

Fils Fourrés pour l'assemblage

Une gamme complète de fils fourrés avec laitier et à poudre Métallique

Avantages grâce au soudage avec les fils fourrés BÖHLER

- Des avantages économiques importants avec les fils fourrés Böhler en raison d'un taux de dépôt élevé, combiné avec une haute efficacité de dépôt ce qui réduit considérablement les coûts de soudage.
 - moins de consommation de fil par kg/métal déposé
 - gain de temps
 - moins de projection, gain de temps en nettoyage
- Excellente soudabilité en particulier avec nos fils en position de soudage verticale montante (pos. PF).
- Une large gamme d'applications: des tôles fines de 0,6 mm d'épaisseur (poudre métallique) jusqu'à 100 mm d'épaisseur (fil fourré avec laitier).

ACIERS HAUTEMENT ALLIES

Fils fourrés avec laitier

Aciers inoxydables	Austéniques	Produits de soudage BOHLER	EN ISO	AWS
AISI 304 L	Low Ferrit	BOHLER EAS 2-FD	T 19 9 L R M21 (C1) 3	E308LT0-4 (1)
		BOHLER EAS 2 PW-FD	T 19 9 L M21 (C1) 1	E308LT1-4(1)
		BOHLER EAS 2 PW-FD (LF)	T 19 9 L P M21 (C1) 1	E308LT1-4(1)
		AVESTA FCW 308L/MVR-2D	T 19 9 L R M21 (C1) 3	E308LT0-4(1)
		AVESTA FCW 308L/MVR-PW	T 19 9 L P M21 (C1) 1	E308LT1-4(1)
AISI 316 L	Low Ferrit	BOHLER EAS 4 M-FD	T 19 12 3 L R M21 (C1) 3	E316LT0-4(1)
		BOHLER EAS 4 PW-FD	T 19 12 3 L P M21 (C1) 1	E316LT1-4(1)
		BOHLER EAS 4 PW-FD (LF)	T Z19 12 3 L P M21 (C1) 1	E316LT1-4(1)
		AVESTA FCW 316L/SKR-2D	T 19 12 3 L R M21 (C1) 3	E316LT0-4(1)
		AVESTA FCW 316L/SKR-PW	T 19 12 3 L P M21 (C1) 1	E316LT1-4(1)
AISI 347 L	Low Ferrit	BOHLER SAS 2-FD	T 19 9 Nb R M21 (C1) 3	E347T0-4(1)
		BOHLER SAS 2 PW-FD	T 19 9 Nb P M21 (C1) 1	E347T1-4(1)
		BOHLER SAS 2 PW-FD (LF)	T 19 9 Nb P M21 (C1) 1	E347T1-4(1)
AISI 316 Cb		BOHLER SAS 4-FD	T 19 12 3 Nb R M21 (C1) 3	--
		BOHLER SAS 4 PW-FD	T 19 12 3 Nb P M21 (C1) 1	--
AISI 317 L		BOHLER E 317 L-FD	T Z19 13 4 L R M21 (C1) 3	E317LT0-4(1)
		BOHLER E 317 L PW-FD	T Z19 13 4 L P M21 (C1) 1	E317LT1-4(1)
Aciers inoxydables Duplex				
Duplex		BOHLER CN 22/9 N-FD	T 22 9 3 NL R M21 (C1) 3	E2209T0-4(1)
		BOHLER CN 22/9 PW-FD	T 22 9 3 NL P M21 (C1) 1	E2209T1-4(1)
		AVESTA FCW 2205-PW	T 22 9 3 NL P M21 (C1) 1	E2209T1-4(1)
Lean Duplex		AVESTA FCW LDX 2101-2D	T Z24 9 N L R M21 (C1) 3	E2307T0-4(1)
		AVESTA FCW LDX 2101-PW	T Z24 9 N L P M21 (C1) 1	E2307T1-4(1)
		AVESTA FCW 2304-PW	T Z24 9 N L P M21 (C1) 1	E2307T1-4(1)
Super Duplex		AVESTA FCW 2507/P100-PW	T 25 9 4 N L P M21 (C1) 2	E2594T1-4(1)
		AVESTA FCW 2507/P100-PW NOR	T 25 9 4 N L P M 21 (C1) 2	E2594T1-4(1)
Joints dissemblables				
Applications spéciales		BOHLER A 7-FD	T 18 8 Mn R M21 (C1) 3	E307T0-G
		BOHLER A 7 PW-FD	T 18 8 Mn P M21 (C1) 2	E307T1-G
		BOHLER CN 23/12-FD	T 23 12 L R M21 (C1) 3	E309LT0-4(1)
		BOHLER CN 23/12 PW-FD	T 23 12 L P M21 (C1) 1	E309LT1-4(1)
		AVESTA FCW 309-L-2D	T 23 12 L R M21 (C1) 3	E309LT0-4(1)
	Bi-free	BOHLER E 309L H-FD	T 23 12 L R M21 (C1) 3	E309LT0-4(1)

Bi-free	BOHLER E 309L H PW-FD	T 23 12 L P M21 (C1) 1	E309LT1-4(1)
	BOHLER CN 23/12 Mo-FD	T 23 12 2 L R M21 (C1) 3	E309LMoT0-4(1)
	BOHLER CN 23/12 Mo PW-FD	T 23 12 2 L P M21 (C1) 1	E309LMoT1-4(1)

Résistants à haute température et au fluage

AISI 304 H	Bi-free	BOHLER E 308 H-FD	T Z19 9 H R M21 (C1) 3	E308HT0-4(1)
	Bi-free	BOHLER E 308 H PW-FD	T Z19 9 H P M21 (C1) 1	E308HT1-4(1)
AISI 347, AISI 321	Bi-free	BOHLER E 347L H-FD	T 19 9 Nb R M21 (C1) 3	E347LT0-4(1)
	Bi-free	BOHLER E 347 H PW-FD	T 19 9 Nb P M21 (C1) 1	E347HT1-4(1)

Matériaux à base de Nickel

Alloy 600	BOHLER NIBAS 70/20-FD	T NI 6082 R M21 3	ENiCr3T0-4
	BOHLER NIBAS 70/20 Mn-FD	T NI 6083 R M21 3	EniCr3T0-4 (mod.)
Alloy 625	BOHLER NIBAS 625 PW-FD	T NI 6625 P M21 2	ENiCrMo3T1-4

FILS FOURRES A POUDRE METALLIQUE

Aciers inoxydables	Austéniques	Produits de soudage BOHLER	EN ISO	AWS
AISI 304 L		BOHLER EAS 2-MC	T 19 9 L M M12 2	EC308L
AISI 316 L		BOHLER EAS 4 M-MC	T 19 12 3 L M M12 2	EC316L
		AVESTA MCW 316L/SKR	T 19 12 3 L M M12 2	EC316L

Aciers inoxydables ferritiques

AISI 430	BOHLER CAT 430L Co-MC	T Z17 Nb M M12 1	EC439Nb
	BOHLER CAT 430L Cb Ti-MC	T Z17 Nb TI L M M12 1	EC430G/EC439Nb
	BOHLER CAT 439L TI-MC	T Z17 TI L M M12 1	EC439

Acier Martensitique doux

13/4 CrNi Steels	BOHLER CN 13/4-MC	T 13 4 M M12 2	EC410NiMo (mod.)
	BOHLER CN 13/4-MC (F)	T 13 4 M M12 2	EC410NiMo (mod.)

Jointts dissemblables

Applications spéciales	BOHLER A 7-MC	T 18 8 Mn M M12 1	EC307 (mod.)
	BOHLER CN 23/12-MC	T 23 12 L M M12 1	EC309L

ACIERS NON ALLIES

Aciers non alliés	Produit de soudage BOHLER	EN ISO	AWS
Avec laitier	BOHLER TI 52-FD	T 46 4 P M 1 H10/T 42 2 P C 1 H5	E71T1-M21A4-CSt-H8/E71T1-C1A2-CS1-H4
	BOHLER TI 52 W-FD	T 46 4 P M 1 H10/T 42 2 P C 1 H5	E71T1-M21A4-CSt-H8/E71T1-C1A2-CS1-H4
	BOHLER TI 52 T-FD	T 46 4 P M 1 H5 / T 42 2 P C 1 H5	E71T1-M21A4-CSt-H4/E71T1-C1A2-CS1-H4
	UNION TG 55 M	T 46 4 PM 1 H 10/T 42 2 P C 1 H5	E71T1-M21A4-CSt-H8/E71T1-C1A2-CS1-H4

Poudre métallique	BOHLER Kb 52 T-FD	T 46 4 B M 3 H5/T 42 4 B C 3 H5	E70T5-M21A4-CSI-H4/E70T5-C1A4-CS1-H4
	BOHLER HL 46-MC	T 46 2 M M 1 H5	E70C-6MH4
	BOHLER HL 51-FD	T46 4 M M 1 H5	E70C-6MH4
	BOHLER HL 51 T-MC	T 46 6 M M 1 H5 /	E70T15-M21A8-CS1-H4/
Sans Gaz	UNION TG 55 FE	T 42 5 M C 1 H5	E70T15-C1A6-CS1-H4
	BOHLER HL 46 GS T-MC	T 46 4 M M 1 H5	E70C-6MH4
	BOHLER TI 52 NG T-FD	T 46 Z M 1 H5	E70T15-M21AZ-CS1-H4
		T 46 Z Y N 1	E71T11-AZ-CS3-H8

Aciers à haute résistance

Avec laitier	BOHLER TI 60-FD	T 50 6 1Ni P M 1 H5	E81T1-M21A8-NI1-H4
	BOHLER TI 60 T-FD	T 50 6 1Ni P M 1 H5 /	E81T1-M21A8-NI1-H4 /
		T 46 4 1Ni P C 1 H5	E81T1-C1A4-Ni1-H4
	BOHLER TI 70 Pipe-FD	T 55 4 Mn1NI P M 1 H5	E91T1-M21A4-G
Sans Gaz	BOHLER TI 70 PipeT-FD	T 55 5 Mn1NI P M 1 H5	E91T1-M21A6-K2-H4
	BOHLER TI 80 T-FD	T 69 6 Z P M 1 H5	E111T1-M21A8-GH4
	BOHLER TI 2 NI T-FD	T 46 6 2Ni P M 1 H5	E81T1-M21A8-NI2-H4
	BOHLER Kb 65 T-FD	T 55 4 1NiMo B M 3 H5	E90T5-M21A4-GH4
	BOHLER Kb 85 T-FD	T 69 6 Mn2NICrMo B M 3 H5	E110T5-M21A8-K4-H4
	BOHLER Pipeshleld 71 T8-FD	-	E71T8-A4-K6
	BOHLER Pipeshleld 71.1 T8-FD	-	E71T8-A4-Ni1
	BOHLER Pipeshleld 81 T8-FD	-	E81T8-A4-Ni2
	BOHLER ALFORM 700-MC	T 69 5 Mn2NICrMo M M 1 H5	E110C-K4H4
	BOHLER ALFORM 900-MC	T 89 2 Zmn2NICrMo M M 1 H5	E120C-GH4
Poudre métallique	BOHLER ALFORM 960-MC	T 89 4 Zmn2NICrMo M M 1 H5	E120C-GH4
	BOHLER HL 53 T-MC	T 50 6 1Ni M M 1 H5	E80T15-M21A8-NI1-H4
	BOHLER HL 65 T-MC	T 55 4 1NiMo M M 1 H5	E90T15-M21A4-K1-H4
	BOHLER HL 75 T-MC	T 62 4 Mn1NIMo M M 2 H5	E101T15-M21A4-G-H4
	BOHLER NiCu1 T-MC	T 46 6 Z M M 1 H5	E80T15-M21A8-GH4

Aciers résistants au fluage

Avec laitier	BOHLER DMO TI-FD	T MoL P M 1 H10	E81T1-M21PY-A1H8
	BOHLER DMO Kb T-FD	T 46 6 Mo B M 3 H5	E80T5-M21P8-A1-H4
	BOHLER DCMS TI-FD	T CrMo1 P M 1 H10	E81T1-M21PY-B2H8
	BOHLER DCMS Kb T-FD	T CrMo1 B M 3 H5	E80T5-M21PY-B2-H4
	BOHLER CM 2 TI-FD	T CrMo2 P M 1 H10	E91T1-M21PY-B3-H8
	BOHLER CM 2 Kb T-FD	T CrMo2 B M 3 H5	E90T5-M21PY-B3-H4
	BOHLER DCMV Kb T-FD	T Z B M 3 H5	E90T5-M21PY-GH4

Poudre métallique

[BOHLER CM5 Kb T-FD](#)
[BOHLER CB 2 TI-FD](#)
[BOHLER C 9 MV TI-FD](#)
[BOHLER P 92 TI-FD](#)
[BOHLER DMO T-MC](#)
[BOHLER DCMS T-MC](#)
[BOHLER CM 2 T-MC](#)
[BOHLER C 9 MV-MC](#)

T CrMo5 B M 3 H5
T ZcrMoCo9VNbNB P M 1
T ZcrMo9VNb P M 1
T ZcrWMo9VNb P M 1
T 46 2 Mo M M 1 H5
T CrMo1 M M 1 H5
T CrMo2 M M 1 H5
T 69T15-1G-9C1MV

E80T5-M21PY-B6-H4
E91T1-GM
E91T1-M21PY-B91
E91T1-M2PZ-B92
E80T15-M21P0-A1-H4
E80T15-M21PY-B2-H4
E90T15-M21PY-B3-H4
E90C-B9

Les Fils Fourrés BÖHLER Welding en action



Le soudage d'un tube à double paroi chauffé pour l'industrie de transformation des matières plastiques. Le matériau de base est 1.4541 et les consommables de soudage utilisés sont BÖHLER EAS 2-FD et BÖHLER 2 PW-FD pour toutes positions de soudage. (Fils TIG BÖHLER EAS 2 IG ont été utilisés pour la passe de racine).



Cette application est typique de la haute efficacité des fils toutes positions PW. Ce raffineur pour l'industrie du papier est trop gros pour être manipulé – donc le soudage en position est nécessaire!

Le soudage de tubes très fins comme cette partie d'un pot d'échappement de voiture (0,6 mm) est une application très délicate – qui induit l'utilisation des fils fourrés à poudre métallique BÖHLER, particulièrement adaptés à ces exigences.

Soudage sur une turbine à vapeur en acier moulé COST CB2.

Consommable de soudage : BÖHLER CB 2 Ti-FD



Consommables de soudage BÖHLER pour l'assemblage

Böhler Welding offre une large gamme de plus de 80 références de fils fourrés :

- Feuillard pincé
- Tubulaire

Avec plus de 80 années d'expérience à l'échelle mondiale, nous fournissons à nos clients et partenaires des solutions pour applications individualisées et créons des connections entre les acteurs du soudage en offrant une gamme complète :

- Electrodes enrobées
- Fil TIG
- Fil MIG/MAG
- Fils et Flux pour soudage à l'arc submergé
- Soudage au gaz avec fils adaptés

Soyez sûrs de la haute qualité de nos produits tout en bénéficiant de leurs avantages économiques.

voestalpine Böhler Welding France

14 Place Georges Pompidou

78180 Montigny-Le Bretonneux

T+33 1 30 05 49 49

F+33 1 30 05 49 00

welding.france@voestalpine.com

www.voestalpine.com/welding



voestalpine

ONE STEP AHEAD.