1250	1500	2				2.5				3				4			•	5			•	6			•	8				10				12							
30MnB5	1000	1250	1500																																										
2																																													
2.5																																													
3																																													
4			•																																										
5			•																																										
6			•																																										
8																																													
10																																													
12																																													
COMP. CHIMIQUE	<p>Standards selon la norme</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>C (%)</th> <th>Si (%)</th> <th>Mn (%)</th> <th>P (%)</th> <th>S (%)</th> <th>Al (%)</th> <th>Nb (%)</th> <th>Ti (%)</th> <th>V (%)</th> <th>Mo (%)</th> <th>Cu (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.27-0.33</td> <td>≤ 0.040</td> <td>1.15-1.45</td> <td>≤ 0.025</td> <td>≤ 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>≤ 0.10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cr (%)</th> <th>Ni (%)</th> <th>N (%)</th> <th>B (%)</th> <th>Nb+Ti+V (%)</th> <th>Cr+Mo+Ni (%)</th> <th>Ni+Cr+Cu+Mo (%)</th> <th>C.E.V. (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤ 0.40</td> <td>≤ 0.40</td> <td></td> <td>0.0008-0.0050</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><math>C.E.V. (%) = C + (Mn/6) + [(Cr+Mo+V)/5] + [(Ni+Cu)/15]</math></p>	C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Al (%)	Nb (%)	Ti (%)	V (%)	Mo (%)	Cu (%)	0.27-0.33	≤ 0.040	1.15-1.45	≤ 0.025	≤ 0.035					≤ 0.10		Cr (%)	Ni (%)	N (%)	B (%)	Nb+Ti+V (%)	Cr+Mo+Ni (%)	Ni+Cr+Cu+Mo (%)	C.E.V. (%)	≤ 0.40	≤ 0.40		0.0008-0.0050										
C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Al (%)	Nb (%)	Ti (%)	V (%)	Mo (%)	Cu (%)																																			
0.27-0.33	≤ 0.040	1.15-1.45	≤ 0.025	≤ 0.035					≤ 0.10																																				
Cr (%)	Ni (%)	N (%)	B (%)	Nb+Ti+V (%)	Cr+Mo+Ni (%)	Ni+Cr+Cu+Mo (%)	C.E.V. (%)																																						
≤ 0.40	≤ 0.40		0.0008-0.0050																																										
PROPR. MÉCANIQUES	<p>Acier de trempe Se reporter à la norme EN 10083-2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Caractéristiques mécaniques</th> <th>Direction</th> <th>Epaisseur</th> <th>Valeur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>R<sub>e</sub> (MPa)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>R<sub>m</sub> (MPa)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>A<sub>30</sub> (%)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>A<sub>5</sub> (%)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Bend Test 180°</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>KV 20°C (J)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>KV 0°C (J)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>KV -20°C (J)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>KV -40°C (J)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>KV -50°C (J)</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>* = Option de la norme t = épaisseur en mm de l'éprouvette pour l'essai de flexion</p> <p>L = Essais de traction effectués sur des éprouvettes longitudinales T = Essais de flexion effectués sur des éprouvettes transversales</p>	Caractéristiques mécaniques	Direction	Epaisseur	Valeur	R <sub>e</sub> (MPa)				R <sub>m</sub> (MPa)				A <sub>30</sub> (%)				A <sub>5</sub> (%)				Bend Test 180°				KV 20°C (J)				KV 0°C (J)				KV -20°C (J)				KV -40°C (J)				KV -50°C (J)			
Caractéristiques mécaniques	Direction	Epaisseur	Valeur																																										
R <sub>e</sub> (MPa)																																													
R <sub>m</sub> (MPa)																																													
A <sub>30</sub> (%)																																													
A <sub>5</sub> (%)																																													
Bend Test 180°																																													
KV 20°C (J)																																													
KV 0°C (J)																																													
KV -20°C (J)																																													
KV -40°C (J)																																													
KV -50°C (J)																																													
TOLÉRANCES	<p>Tolérances sur les dimensions et sur la forme État de surface</p> <p>UNI EN 10051 UNI EN 10163-2</p>																																												
CERTIFICATIONS	EN10204-3.1																																												