

Sommaire

L'arc électrique et ses propriétés électriques	E.1
Amorçage de l'arc électrique et processus intervenant dans l'arc électrique	E.1
Propriétés de l'arc électrique	E.1
Circuit électrique	E.2
Soudage à l'arc à l'électrode enrobée	E.3
Transformateur de soudage	E.4
Ensembles	E.4
Source de courant à transistor à découpage primaire	E.5
Accessoires de soudage dans le circuit de courant de soudage	E.6
Travaux de raccordement et de maintenance sur la source du courant de soudage	E.7
Électrodes enrobées selon DIN EN ISO 2560	E.8
Définition d'une électrode enrobée selon DIN EN ISO 2560, variante A	E.8
Électrodes couramment utilisées	E.11
Effet de soufflage	E.12
Équipement de protection individuelle	E.13
Rayonnement optique, laitier	E.14
Courant électrique	E.15
Côté tension de soudage	E.16
Substances toxiques et leurs effets	E.17
Mesures de protection	E.17
Bruits	E.18
Protection incendie	E.18
Travaux de soudage dans les zones à risque d'incendie et d'explosion	E.19
Travaux de soudage dans des endroits exigus	E.20
Travaux dans un environnement avec risque accru de choc électrique	E.21
Soudage de récipients contenant des produits dangereux	E.22
Épreuve de qualification des soudeurs selon DIN EN 287-1:2011-11	E.23
Désignation d'un certificat de qualification de soudeur	E.25
Positions de soudage	E.26
Préparation des joints – Vue d'ensemble et terminologie	E.27
Oxycoupage	E.28
Gaz de coupe	E.28
Déroulement de l'oxycoupage	E.28
Représentation graphique pour assemblages soudés	E.29
Repères	E.29
Représentation symbolique des assemblages soudés	E.30
Exemples de préparations des joints en fonction de l'épaisseur de la pièce à souder, de l'accessibilité et du procédé de soudage	E.31
Utilisation de cordons d'angle sur l'acier de construction	E.32
Exemples de joints soudés issus de la fabrication d'acier et de conteneurs	E.33
Soudabilité d'un élément de construction	E.33
Qu'est-ce que l'acier ?	E.35
Désignations de l'acier	E.36

Aptitude au soudage des aciers de construction non alliés	E.37
Retrait lors du soudage	E.38
Ordre de grandeur des retraits lors du soudage.....	E.39
Tensions propres au soudage	E.40
Conséquence des tensions propres au soudage	E.40
Aperçu des irrégularités de soudure.....	E.41
Irrégularités des soudures et causes possibles – illustrées sur des soudures d'angle	E.42