

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction	vii
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Abréviations	1
5 Indications sur les dessins	2
5.1 Généralités.....	2
5.2 Données relatives aux matériaux.....	2
5.3 État de traitement thermique.....	2
5.4 Données relatives à la dureté.....	3
5.4.1 Dureté superficielle.....	3
5.4.2 Dureté à cœur.....	3
5.4.3 Tolérances de la valeur de dureté.....	3
5.5 Indications.....	4
5.5.1 Indication des points de mesurage.....	4
5.5.2 Indication d'une zone de glissements.....	5
5.6 Légende pour l'attribution de point de mesurage et de valeur nominale.....	5
5.7 Indication de zones locales.....	5
5.8 Profondeur de dureté.....	6
5.9 Profondeur de carburation (CD).....	6
5.10 Épaisseur de la couche de combinaison (CLT).....	7
5.11 Épaisseur de la couche d'oxyde (OLT).....	7
5.12 Données relatives à la résistance.....	8
5.13 Microstructure.....	8
5.14 Ordre du traitement thermique (HTO).....	8
5.15 Document du traitement thermique (HTD).....	8
6 Représentation graphique	9
6.1 Généralités.....	9
6.2 Traitement thermique de la pièce entière.....	9
6.2.1 Exigences uniformes.....	9
6.2.2 Zones ayant des exigences différentes.....	9
6.3 Traitement thermique local.....	9
6.3.1 Généralités.....	9
6.3.2 Zones qui doivent être traitées thermiquement.....	10
6.3.3 Zones où le traitement thermique est optionnel.....	10
6.3.4 Zones qui ne doivent pas être traitées thermiquement.....	10
6.4 Dessins fournissant des indications spécifiques de traitement thermique.....	11
7 Exemples pratiques	11
7.1 Généralités.....	11
7.2 Durcissement par trempe, durcissement par trempe et revenu, trempe étagée bainitique.....	11
7.2.1 Traitement thermique de la pièce entière — Exigences uniformes globales.....	11
7.2.2 Traitement thermique de la pièce entière — Zones avec des données différentes.....	13
7.2.3 Traitement thermique local.....	13
7.3 Durcissement de surface.....	14
7.3.1 Généralités.....	14
7.3.2 Spécification de la dureté superficielle.....	14
7.3.3 Spécification de la profondeur de durcissement par trempe après chauffage superficiel (SHD).....	15
7.3.4 Exemples pratiques.....	15

7.4	Cémentation.....	22
7.4.1	Spécification de la dureté superficielle.....	22
7.4.2	Spécification de la profondeur de cémentation (CHD).....	22
7.4.3	Spécification de la profondeur de carburation (CD).....	22
7.4.4	Exemples pratiques.....	23
7.5	Nitruration et nitrocarburation.....	28
7.5.1	Spécification de la profondeur de nitruration (NHD).....	28
7.5.2	Spécification de l'épaisseur de la couche de combinaison (CLT).....	28
7.5.3	Exemples pratiques.....	29
7.6	Boruration.....	31
7.7	Recuit.....	31
Annexe A (normative) Symboles graphiques.....		32
Bibliographie.....		34