diamondspark 54 MC

Fil fourré tubulaire, poudre métallique, acier doux

Classifications			
EN ISO 17632-A	**EN ISO 17632-B**	**AWS A5.36 / SFA-5.36**	**AWS A5.18 / SFA-5.18**
T 46 6 M M21 1 H5	T 49 6 T15-1M21A-UH5	E71T15-M21A8-CS1-H4	E70C-6M H4
T 42 5 M C1 1 H5	T 49 5 T15-1C1A-UH5	E71T15-C1A6-CS1-H4	E70C-6C H4

Caractéristiques et domaines d'application typiques

Fil fourré tubulaire à poudre métallique pour le soudage mono- et multi-couches d'aciers au carbone, carbone-manganèse et d'aciers de même type, y compris des aciers à grains fins avec gaz de protection Ar-CO_2 ou 100% CO_2.

Principales caractéristiques : haute limite d'élasticité, bonne soudabilité, très bel aspect de cordon, très faible taux de projections et propriétés mécaniques exceptionnelles à basse température (-60°C) en condition brut de soudage ainsi qu'après traitement thermique après soudage. Ce fil convient particulièrement pour des applications automatisées/robotisées et pour les passes de racine sur tuyauterie et assemblages bout-à-bout. Ce fil peut être utilisé pour des applications avec gaz corrosifs (testé HIC selon NACE TM-0284). Des résultats de tests SSC sont disponibles sur demande.

Matériaux de base

S235JR-S355JR, S235J0-S355J0, S450J0, S235J2-S355J2, S275N-S460N, S275M-S460M, P235GH-P355GH, P275NL1-P460NL1, P215NL, P265NL, P355N, P285NH-P460NH, P195TR1-P265TR1, P195TR2- P265TR2, P195GH-P265GH, L245NB-L415NB, L450QB, L245MB-L450MB, GE200-GE240

Aciers de construction navale: A, B, D, E, F, A 40-F 46

ASTM A 106 Gr. A, B, C; A 181 Gr. 60, 70; A 283 Gr. A, C; A 285 Gr. A, B, C; A 350 Gr. LF1; A 414 Gr. A, B, C, D, E, F, G; A 501 Gr. B; A 513 Gr. 1018; A 516 Gr. 55, 60, 65, 70; A 573 Gr. 58, 65, 70; A 588 Gr. A, B; A 633 Gr. C, E; A 662 Gr. B; A 711 Gr. 1013; A 841 Gr. A

API 5 L Gr. B, X42, X52, X56, X60, X65

Analyse chimique type du métal déposé non dilué

	Gaz	C	Si	Mn
% massique	M21	0.07	0.75	1.40
% massique	C1	0.06	0.55	1.20

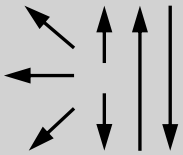
Propriétés mécaniques du métal déposé non dilué – valeurs types (valeurs min.)

Traitement thermique	Limite élastique $R_{p0.2}$	Contrainte à rupture R_m	Allongement A (L_0=5d_0)	Résilience ISO-V KV J		
	MPa	MPa	%	-40°C	-50°C	-60°C
u	**500** (≥ 460)	**600** (550 – 660)	**29** (≥ 20)	**120**	**–**	**80** (≥ 47)
u1	**460** (≥ 420)	**560** (530 – 640)	**30** (≥ 20)	**80**	**60** (≥ 47)	**–**
s	**420**	**510**	**24**	**90**	**–**	**–**

u non traité, brut de soudage – gaz de protection M21
u1 non traité, brut de soudage – gaz de protection C1
s détensionné 620°C/2h – gaz de protection M21

diamondspark 54 MC

Fil fourré tubulaire, poudre métallique, acier doux

Paramètres opératoires			
	**Polarité** DC (+) DC (–) en position PG	**Gaz de protection** (EN ISO 14175) M21, C1	**Ø (mm)** 1.0 1.2 1.4 1.6
Le soudage est possible avec des équipements MIG/MAG standards			

Agréments
TÜV (06220), DB (42.052.02), DNV, ABS, LR, BV, RINA, CWB, CE