

# Couples Fil/Flux non et faiblement alliés

Classification Norme EN ISO Norme AWS	Propriétés mécaniques Valeurs types	Ø mm	Agréments	Caractéristiques et applications
<b>Union S 2 + UV 420 TT</b>  Métal déposé: EN ISO 14171-A: S 35 4 FB S2  AWS A 5.17: F7A4-EM12 F6P6-EM12	Traitement Thermique: non traité, brut de soudage Rp02 400 MPa Rm 510 MPa As 26% Av 160 J 100 J...-20°C 47 J...-60°C	2.0 2.5 3.0 4.0	TÜV (3358), DB (51.132.02)	Pour acier de construction jusqu'au grade S355JR, tôles pour chaudières jusqu'à P295GH, aciers de construction navale, acier pour tubes jusqu'à L360 et tubes non-alliés pour chaudières, aciers de construction métallique à grains fins jusqu'à P355N, S355N.
<b>Union S 3 + UV 420 TT</b>  Métal déposé: EN ISO 14171-A: S 38 4 FB S3  AWS A 5.17: F7A4-EH10K	Traitement Thermique: non traité, brut de soudage Rp02 400 MPa Rm 510 MPa As 26% Av 160 J 100 J...-20°C 47 J...-60°C	3.0 4.0 5.0	TÜV (1795.)	Pour acier de construction jusqu'au grade S355JR, tôles pour chaudières jusqu'à P295GH, aciers de construction navale, acier pour tubes jusqu'à L360 et tubes non-alliés pour chaudières, aciers de construction métallique à grains fins jusqu'à P355N, S355N.
<b>Union S 3 Si + UV 418 TT</b>  Métal déposé: EN ISO 14171-A: S 46 6 FB S3Si  AWS A 5.17: F7A8-EH12K	Traitement Thermique: non traité, brut de soudage Rp02 460 MPa Rm 550 MPa As 26% Av 160 J 120 J...-20°C 47 J...-60°C	2.5 3.0 4.0	TÜV (7276), DB (51.132.05), DNV, GL, LR, BV	Recommandé pour les aciers de construction et les aciers à grains fins jusqu'à S460N, P460N.  Particulièrement recommandé pour les applications offshore en combinaison avec le flux UV 418 TT
<b>Union S 2 Ni 2,5 + UV 421 TT</b>  Métal déposé: EN ISO 14171-A: S 46 8 FB S2Ni2  AWS A 5.23: F8A10-ENi2-Ni2	Traitement Thermique: non traité, brut de soudage Rp02 460 MPa Rm 560 MPa As 24% Av 160 J 120 J...-20°C 60 J...-60°C	2.5 3.0 4.0	TÜV (2213), DB (51.132.06) ABS, BV, GL, LR, DNV	Utilisé pour le soudage des aciers à grains fins jusqu'aux grades S460NL, P460NL et les aciers de construction spéciaux tels que 12Ni14G1
<b>Union S 2 Ni 3,5 + UV 421 TT</b>  Métal déposé: EN ISO 14171-A: S 46 8 FB S2Ni3  AWS A 5.23: F8A15-ENi3-Ni3	Traitement Thermique: non traité, brut de soudage Rp02 460 MPa Rm 560 MPa As 25% Av 160 J 120 J...-20°C 47 J...-60°C	3.0 4.0	—	Utilisé pour le soudage d'aciers cryogéniques tels que 10Ni14, SA350G.LF3, SA 203 Grade D.

N Traitement de normalisation, 920°C/air  
SR détensionné, 580-620°C

SR\* 750°C/4h, SR\*\* 760°C/4h  
A recuit, 580-620°C/air

A\* recuit, 670-720°C  
SO 60h 550°C + 40h 620°C/air

Toutes les valeurs sont données pour une température d'essai de +20°C

# Couples Fil/Flux non et faiblement alliés

Classification Norme EN ISO Norme AWS	Propriétés mécaniques Valeurs types	Ø mm	Agréments	Caractéristiques et applications
<b>Union S 3 NiMo + UV 420 TTR / UV 420 TTR-W</b>  Métal déposé: EN ISO 14171-A: S 50 6 FB S3Ni1,5Mo  AWS A 5.23: F9A8-EG-F1	Traitement Thermique: non traité, brut de soudage Rp02 560 MPa Rm 620 MPa As 22% Av 160 J  Traitement Thermique: N+A Rp02 420 MPa Rm 540 MPa As 24% Av 120 J	3.0 4.0	TÜV (1797.)	Aciers à grains fins résistant au fluage.
<b>Union S 3 NiMo 1 + UV 420 TT</b>  Métal déposé: EN ISO 14171-A: S 50 6 FB S3Ni1Mo  AWS A 5.23: F9A8-EF3-F3	Traitement Thermique: non traité, brut de soudage Rp02 560 MPa Rm 620 MPa As 20% Av 160 J  Traitement Thermique: SO Rp02 500 MPa Rm 620 MPa As 24% Av 150 J	2.0 2.5 3.0 4.0	TÜV (3020.)	Utilisé pour le soudage des aciers à grains fins, utilisé dans la construction de réacteurs par exemple 22NiMoCr37, 20 MnMo44, 20MnMoNi55, WB 36.
<b>Union S 3 NiMoCr + UV 421 TT</b>  Métal déposé: EN ISO 26304-A: S 69 6 FB SZ3Ni2,5CrMo  AWS A 5.23: F11A8-EG-F6	Traitement Thermique: non traité, brut de soudage Rp02 690 MPa Rm 780 MPa As 17% Av 120 J 60 J...-40°C 47 J...-60°C  Traitement Thermique: SR at 580°C Rp02 690 MPa Rm 780 MPa As 18% Av 100 J 60 J...-20°C 47 J...-40°C	2.0 2.4 3.0 4.0	TÜV (5063.), DB (51.132.06), BV, WüWB, GL, LR, DNV, ABS	Aciers à grains fins jusqu'aux nuances P690Q, S690QL1, S700MC.
<b>Union S 2 Mo + UV 420 TTR / UV 420 TTR-W</b>  Métal déposé: EN ISO 14171-A: S 46 4 FB S2Mo  AWS A 5.23: F8A4-EA2-A3	Traitement Thermique: non traité, brut de soudage Rp02 470 MPa Rm 550 MPa As 25% Av 140 J  Traitement Thermique: N+A Rp02 290 MPa Rm 440 MPa As 26% Av 120 J	2.0 2.5 3.0 4.0	TÜV (3438.)	Utilisé pour le soudage des aciers alliés au molybdène et tôles pour chaudières en 16Mo3, aciers à grains fins jusqu'aux nuances S460N, P460N et aciers pour pipelines similaires tels que StE 480 TM.
<b>Union S 3 Mo + UV 420 TT</b>  Métal déposé: EN ISO 14171-A: S 46 4 FB S3Mo  AWS A 5.23: F8A4-EA4-A4	Traitement Thermique: non traité, brut de soudage Rp02 470 MPa Rm 550 MPa As 24% Av 140 J  Traitement Thermique: N+A Rp02 320 MPa Rm 510 MPa As 26% Av 130 J	2.4 3.0 4.0	TÜV (1796.)	Utilisé pour le soudage des aciers alliés au molybdène et tôles pour chaudières en 16Mo3, aciers à grains fins jusqu'aux nuances S460N, P460N

N Traitement de normalisation, 920°C/air  
SR détensionné, 580-620°C

SR\* 750°C/4h, SR\*\* 760°C/4h  
A recuit, 580-620°C/air

A\* recuit, 670-720°C  
SO 60h 550°C + 40h 620°C/air

Toutes les valeurs sont données pour une température d'essai de +20°C

# Couples Fil/Flux non et faiblement alliés

Classification Norme EN ISO Norme AWS	Propriétés mécaniques Valeurs types	Ø mm	Agréments	Caractéristiques et applications
<b>Union S 1 CrMo 2 + UV 420 TTR / UV 420 TTR-W</b>  Métal déposé: EN ISO 24589-A: S S CrMo2 FB  AWS A 5.23: F9P2-EB3R-B3R	Traitement Thermique: A* Rp02 460 MPa Rm 560 MPa As 22% Av 140 J	2.0 2.5 3.0 4.0	–	Aciers résistant au fluage pour chaudière par exemple 10CrMo9-10 et 12CrMo9-10.
<b>Union S 2 CrMo + UV 420 TTR / UV 420 TTR-W</b>  Métal déposé: EN ISO 24589-A: S S CrMo 1 FB  AWS A 5.23: F8P2-EB2R-B2	Traitement Thermique: A* Rp02 470 MPa Rm 550 MPa As 24% Av 140 J  Traitement Thermique: N+A Rp02 330 MPa Rm 480 MPa As 26% Av 120 J	2.0 2.5 3.0 4.0	TÜV (3439.)	Alliage de CrMo pour les tôles et les tubes à chaudière en 13CrMo4-5 et les aciers similaires.
<b>Union S P 24 + UV P24</b>  Métal déposé: EN ISO 24598-A: S S Z CrMo2VNb  AWS A5.23: EG	Traitement Thermique: 740°C/4h Rp02 450 MPa Rm 590 MPa As 15% Av ≥47 J	2.0 2.4	–	7CrMoVTiB10-10, T/P 24, P 23

N Traitement de normalisation, 920°C/air  
SR détensionné, 580-620°C

SR\* 750°C/4h, SR\*\* 760°C/4h  
A recuit, 580-620°C/air

A\* recuit, 670-720°C  
SO 60h 550°C + 40h 620°C/air

Toutes les valeurs sont données pour une température d'essai de +20°C