



Catalogue des Produits 2004 / 2005

Division soudage



LE SOUDAGE PARFAIT

Générateurs MIG/MAG	Commandes par commutateur	4
	Inverter	6
	Commandes à distance, dévidoirs, refroidisseurs, chariots	9
Générateurs robots, générateurs hautes performances	Générateur robot MIG/MAG	12
	Générateur hautes performances MIG/MAG	13
	LaserHybrid	15
	Soudage robot Plasma	15
	Dévidoir TIG fil froid	16
Générateurs TIG	DC Inverter	17
	AC/DC Inverter	19
	MagicCleaner	20
	Commandes à distance, refroidisseurs, chariots	21
Redresseurs de soudage	Thyristorisés	23
	Inverter	24
	Commandes à distance	25
Torches de soudage MIG/MAG	Torches manuelles	26
	JobMaster	27
	Multilock	28
	Time	29
	Torches aspirantes	29
	PullMig	30
	PullMig JobMaster	31
	PT Drive	32
Torches MIG/MAG automatiques et robot	Faisceaux automatiques Multilock et Robacta	33
	Robacta, Robacta Drive, Robacta Drive Twin	34
	Robacta Reamer	37
	Robacta TC 1000	37
Torches de soudage TIG	Torches manuelles	38
	Torches automatiques / faisceaux rallonges	39
	Torches robot	39
Divers	Système de calibrage	40
	Fronius Collection	40
Composants d'automatisation	Coffrets de commandes	41
	Positionneurs	41
	Vireurs	43
	Composants d'automatisation	44
	Têtes de soudage	45
	Tripodes	46
	Chariots motorisés	47
	Systèmes d'oscillation	49
Soudage orbital	Unités de commande et générateurs	50
	Têtes de soudage fermées	53
	Têtes de soudage ouvertes	54
	Dévidoir KD 4000	54
	Chariot Orbitaux	55
	Têtes de soudage pour tubes / plaques	57



VarioStar 1500 / 2500 / 3100

Procédé

Soudage MIG/MAG

Applications

Maintenance et réparation
Réparation / réfection
Constructions métalliques, portails,
serrurerie et fonderie

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux aluminium

Equipements standards

Entraînement à 2 galets
Introduction du fil sans gaz ni courant
Label S, label CE
Protection de surchauffe
Mode 2 temps. Mode 4 temps
Soudage par intervalles
Manuel
Soudage par points

Soft-start
Grandes roues
Montage bobine D200, D300

Options

Prise de préchauffage du gaz
Tapis caoutchouc
Inversion de polarité
Ventilateur commandé par thermostat
Support bouteille de gaz, grand modèle
Poignée plastique pour VST
Régulation courant
Isolation bobine, adaptateur bobine

Générateur		VST 1500	VST 2500	VST 3100		
Tension réseau +/-10 %	50/60 Hz	230 V	3 x 230 V / 400 V	3 x 230 V / 400 V		
Cos phi		0,89	0,95	0,95		
Gamme de courant de soudage		30 – 140 A	25 – 250 A	20 – 310 A		
Courant de soudage à	10 min / 40° C 18 % d.c.	140 A	27 % d.c.	250 A	30 % d.c.	310 A
	10 min / 40° C 60 % d.c.	70 A	60 % d.c.	160 A	60 % d.c.	220 A
	10 min / 40° C 100 % d.c.	55 A	100 % d.c.	130 A	100 % d.c.	160 A
Paliers de commutation		6	10	15		
Tension à vide		34 V	38 V	46 V		
Tension en charge		15,5 – 21 V	15,3 – 26,5 V	15 – 29,5 V		
Protection		IP 21	IP 21	IP 21		
Dimensions L x l x h		800 x 380 x 680 mm	800 x 380 x 680 mm	800 x 380 x 680 mm		
Poids		60,5 kg	74 kg	92 kg		



VarioSynergic 3400 / 3400-2 / 4000 / 4000-2 / 5000 / 5000-2

Procédé

Soudage MIG/MAG

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux aluminium

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Equipements standards

Entraînement à 4 galets
Arrêt automatique du refroidisseur
Soft-start
Introduction du fil sans gaz ni courant
Burn-back automatique
Bouton de purge
Fonctionnement possible sur groupe électrogène
Mode programme
Mode Synergic
Label S, label CE
Ventilateur commandé par thermostat

Protection de surchauffe
Mode 2 temps. Mode 4 temps
Soudage par intervalles
Mode manuel
Soudage par points
Adaptateur bobine
Voltmètre / Ampèremètre
Grandes roues
Montage bobine D200, D300

Options

Commande à double tête 230 V / 42 V
Prise de préchauffage du gaz
Tapis caoutchouc
Crochets de levage
Inversion de polarité
Mode PullMig
Support de faisceau
Support de torche articulé »Human«
Signal de détection de courant
Courant de régulation +stop+vitesse moteur (mode automatique)
Unité d'entraînement intermédiaire
Plateau tournant ou montage VR
Document de calibrage

Générateur		VS 3400 / 3400-2	VS 4000 / 4000-2	VS 5000 / 5000-2
Tension réseau commutable +/-10 %	50 / 60 Hz	3 x 230 V / 400 V	3 x 230 V / 400 V	3 x 230 V / 400 V
Cos phi		(340 A) 0,95	(400 A) 0,94	(500 A) 0,95
Gamme de courant de soudage		10 – 340 A	30 – 400 A	35 – 500 A
Courant de soudage à	10 min/40° C 30 % d.c.	–	–	500 A
	10 min/40° C 35 % d.c.	340 A	400 A	–
	10 min/40° C 40 % d.c.	300 A	–	–
	10 min/40° C 60 % d.c.	260 A	290 A	360 A
	10 min/40° C 100 % d.c.	200 A	220 A	280 A
Tension à vide		45 V	51 V	54 V
Tension en charge		14,5 – 31,0 V	15,5 – 34,0 V	15,8 – 39,0 V
Paliers de commutation		2 x 7	3 x 7	4 x 7
Protection		IP 23	IP 23	IP 23
Dimensions L x l x h		890 x 460 x 945 mm	890 x 460 x 945 mm	890 x 460 x 945 mm
Poids		139 kg	147,5 kg	156 kg

Dévidoir	VR 3000	VR 3300
Fil Ø	0,8 – 1,6 mm	0,8 – 1,6 mm
Vitesse d'avance fil	0 – 18 m/min	0 – 18 m/min
Dimensions L x l x h	620 x 290 x 420 mm	600 x 260 x 440 mm
Poids	16 kg	13 kg

Refroidisseur	FK 3000 R
Puissance refroidisseur Q = max. + 20° C	1200 W
Capacité de refoulement	3,0 l/min
Liquide de refroidissement	5,5 l
Protection	IP 23
Dimensions L x l x h	215 x 240 x 480 mm
Poids (sans liquide de refroidissement)	11 kg



TransSynergic 4000 / 4000 C / 5000 / 5000 C

Procédés

Soudage MIG/MAG
Brasage MIG
TIG-DC
Soudage manuel à l'électrode (Version Confort)
Gougeage arc-air (TS 5000)

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers de construction à revêtement
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux aluminium

Applications

Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Constructions métalliques
Soudage robot
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Options

Commande à distance
Touches de fonction définies par l'utilisateur
Amorçage par contact
Mode PullMig
Interface robot
Support de torche articulé »Human«
Interrupteur à clé
Programmes de soudage fournis par une banque de données
Amorçage sans projections SFI
Détecteur de débit pour le refroidissement de la torche
SynchroPuls
JobExplorer / WIN RCU
Données Procédé de soudage
Document de calibrage
Mode spécial temp

Équipements standards

Entraînement à 2-/4-galets
Arrêt automatique du refroidisseur
Introduction du fil sans gaz ni courant
Burn-back automatique
Bouton de purge
Mode »job« (Version Confort)
Soudage par manuel (Version Confort)
Mode Synergique
Label S, label CE
Ventilateur commandé par thermostat
Commande Up/Down à partir de la torche
Protection de surchauffe

Mode 2 temps. Mode 4 temps
Soudage par points
Amorçage aluminium
Adaptateur bobine

Générateur		TS 4000 C	TS 4000 MV C	TS 5000 C	TS 5000 MV C	
		TS 4000 C	TS 4000 MV C	TS 5000 C	TS 5000 MV C	
Tension réseau	+/-10 % (400V) 50/60 Hz	3 x 400 V	3 x 200 – 240 V 3 x 380 – 460 V	3 x 400 V	3 x 200 – 240 V 3 x 380 – 460 V	
Cos phi		0,99 (400 A)	0,99 (400 A)	0,99 (500 A)	0,99 (500 A)	
Gamme de courant de soudage		3 – 400 A	3 – 400 A	3 – 500 A	3 – 500 A	
Courant de soudage à	10 min/(25° C) 40° C	35 % d.c.	400 A		500 A	
	10 min/(25° C) 40° C	40 % d.c.		500 A		
	10 min/(25° C) 40° C	60 % (75 %) d.c.	365 A (400 A)	365 A	450 A (500 A)	450 A
	10 min/(25° C) 40° C	100 % d.c.	320 A (365 A)	300 A	360 A (420 A)	320 A
Tension à vide		70 V	68 – 78 V	68 V	68 – 78 V	
Tension en charge		14,2 – 34,0 V	14,2 – 34,0 V	14,2 – 39,0 V	14,2 – 39,0 V	
Protection		IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	
Dimensions L x l x h		625 x 290 x 475 mm	625 x 290 x 475 mm	625 x 290 x 475 mm	625 x 290 x 475 mm	
Poids		35,2 kg	35,2 kg	35,6 kg	35,6 kg	

Dévidoir	VR 2000	VR 4000	VR 7000
Fil Ø	0,8 – 1,6 mm	0,8 – 1,6 mm	0,8 – 1,6 mm
Vitesse d'avance fil	0,5 – 22 m/min	0,5 – 22 m/min	0,5 – 22 m/min
Poids	9 kg	16 kg	18 kg
Dimensions L x l x h	520 x 320 x 215 mm	650 x 290 x 410 mm	640 x 260 x 430 mm

Refroidisseur	FK 4000*	FK 4000 R
Puissance refroidisseur à Q = 1 l/min	+ 40 °C / 900 W	+ 40 °C / 1150 W
Max. capacité de refoulement	1,6 l/min	3,5 l/min
Liquide de refroidissement	5,5 l	5,5 l
Poids (sans liquide de refroidissement)	14,1 kg	16,3 kg
Protection	IP 23	IP 23
Dimensions L x l x h	700 x 280 x 250 mm	700 x 280 x 250 mm

* Recommandé avec faisceau jusqu'à 5m maxi, et avec faible facteur de marche.



TransPulsSynergic 2700 / 2700 TIG / 2700 Duo / 2700 Duo TIG

Procédés

Soudage MIG/MAG
Soudage MIG/MAG à arc pulsé
Brasage MIG
TIG-DC
Soudage manuel à l'électrode

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers de construction à revêtement
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux aluminium
Matériaux spéciaux

Applications

Industrie automobile et équipementiers
Maintenance et réparation
Constructions métalliques
Constructions ferroviaires

Équipements standards

Entraînement à 4 galets
Arrêt automatique du refroidisseur
Touches de fonction
Introduction du fil sans gaz ni courant
Burn-back automatique
Bouton de purge
Mode »job«
Mode Synergique
Label S, label CE

Ventilateur commandé par thermostat
Commande Up/Down à partir de la torche
Protection de surchauffe
Mode 2 temps. Mode 4 temps
Soudage manuel
Soudage par points
Amorçage aluminium
Adaptateur bobine

Options

Commande à distance
Interrupteur à clé
Programmes de soudage fournis par une banque de données
Amorçage sans projections SFI
Détecteur de débit pour le refroidissement de la torche
SynchroPuls
JobExplorer / WIN RCU
Mode spécial temp
Document de calibrage

Générateur	TPS 2700		TPS 2700 MV	
Tension réseau	50/60 Hz	+/-15 %	3 x 400 V	+/-10 % 3 x 200 – 240 V/3 x 380 – 460 V
Cos phi 270 A			0,99	0,99
Gamme de courant de soudage			3 – 270 A	3 – 270 A
Courant de soudage à	10 min/40° C	40 % d.c.	270 A	270 A
	10 min/40° C (25°)	60 % d.c.	210 A	210 A (270 A)
	10 min/40° C (25°)	100 % d.c.	170 A	170 A (210 A)
Tension à vide			50 V	50 V
Tension en charge			14,2 – 27,5 V	14,2 – 27,5 V
Protection			IP 23	IP 23
Dimensions L x l x h			625 x 290 x 480 mm	625 x 290 x 480 mm
Poids			27,5 kg	27,5 kg

Refroidisseur	FK 4000		FK 4000 R	
Puissance refroidisseur à Q = 1 l/min			+40 °C / 900 W	+40 °C / 1150 W
Max. capacité de refoulement			1,6 l/min	3,5 l/min
Liquide de refroidissement			5,5 l	5,5 l
Poids (sans liquide de refroidissement)			14,1 kg	16,3 kg
Protection			IP 23	IP 23
Dimensions L x l x h			700 x 280 x 250 mm	700 x 280 x 250 mm



TransPulsSynergic 3200 / 4000 / 5000

Procédés

Soudage MIG/MAG
Soudage MIG/MAG à arc pulsé
Brasage MIG
TIG-DC
Soudage manuel à l'électrode,
gougeage arc-air (TPS 5000)

Applications

Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Maintenance et réparation
Constructions métalliques
Soudage robot
Construction d'installations industrielles
et pipelines
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers de construction à revêtement
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux aluminium
Matériaux spéciaux
Matériaux magnésium (TPS 5000)
Matériaux cuivre (TPS 5000)

Equipements standards

Entraînement à 4 galets
Arrêt automatique du refroidisseur
Introduction du fil sans gaz ni courant
Burn-back automatique
Bouton de purge
Mode »job«
Mode manuel
Mode Synergique
Label S, label CE
Ventilateur commandé par thermostat
Commande Up/Down à partir de la torche

Protection de surchauffe
Mode 2 temps. Mode 4 temps
Soudage manuel
Soudage par points
Amorçage aluminium
Adaptateur bobine

Options

Commande à distance
Mode PullMig
Interface robot
Support de torche articulé »Human«
Interrupteur à clé
Programmes de soudage fournis par une
banque de données
Amorçage sans projections SFI
SynchroPuls
JobExplorer / WIN RCU
Données Procédé de soudage
Mode spécial temp
Document de calibrage

Générateur	TPS 3200	TPS 3200 MV	TPS 4000	TPS 4000 MV	TPS 5000	TPS 5000 MV
Tension +/- 10 % réseau	50/60 Hz +/- 15 % 3 x 400 V	3 x 200 - 240 V 3 x 380 - 460 V	+/- 15 % 3 x 400 V	3 x 200 - 240 V 3 x 380 - 460 V	+/- 15 % 3 x 400 V	3 x 200 - 240 V 3 x 380 - 460 V
Cos phi	0,99 (320 A)	0,99 (320 A)	0,99 (400 A)	0,99 (400 A)	0,99 (500 A)	0,99 (500 A)
Gamme de courant de soudage	3 - 320 A	3 - 320 A	3-400 A	3-400 A	3-500 A	3-500 A
Courant de soudage à	10 min/40° C 40 % d.c. 320 A	10 min/40° C 40 % d.c. 320 A	400 A	400 A	500 A	500 A
	10 min/40° C 50 % d.c.		365 A	365 A	450 A	450 A
	10 min/40° C 60 % d.c.		320 A (365 A)	300 A	360 A (450 A)	320 A
	10 min/40° C (25°) 100 % d.c. 210 A	190 A	68 - 78 V	68 - 78 V	68 - 78 V	68 - 78 V
Tension à vide	70 V	70 V	68 - 78 V	68 - 78 V	68 - 78 V	68 - 78 V
Tension en charge	14,2 - 30,0 V	14,2 - 30 V	14,2 - 34,0 V	14,2 - 34,0 V	14,2 - 39,0 V	14,2 - 39,0 V
Protection	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Poids	34,6 kg	34,6 kg	35,2 kg	35,2 kg	35,6 kg	35,6 kg
Dimensions L x l x h	625 x 290 x 475 mm	625 x 290 x 475 mm	625 x 290 x 475 mm	625 x 290 x 475 mm	625 x 290 x 475 mm	625 x 290 x 475 mm

Dévidoir	VR 2000	VR 4000	VR 4000 Yard	VR 7000
Diamètre fil	0,8 - 1,6mm	0,8 - 1,6 mm	0,8 - 1,6 mm	0,8 - 1,6 mm
Vitesse d'avance fil	0,5 - 22 m/min	0,5 - 22 m/min	0,5 - 22 m/min	0,5 - 22 m/min
Poids	9 kg	16 kg	11,2 kg	17,5 kg
Dimensions L x l x h	520 x 320 x 215 mm	650 x 290 x 410 mm	610 x 210 x 400 mm	640 x 260 x 430 mm

Refroidisseur	FK 4000	FK 4000 R
Puissance refroidisseur à Q = 1l/min	+ 40° C / 900 W	+ 40° C / 1150 W
Max. capacité de refoulement	1,6 l/min	3,5 l/min
Liquide de refroidissement	5,5 l	5,5 l
Poids (sans liquide de refroidissement)	14,1 kg	16,3 kg
Protection	IP 23	IP 23
Dimensions L x l x h	700 x 280 x 250 mm	700 x 280 x 250 mm



Human 4000

Le poids du montage pour Potence HUMAN 4000 est compensé par celui de la bouteille de gaz. La torche semble donc moins lourde et l'usure du faisceau est largement limitée.

Caractéristiques

- Pas d'extension de chariot
- Verin frein ajustable
- Adaptable à la longueur de la torche
- Système de montage de torche intégré
- Rotation réglable
- Compatible avec les tiré/poussé
- Protection du faisceau par le support

Support torche articulé	Human 4000
Poids	13,1 kg
Rotation réglable en 6 positions	min. 1,85 m max. 2,60 m
Degré d'inclinaison depuis l'horizontal	+ 75 ° - 45 °

Commandes à distance

pour générateurs inverter MIG/MAG



	TR 1000	TR 1100	TR 2000	TR 2100	TR 2200 F	TR 3000	TR 4000	TR 4000 C	RCU 4000	RCU 5000i
TransSynergic 4000 / 4000 C / Remote	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TransSynergic 5000 / 5000 C / Remote	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TransPulsSynergic 2700	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TransPulsSynergic 4000 / Remote	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TransPulsSynergic 5000 / Remote	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Courant de soudage	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Régime dynamique EI			X			X	X	X	X	X
Hotstart							X	X	X	X
Puissance							X	X	X	X
Vitesse d'avance du fil	X	X					X	X	X	X
Tension de soudage			X				X	X	X	X
Longueur d'arc	X	X	X	X			X	X	X	X
Transfert de matière							X	X	X	X
Régime dynamique MIG							X	X	X	X
Mode pulsé/standard				X				X	X	X
Mode puls./stand./manuel								X	X	X
Rappel des points JOB	X	X						X	X	X
Support magnétique			Option			X	Option	Option		
Affichages VA/m/min/mm	X	X				X	X	X	X	X
Par l'opérateur								X	X	X
Création des points JOB								X	X	X

Dévidoirs / systèmes de dévidage

pour VarioSynergic / machines digitales



DÉVIDOIRS	VR 3000	VR 3300	VR 2000	VR 143-2	VR 4000	VR 4000 YARD	VR 7000	VR 7000-11	VR 7000-30	VR 1500	VR 1500-11	VR 1500-12	VR 1500-30
VarioSynergic 3400	●	●		●									
VarioSynergic 4000	●	●		●									
VarioSynergic 5000	●	●		●									
VarioSynergic 3400-2	●	●											
VarioSynergic 4000-2	●	●											
VarioSynergic 5000-2	●	●											
TransPulsSynergic 2700 DUO					●		●						
TransSynergic 4000 / 5000 / Remote			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TransPulsSynergic 3200 / 4000 / 5000 / Remote			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TransPulsSynergic 7200 / 9000					●(3)	●(3)	●(3)	●(1)	●(1)	●(3)	●(2)	●(2)	●(2)
Time Twin Digital							●	●	●	●	●	●	●

- (1) 4,100,384 Kit 2. prise pour 900 A est indispensable!
 (2) 4,100,385 Kit 2. prise pour 900 A est indispensable!
 (3) 500 A à 100 % d.c. maxi

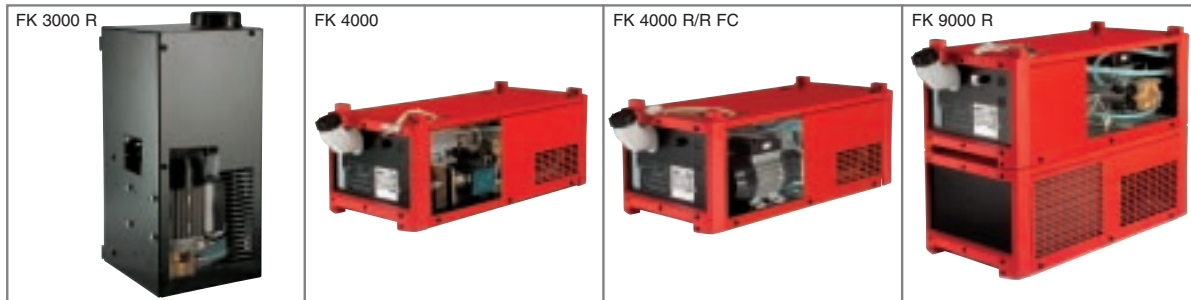
Dévidoirs	VR 3000	VR 3300	VR 2000	VR 143-2	VR 4000	VR 4000 YARD
Vitesse d'avance fil (m/min)	0 – 18	0 – 18	0,5 – 22	0,5 – 22	0,5 – 22	0,5 – 22
Diamètre fil (mm)	0,8 – 1,6	0,8 – 1,6	0,8 – 1,6	0,8 – 1,6	0,8 – 1,6	0,8 – 1,6

Dévidoirs	VR 7000	VR 7000-11	VR 7000-30	VR 1500	VR 1500-11	VR 1500-12	VR 1500-30
Vitesse d'avance fil (m/min)	0,5 – 22	0,5 – 11	0,5 – 30	0,5 – 22	0,5 – 11	0,5 – 12	0,5 – 30
Diamètre fil (mm)	0,8 – 1,6	0,8 – 3,2	0,8 – 1,6	0,8 – 1,6	0,8 – 3,2	0,8 – 3,2	0,8 – 1,6

Systèmes de dévidage	VR 1530-11	VR 1530-12	VR 1530-22	VR 1530-30	VR 1530-PD
TransSynergic 4000 / 5000 / Remote	●	●	●	●	●
TransPulsSynergic 3200 / 4000 / 5000 / Remote	●	●	●	●	●
TransPulsSynergic 7200 / 9000	●	●	●	●	●
Time Twin Digital	●	●	●	●	●

Systèmes de dévidage	VR 1530-11	VR 1530-12	VR 1530-22	VR 1530-30	VR 1530-PD
Vitesse d'avance fil (m/min)	0,5 – 22	0,5 – 11	0,5 – 12	0,5 – 30	0,5 – 25
Diamètre fil (mm)	0,8 – 1,6	0,8 – 3,2	0,8 – 3,2	0,8 – 1,6	1,0 – 1,6

Refrigidisseurs MIG/MAG



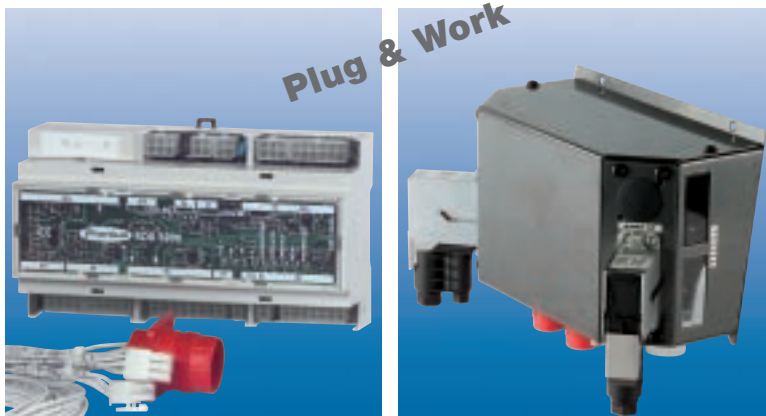
	FK 3000 R	FK 4000	FK 4000 R	FK 4000 R FC	FK 9000 R
VarioSynergic 3400 / 3400-2	●				
VarioSynergic 4000 / 4000-2	●				
VarioSynergic 5000 / 5000-2	●				
TransPulsSynergic 2700		●	●	●	
TransSynergic 4000 / 4000 C / Remote		●	●	●	●
TransSynergic 5000 / 5000 C / Remote		●	●	●	●
TransPulsSynergic 3200 / Remote		●	●	●	●
TransPulsSynergic 4000 / 4000 C / Remote		●	●	●	●
TransPulsSynergic 5000 / 5000 C / Remote		●	●	●	●
TransSynergic 7200 / 9000					●
TransPulsSynergic 7200 / 9000					●
Time Twin Digital					●
Autotransfo	X	X	Option	Option	X
Contrôle débit eau		Option	Option	X	X
Contrôle température		Option	Option	Option	X

Refrigidisseurs	FK 3000 R	FK 4000	FK 4000 R	FK 4000 R FC	FK 9000 R
Puissance refroidisseur (25° C) Q = 1,0 l/min	560 W	1300 W	1500 W	1500 W	2000 W
(40° C) Q = 1,0 l/min	400 W	800 W	1000 W	1000 W	1450 W
Poussée maxi de la pompe	25 m	5 m	30 m	30 m	45 m
Max. capacité de refoulement	3,0 l/min	1,6 l/min	3,5 l/min	3,5 l/min	5 l/min
Pression maxi de la pompe	3,8 bar	5,0 bar	4,2 bar	4,2 bar	6,0 bar

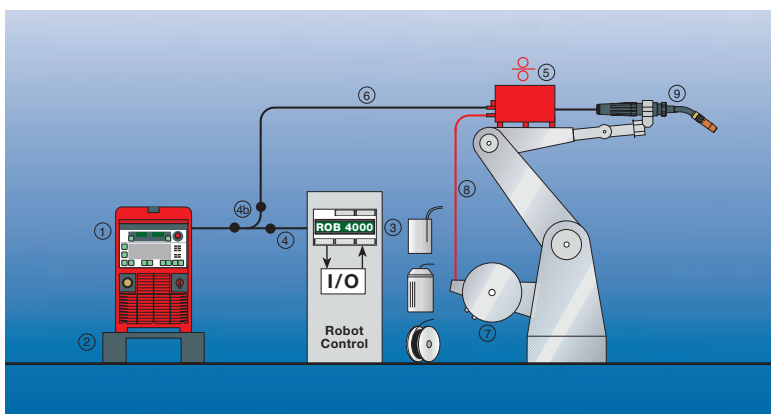
Chariots MIG/MAG



	Chariot Pickup	Socle pour machines digit.	Caddy VR 3000/3300	Trabant VR 4000/7000	Trabant VR 4000/7000 avec 4 roues pivotantes	Set pour socles machines digitales
VarioSynergic 3400(-2) / 4000(-2) / 5000(-2)			●			
TransPulsSynergic 2700	●	●				
TransPulsSynergic 3200 / Remote	●	●		●	●	●
TransSynergic 4000 / 4000 C / Remote	●	●		●	●	●
TransSynergic 5000 / 5000 C / Remote	●	●		●	●	●
TransPulsSynergic 4000 / 4000 C / Remote	●	●		●	●	●
TransPulsSynergic 5000 / 5000 C / Remote	●	●		●	●	●
TransSynergic / TransPulsSynergic 7200 / 9000		●		●	●	●
Time Twin Digital		●				
Device pour levage	Option	Option				
Roues pivotantes	2 pièces	Option	2 pièces	2 pièces	4 pièces	4 pièces
Montage support bouteille	X					



Générateurs robot et types d'interfaces recommandées

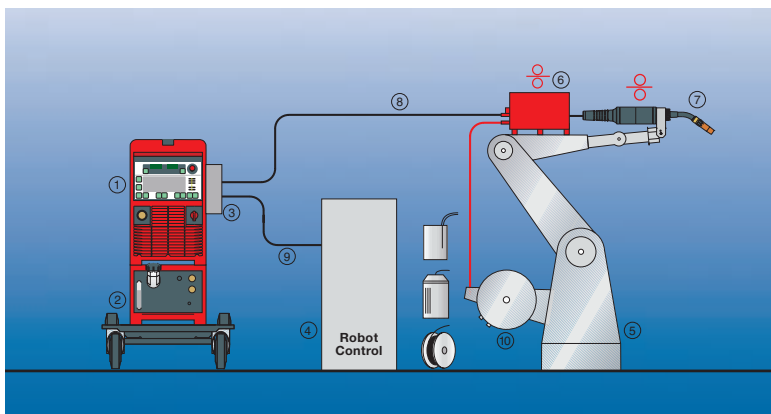


Kit TPS 3200 / Rob 4000 / Push

Equipement basique avec interface standard I/O (Rob 4000) pour mode Synergique pour TS/TPS 3200/4000/5000

Procédés

Soudage MIG/MAG
Soudage MIG/MAG à arc pulsé
Brasage MIG



Kit TPS 5000 Fieldbus PushPull

Equipement Highend avec interface fieldbus (Interbus D-sub) pour TS/TPS 4000/5000

Procédés

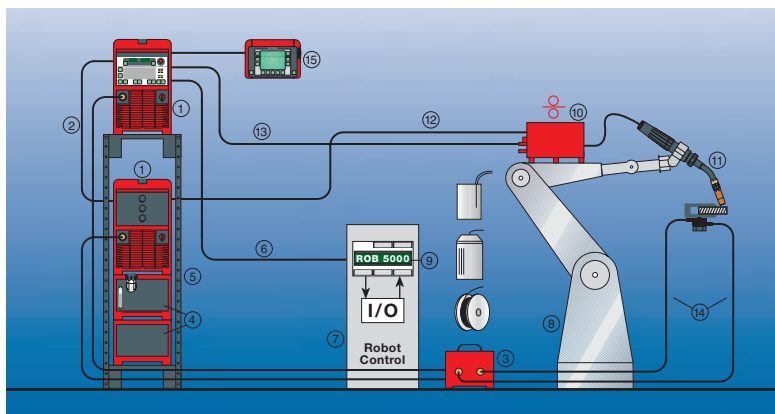
Soudage MIG/MAG
Soudage MIG/MAG à arc pulsé
Brasage MIG



Dévidoir robot VR 1500-22

Dévidoir	VR 1500-22
Diamètre fil	0,8 – 1,6 mm
Vitesse d'avance fil	0,5 – 22 m/min
Protection	IP 21
Dimensions L x l x h	405 x 208 x 205 mm
Poids (sans options)	7 kg
Poids (avec options)	11 kg

Photo: VR 1500-22 avec kit capot (4,100,257) et montage VR (4,100,295)



TransPulsSynergic 7200 / 9000

TransSynergic 7200 / 9000

Procédés

Soudage MIG/MAG
à impulsion haute performance
Soudage MIG/MAG
standard haute performance
Soudage MIG/MAG haute performance
pour fil fourré jusqu'à 3,2mm
Soudage MIG/MAG
haute performance pour fil plat

Equipements standards

Entrainement à 2 galets
Entrainement à 4 galets
Introduction du fil sans gaz ni courant
Surveillance du courant de terre
Burn-back automatique
Bouton de purge
Mode »job« (depending on Interface)
Signal de détection de courant
Détecteur de débit pour le refroidissement
de la torche
Mode Synergic
Label S, label CE
Ventilateur commandé par thermostat
Protection de surchauffe
Manuel (depending on Interface)
Soudage par points
Début de soudage aluminium
Ecran digital
Mode spécial 2 temps
Touche sensitive (avec fil de soudage)
Programme externe / sélection Job

Thermostat refroidissement torche (FK 9000)

Options

Commande à double tête
Ajonction de modules d'extension
Mode PullMig
Interface robot
Interrupteur à clé
Programmes de soudage fournis
par une banque de données
Amorçage sans projections SFI
SynchroPuls
Unité d'entraînement intermédiaire
Adaptateur bobine
Commande à distance
Contrôle présence gaz
Donnée de procédé de soudage
JobExplorer / WIN RCU
Service modul
Equipement fil plat
Document de calibrage

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers de construction à revêtement
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux spéciaux
Matériaux magnésium
Matériaux cuivre

Applications

pour applications automatiques
• Constructions métalliques
• Industrie automobile et équipementiers
• Construction de véhicules spéciaux et BTP
• Maintenance et réparation
• Construction d'installations industrielles
et pipelines
• Constructions ferroviaires
• Constructions navales / offshore

Générateur		TPS 7200	TPS 7200 MV	TPS 9000	TPS 9000 MV
Tension réseau	+/-15 % (400 V) 50/60 Hz	2 Zul. 3 x 400V	2 Zul. 3 x 230/400/460V	2 Zul. 3 x 400V	2 Zul. 3 x 230/400/460V
Fusible retardé		2 x 35 A	(200 – 240 V) 2 x 63 A (380 – 460 V) 2 x 35 A	2 x 35 A	(200 – 240 V) 2 x 63 A (380 – 460 V) 2 x 35 A
Cos phi		0,99	0,99	0,99	0,99
Gamme de courant de soudage		6 – 720 A	6 – 720 A	6 – 900 A	6 – 900 A
Courant de soudage à	10 min/(25° C) 40° C 60 % d.c.	(720 A) 720 A	(720 A) 720 A	(900 A) 900 A	(900 A) 900 A
	10 min/(25° C) 40° C 100 % d.c.	(720 A) 640 A	(720 A) 640 A	(900 A) 720 A	(900 A) 720 A
Tension à vide		70 – 80 V	70 – 80 V	70 – 80 V	70 – 80 V
Tension en charge (MIG/MAG)		14,2 – 34,0 V	14,2 – 34,0 V	14,2 – 44,0 V	14,2 – 44,0 V
Protection		IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Poids		71 kg	71 kg	72 kg	72 kg
Dimensions L x l x h		2 x (625 x 290 x 480) mm	2 x (625 x 290 x 480) mm	2 x (625 x 290 x 480) mm	2 x (625 x 290 x 480) mm

Dévidoir	VR 1500-11	VR 1500-12	VR 1500-30	VR 1500-22	VR 1530-PD
Système de dévidage	VR 1530-11	VR 1530-12	VR 1530-30	VR 1530-22	
Diamètre fil	0,8 – 3,2 mm	0,8 – 3,2 mm	0,8 – 1,6 mm	0,8 – 1,6 mm	1,0 – 1,6 mm
Vitesse d'avance fil	0,5 – 11 m/min	0,5 – 12 m/min	0,5 – 30 m/min	0,5 – 22 m/min	de Ø 0,5 – max. 25 m/min
Couple de serrage	11 Nm	21,6 Nm	3,7 Nm	4 Nm	18 Ncm
Poids	8 kg	10 kg	8 kg	7 kg	7 kg
Dimensions L x l x h	390 x 205 x 260 mm	390 x 205 x 260 mm	390 x 205 x 260 mm	390 x 208 x 205 mm	323 x 202 x 123,5 mm

Dévidoir	VR 7000-11	VR 7000-22	VR 7000-30
Diamètre fil	0,8 – 3,2 mm	0,8 – 1,6 mm	0,8 – 1,6 mm
Vitesse d'avance fil	0,5 – 11 m/min	0,5 – 22 m/min	0,5 – 30 m/min
Couple de serrage	11 Nm	4 Nm	3,7 Nm
Poids	18 kg	17,5 kg	18 kg
Dimensions L x l x h	640 x 260 x 430 mm	640 x 260 x 430 mm	640 x 260 x 430 mm



TimeTwin Digital 4000 / 5000

Procédés

Soudage haute performance à impulsion
MIG/MAG tandem
Soudage haute performance standard
MIG/MAG tandem
Soudage pulsé MIG/MAG tandem
Soudage standard MIG/MAG tandem
Brasage MIG/MAG tandem

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers de construction à revêtement
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux spéciaux

Applications

pour applications automatiques

- Constructions métalliques
- Industrie automobile et équipementiers
- Construction de véhicules spéciaux et BTP
- Maintenance et réparation
- Construction d'installations industrielles et pipelines
- Constructions ferroviaires
- Constructions navales / offshore

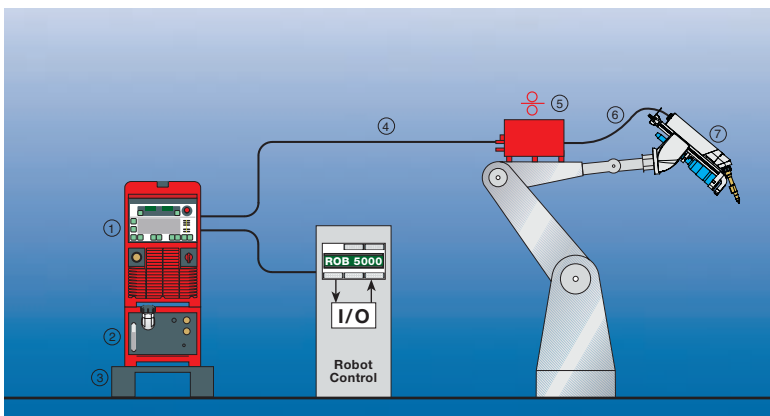
Options

Commande à double tête
Adjonction de modules d'extension
Mode PullMig
Interface robot
Interrupteur à clé
Programmes de soudage fournis par une banque de données
Amorçage sans projections SFI
SynchroPuls
Unité d'entraînement intermédiaire
Adaptateur bobine
Commande à distance
Contrôle présence gaz
Donnée de procédé de soudage
JobExplorer / WIN RCU
Service modul
Solutions pour systèmes robot
Document de calibrage

Equipements standards

Entrainement à 2 galets	Protection de surchauffe
Entrainement à 4 galets	Soudage par points
Introduction du fil sans gaz ni courant	Amorçage aluminium
Surveillance du courant de terre	Ecran digital
Burn-back automatique	Mode spécial 2 temps
Bouton de purge	Touche sensitive
Signal de détection de courant	Programme externe / sélection Job
Détecteur de débit pour le refroidissement de la torche	Thermostat refroidissement torche (FK 9000)
Label S, label CE	
Ventilateur commandé par thermostat	

Générateur		Time Twin		Time Twin	
		Digital 4000	Digital 4000 MV	Digital 5000	Digital 5000 MV
Tension réseau	+/-15 % (400 V) 50/60 Hz	2 Zul. 3 x 400 V	2 Zul. 3 x 230/400/460 V	2 Zul. 3 x 400 V	2 Zul. 3 x 230/400/460 V
Fusible retardé		2 x 35 A	(200 – 240 V) 2 x 63 A (380 – 460 V) 2 x 35 A	2 x 35 A	(200 – 240 V) 2 x 63 A (380 – 460 V) 2 x 35 A
Cos phi		0,99	0,99	0,99	0,99
Gamme de courant de soudage		2 x 400 A	2 x 400 A	2 x 500 A	2 x 500 A
Courant de soudage à	10 min/40° C 40 % d.c.	–	–	2 x 500 A	2 x 500 A
	10 min/40° C 50 % d.c.	2 x 400 A	2 x 400 A	–	–
	10 min/40° C 60 % d.c.	2 x 365 A	2 x 365 A	2 x 450 A	2 x 450 A
	10 min/(25° C) 40° C 100 % d.c.	(2 x 400 A) 2 x 320 A	(2 x 400 A) 2 x 320 A	(2 x 450 A) 2 x 360 A	(2 x 450 A) 2 x 360 A
Tension à vide		2 x 70 – 80 V	2 x 70 – 80 V	2 x 70 – 80 V	2 x 70 – 80 V
Tension en charge (MIG/MAG)		2 x 14,2 – 34,0 V	2 x 14,2 – 34,0 V	2 x 14,2 – 44,0 V	2 x 14,2 – 44,0 V
Protection		IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Poids		2 x 35,2 kg	2 x 35,2 kg	2 x 35,6 kg	2 x 35,6 kg
Dimensions L x l x h		2 x (625 x 290 x 480) mm	2 x (625 x 290 x 480) mm	2 x (625 x 290 x 480) mm	2 x (625 x 290 x 480) mm
Dévidoir		VR 1500-30 et VR 1530-30	VR 1500-22	VR 1530-PD	VR 7000-30
Diamètre fil		0,8 – 1,6 mm	0,8 – 3,2 mm	1,0 – 1,6 mm	0,8 – 1,6 mm
Vitesse d'avance fil		0,5 – 30 m/min	0,5 – 12 m/min	de Ø 0,5 – max. 25 m/min	0,5 – 30 m/min
Couple de serrage		3,7 Nm	4 Nm	18 Ncm	3,7 Nm
Poids		8 kg	7 kg	7 kg	18 kg
Dimensions L x l x h		390 x 205 x 260 mm	390 x 208 x 205 mm	323 x 202 x 123,5 mm	640 x 260 x 430 mm



LaserHybrid

Procédés

- Soudage MIG/MAG à arc pulsé
- Soudage LaserHybrid
- Soudage Laser
- Brasage laser fil chaud
- Brasage laser

Matériaux de base recommandés

- Aciers de construction
- Aciers inox ferritiques / austénitiques
- Aciers duplex
- Matériaux aluminium
- Matériaux magnésium
- Matériaux spéciaux
- Tôle galvanisée et électrozinguée

Applications

- Constructions métalliques
- Industrie automobile et équipementiers
- Industrie aéronautique et spatiale
- Constructions ferroviaires

Equipements standards

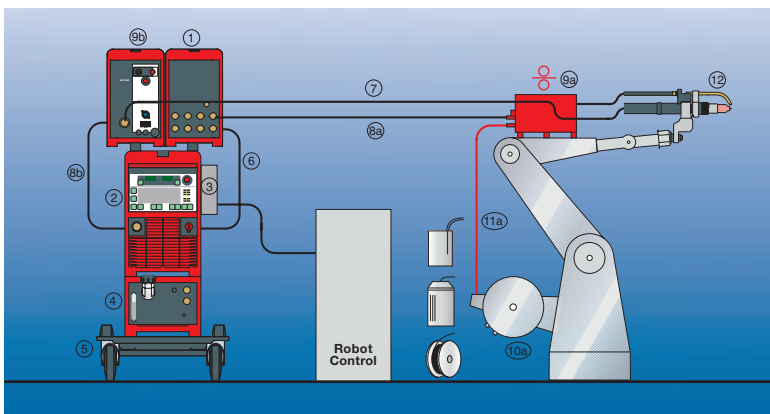
- Entraînement à 4 galets
- Introduction du fil sans gaz ni courant
- Bouton de purge
- Label S, label CE
- Changeur de verre de protection
- Anti collision (+/-0,05 mm)
- Unité d'ajustage pour Arc/Laser (x,y,z nonius)
- Jet croisé
- Montage miroir inversé
- Torche de précision (+/-0,05 mm)

Options

- Support pour optique
- Galets d'entraînement
- Support pour différents robot
- Tube-contact de précision
- Prise buse gaz refroidie eau, emboîtable
- Gaine guide fil de précision
- Buse guide
- Document de calibrage
- Software Laser brazing CC/CV
- Roboter Interface Feldbus
- Gas sensor
- SynchroPuls

Tête de soudage LaserHybrid

Poids (sans système optique)	19 kg
Dimensions L x l x h	769,5 x 159 x 415,7 mm
Rendement Laser maxi	4000 W
Intensité maxi (100 % d.c.)	250 A



Soudage robot Plasma

Procédés

- Soudage Plasma DC, soudage Plasma AC/DC, brasage Plasma

Matériaux de base recommandés

- Acier inox
- Acier de construction
- Acier de construction à revêtement
- Aluminium
- Titane
- Cuivre

Applications

- Constructions métalliques
- Industrie automobile et équipementiers
- Construction de véhicules spéciaux et BTP
- Constructions ferroviaires

Equipements standards module Plasma FPM

- Bouton de purge
- Ventilateur commandé par thermostat
- Réglage continu arc pilote (acc. Type de torche)
- Affichage digital ampérage arc pilote
- Affichage digital gaz plasma
- Amorçage sans contact arc pilote
- Bouton départ arc pilote

- Présélection des entrées et sorties (interne / externe)
- Adaptable sur chariot

Options et accessoires

- Générateur MIG/MAG digital (CC/CV mode, DC mode)
- Générateur TIG
- Contrôlé par Feldbus
- Torche machine plasma

- Dévidoir fil froid
- Système Push Pull
- Mode soudage plasma »trou de serrure« sur demande
- Refroidisseur

Données techniques

	Module Plasma FPM
Tension réseau +15 %	50/60 Hz
Fusible retardé	16 A
Tension à vide	100 V
Tension en charge	10 – 16 V
Protection	IP 23
Arc pilote (réglable)	2 – 30 A
Contrôle gaz plasma	01, – 10,0 l/min
Dimensions L x l x h	625 x 250 x 430 mm
Poids net	17 kg

Commande externe

- commande plasma
- arrêt d'urgence
- départ arc plasma
- sortie externe des valeurs réelles plasma



Soudage TIG fil froid avec départ/arrêt externe pour fil froid

Procédés

TIG AC/DC
TIG fil froid

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers de construction à revêtement
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux aluminium
Matériaux magnésium
Matériaux cuivre
Matériaux spéciaux

Équipements standards dévidoir KD 4010

Dévidoir 4 galets / Z / 1,2T
Couvercle bobine fil pour spool 300 mm /
jusqu'à 20 kgs
Câble d'alimentation 5m avec prise

- Pulsations synchronisées (maxi 5 Hz)
avec le générateur Fronius (interface robot
et cde à distance nécessaires)

Fonctions

- Régulation vitesse fil
- Affichage vitesse fil 30 – 999 cm/min
- Interrupteur pour commande interne / externe
- Réglage retrait de fil
- Interrupteur pour avance et recul fil
- Potentiomètre pour vitesse d'avance fil
- Interrupteur pour mode continu
et séquentiel (pulsé)
- Potentiomètre »temps d'intervalle«
- Potentiomètre »temps d'arrêt«
- Interface pour commande externe
0 – 10 Volt
- Départ automatique KD4010 lorsque le
générateur est sous tension (interface
robot nécessaire)

Options et accessoires

Kit plaque moteur 4 galets / Z / 1,2 T
(15 – 500 cm/min)
Unité de contrôle FPA 2003 / FPA 9000
Kit interface robot
Commande à distance
Torche TIG manuelle avec Up/Down
Torche TIG manuelle
avec potentiomètre vitesse fil
Gaine fil froid pour torche manuelle 4m
Guide fil froid 3m KD (mode automatique)
Câble 5m avec bouton marche-arrêt manuel
FWH Système support et ajustage fil
Document de calibrage

Applications

Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Construction d'installations chimiques
Industrie aéronautique et spatiale
Constructions métalliques
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore
Construction d'installations industrielles
et pipelines

Données techniques	KD 4010
Vitesse d'avance fil	30 – 999 cm/min
Réduction	49 : 1
Dimensions L x l x h	625 x 250 x 300 mm
Poids	17,5 kg
Tension réseau / fréquence	230 V / 50 – 60 Hz



TransTig 1600 / 1700

Procédés

TIG-DC
Soudage manuel à l'électrode

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux magnésium
Matériaux cuivre
Matériaux spéciaux

Applications

Construction d'installations chimiques
Secteur du bricolage
Maintenance et réparation
Constructions métalliques
Construction d'installations industrielles et pipelines

Option

Commande à distance
Document de calibrage

Equipements standards

Commutation amorçage par contact / amorçage HF
Contrôlable à distance
Fonctionnement possible sur groupe électrogène
Code de sécurité
Label S, label CE

Ventilateur commandé par thermostat
Lanière de transport
Commande Up/Down à partir de la torche
Protection de surchauffe
Mode 2 temps. Mode 4 temps

Générateur		TT 1600	TT 1700
Tension réseau +15 / -20 %	50/60 Hz	1 x 230	1 x 230 V
Cos phi		0,99 (160 A)	0,99 (120 A)
Gamme de courant de soudage	TIG	2 – 160 A	2 – 170 A
	EL	2 – 140 A	2 – 140 A
Courant de soudage TIG	10min/40°C 40% d.c.	160 A	170 A
	10min/40°C 100% d.c.	110 A	120 A
	10min/25°C 100% d.c.	130 A	150 A
Tension à vide		45 V	92 V
Tension en charge	TIG	10 – 16,4 V	10,1 – 16,8 V
	EL	20 – 25,6 V	20,1 – 25,6 V
Protection		IP 23	IP 23
Dimensions L x l x h		430 x 180 x 280 mm	430 x 180 x 280 mm
Poids		8,4 kg	8,9 kg



TransTig 2200

Procédés

TIG-DC
Soudage manuel à l'électrode

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Matériaux à base de nickel
Matériaux magnésium
Matériaux cuivre
Matériaux spéciaux

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction d'installations chimiques
Maintenance et réparation
Soudage robot
Construction d'installations industrielles et pipelines

Options

Contrôlable à distance
Interface robot
JobMaster TIG
Document de calibrage

Générateur		TT 2200	
Tension réseau	-20 % / +15 %	230 V	
Cos phi		0,99	
Gamme de courant de soudage	TIG	3 – 220 A	
	EL	10 – 180 A	
Courant de soudage à	10 min/40° C 40 % d.c.	220 A	
	10 min/40° C 60 % d.c.	180 A	
	10 min/40° C 100 % d.c.	150 A	
Tension à vide		84 V	
Tension en charge	TIG	10,1 – 18,8 V	
	EL	20,4 – 27,2 V	
Protection		IP 23	
Dimensions L x l x h		485 x 180 x 390 mm	
Poids		16,8 kg	

Equipements standards

Arrêt automatique du refroidisseur
Commutation amorçage par contact / amorçage HF
Surveillance du courant de terre
Bouton de purge
Fonctionnement possible sur groupe électrogène
Mode »job«
Label S, label CE
Ventilateur commandé par thermostat
Lanière de transport
Commande Up/Down à partir de la torche
Protection de surchauffe
Mode 2 temps. Mode 4 temps
Soudage par points / mode pulsé
Ecran digital
TAC – fonction pointage
Compatible avec système Bus



TransTig 2600 / 2600 Cel / 3000

Procédés

TIG-DC
Soudage manuel à l'électrode, compatible électrode cellulosique

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux magnésium
Matériaux cuivre
Matériaux spéciaux

Applications

Industrie automobile et équipementiers
Construction d'installations chimiques
Constructions métalliques
Construction d'installations industrielles et pipelines
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Equipements standards

Arrêt automatique du refroidisseur
Commutation amorçage par contact / amorçage HF
Soudage vertical en descendant à l'électrode cellulosique
Contrôlable à distance
Bouton de purge
Fonctionnement possible sur groupe électrogène

Code de sécurité
Label S, label CE
Ventilateur commandé par thermostat
Lanière de transport
Commande Up/Down à partir de la torche
Protection de surchauffe
Mode 2 temps. Mode 4 temps
Ecran digital

Options

Commutation Ar/He
Interface imprimante (RS 232)
Surveillance du courant de terre
Interface robot analogique
Signal de détection de courant
Mode »job«
Document de calibrage

Générateur		TT 2600	TT 2600 Cel	TT 3000
Tension réseau +15 % / -20 % 50/60 Hz		3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V
Cos phi 1		0,99	0,99 (260 A)	0,99
Gamme de courant de soudage en continu	DC	3 – 260 A	3 – 260 A	3 – 300 A
Courant de soudage à	10 min/40° C 60 % d.c.	260 A	260 A	–
	10 min/40° C 100 % d.c.	220 A	230 A	260 A
	10 min/40° C 65 % d.c.	–	–	300 A
Rendement 150 A		89 %	89 %	89 %
Tension à vide		83 V	80 V	83 V
Tension en charge	TIG	10 – 20,4 V	10 – 20,4 V	10 – 22 V
	EL	20 – 40 V	20 – 60 V	20 – 40 V
Protection		IP 23	IP 23	IP 23
Dimensions L x l x h		625 x 250 x 480 mm	625 x 290 x 480 mm	625 x 250 x 480 mm
Poids		30 kg	30 kg	30 kg



TransTig 450

Procédés

TIG-DC
TIG à fil chaud
Soudage manuel à l'électrode

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux magnésium
Matériaux cuivre
Matériaux spéciaux

Applications

Industrie automobile et équipementiers
Construction d'installations chimiques
Constructions métalliques
Soudage robot
Construction d'installations industrielles et pipelines
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Options

Commande à distance
Robot interface
Commutation Ar/He
Signal de détection de courant
Détecteur de débit pour le refroidissement de la torche
Document de calibrage

Equipements standards

Arrêt automatique du refroidisseur
Commutation amorçage par contact / amorçage HF
Contrôlable à distance
Crochets de levage

Label S, label CE
Ventilateur commandé par thermostat
Protection de surchauffe
Mode 2 temps. Mode 4 temps

Générateur		TT 450
Tension réseau +/-10%	50/60 Hz	3 x 380/400/415 V
Cos phi	60 % d.c.	0,99
Gamme de courant de soudage		3 x 450 A
Gamme de courant de soudage à	60 % d.c.	450 A
	100 % d.c.	360 A
Tension à vide		50 V
Tension en charge		0– 65 A
Protection		IP 23
Dimensions L x l x h (refroidisseur / chariot)		900 x 655 x 1120 mm
Poids (refroidisseur / chariot)		108 kg



MagicWave® 1700 / 2200

Procédés

TIG-DC
TIG-AC/DC
Soudage manuel à l'électrode

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Matériaux à base de nickel
Matériaux aluminium
Matériaux magnésium
Matériaux spéciaux

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction d'installations chimiques
Industrie aéronautique et spatiale
Soudage robot
Construction d'installations industrielles et pipelines

Équipements standards

Formation automatique d'extrémité en calotte
Arrêt automatique du refroidisseur
Commutation amorçage par contact / amorçage HF
Bouton de purge
Fonctionnement possible sur groupe électrogène
Mode »job«
Inversion de polarité
Label S, label CE
Ventilateur commandé par thermostat

Lanière de transport
Poignée de transport (MW 2200)
Commande Up/Down à partir de la torche
Protection de surchauffe
Mode 2 temps. Mode 4 temps
Soudage par points / mode pulsé
Ecran digital
TAC – fonction pointage
Arc silencieux grâce au »fuzzy logic«
Surveillance du courant de terre
Compatible avec système Bus

Options

Contrôlable à distance
Interface robot
JobMaster TIG
Document de calibrage

Générateur		MW 1700	MW 2200
Tension réseau		-20 % / +15 % 230 V	-20 % / +15 % 230 V
Cos phi		0,99	0,99
Gamme de courant de soudage	TIG	3 – 170 A	3 – 220 A
	EL	10 – 140 A	10 – 180 A
Courant de soudage à	10 min/40° C 35 % d.c.	170 A	220 A
	10 min/40° C 60 % d.c.	130 A	170 A
	10 min/40° C 100 % d.c.	100 A	150 A
Tension à vide		88 V	88 V
Tension en charge	TIG	10,1 – 16,8 V	10,1 – 18,8 V
	EL	20,4 – 25,6 V	20,4 – 27,2 V
Protection		IP 23	IP 23
Dimensions L x l x h		485 x 180 x 344 mm	485 x 180 x 390 mm
Poids		14,6 kg	17,8 kg



MagicWave® 450

Procédés

TIG-DC
TIG-AC/DC
TIG à fil chaud
Soudage manuel à l'électrode

Applications

Industrie automobile et équipementiers
Construction d'installations chimiques
Constructions métalliques
Soudage robot
Construction d'installations industrielles et pipelines
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Matériaux à base de nickel
Matériaux aluminium
Matériaux magnésium
Matériaux spéciaux

Options

Commande à distance
Commutation Ar/He
Signal de détection de courant
Détecteur de débit pour le refroidissement de la torche
Interface robot
Commande Up/Down à partir de la torche
Document de calibrage

Générateur		MW 450
Tension réseau +/-10 %		50/60 Hz
Cos phi		3 x 380/400/415 V (450 A) 0,99
Gamme de courant de soudage	EL-DC	3 – 450 A
	TIG-AC	10 – 450 A
Courant de soudage à	60 % d.c.	450 A
	100 % d.c.	360 A
Fréquence AC		40 – 250 Hz
Tension à vide		50 V
Tension en charge		0 – 53 V
Protection		IP 23
Dimensions L x l x h générateur		720 x 400 x 880 mm
Poids		134 kg

Équipements standards

Arrêt automatique du refroidisseur
Commutation amorçage par contact / amorçage HF
Crochets de levage
Inversion de polarité
Label S, label CE
Ventilateur commandé par thermostat
Protection de surchauffe
Mode 2 temps. Mode 4 temps
Affichage digital



MagicWave® 2600 / 2600 Cel / 3000 Fuzzy

Procédés

TIG-DC
TIG-AC/DC
Soudage manuel à l'électrode, compatible électrode cellulosique
Nettoyage électrochimique

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Matériaux à base de nickel
Matériaux aluminium
Matériaux magnésium
Matériaux spéciaux

Applications

Industrie automobile et équipementiers
Construction d'installations chimiques
Constructions métalliques
Soudage robot
Construction d'installations industrielles et pipelines
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Equipements standards

Formation automatique de la boule en bout d'électrode
Arrêt automatique du refroidisseur
Commutation amorçage par contact / amorçage HF
Bouton de purge
Fonctionnement possible sur groupe électrogène
Arc silencieux grâce à la »fuzzy logic«

Inversion de polarité
Code de sécurité
Label S, label CE
Ventilateur commandé par thermostat
Lanière de transport
Commande Up/Down à partir de la torche
Protection de surchauffe
Mode 2 temps. Mode 4 temps

Options

Commande à distance
Commutation Ar/He
Interface imprimante (RS 232)
Surveillance du courant de terre
Robot interface
Mode »job«
Set MagicCleaner
Document de calibrage

Générateur		MW 2600 Fuzzy	MW 2600 Cel	MW 3000 Fuzzy
Tension réseau +15 % / -20 % 50/60 Hz		3 x 400 V 50/60 Hz	3 x 400 V 50/60 Hz	3 x 400 V 50/60 Hz
Cos phi 1		0,99	0,99	0,99 (150 A) 0,99 (300 A)
Gamme de courant de soudage en continu	AC	5 – 260 A	5 – 260 A	5 – 300 A
	DC	3 – 260 A	3 – 260 A	3 – 300 A
Courant de soudage à	10 min/40° C 40 % d.c.	260 A (50 % d.c.)	260 A	–
	10 min/40° C 60 % d.c.	240 A	180 A	300 A
	10 min/40° C 100 % d.c.	185 A	145 A	260 A
Tension à vide		56 V	80 V	56 V
Tension en charge	TIG	10 – 20,4 V	10 – 20,4 V	10 – 22 V
	EL	20 – 40 V	20 – 60 V	20 – 40 V
Protection		IP 23	IP 23	IP 23
Dimensions L x l x h		625 x 290 x 480 mm	625 x 290 x 480 mm	625 x 290 x 480 mm
Poids		33,95 kg	33,95 kg	33,95 kg



MagicCleaner®

Procédés

Nettoyage électrochimique
Décoloration électrolytique / blanchiment
Impression électrolytique / printing

Matériaux de base recommandés

Aciers inox ferritiques / austénitiques
Matériaux cuivre

Applications

Construction d'installations chimiques
Secteur du bricolage
Maintenance et réparation
Construction d'installations industrielles et pipelines

Equipements standards

Courant de nettoyage à réglage progressif
Débit d'électrolyte à réglage progressif
Type de courant ajustable (AC/DC-/DC+)
Détection de court-circuit et coupure automatique
Fonctionnement possible sur groupe électrogène
Label CE

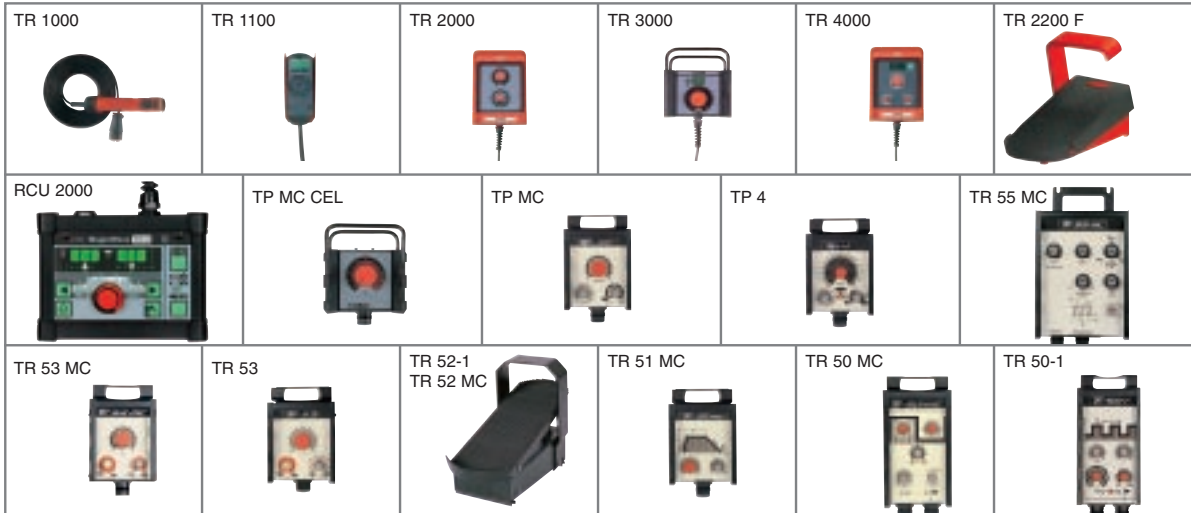
Options

Set d'impression Magic Cleaner
Tension réseau 110V – 115V, 50/60Hz

Générateur	Stand Alone
Tension réseau +/-15 %	230 V 50/60 Hz
Puissance nominale	300 W
Courant de nettoyage	5 – 20 A
Tension à vide	17 V
Tension en charge	5 – 17 V
Capacité de refoulement	0,27 – 2,2 l/h
Contenance réservoir	1,5 l
Protection	IP 23
Dimensions L x l x h	430 x 180 x 280 mm
Poids	5 kg

Commandes à distance

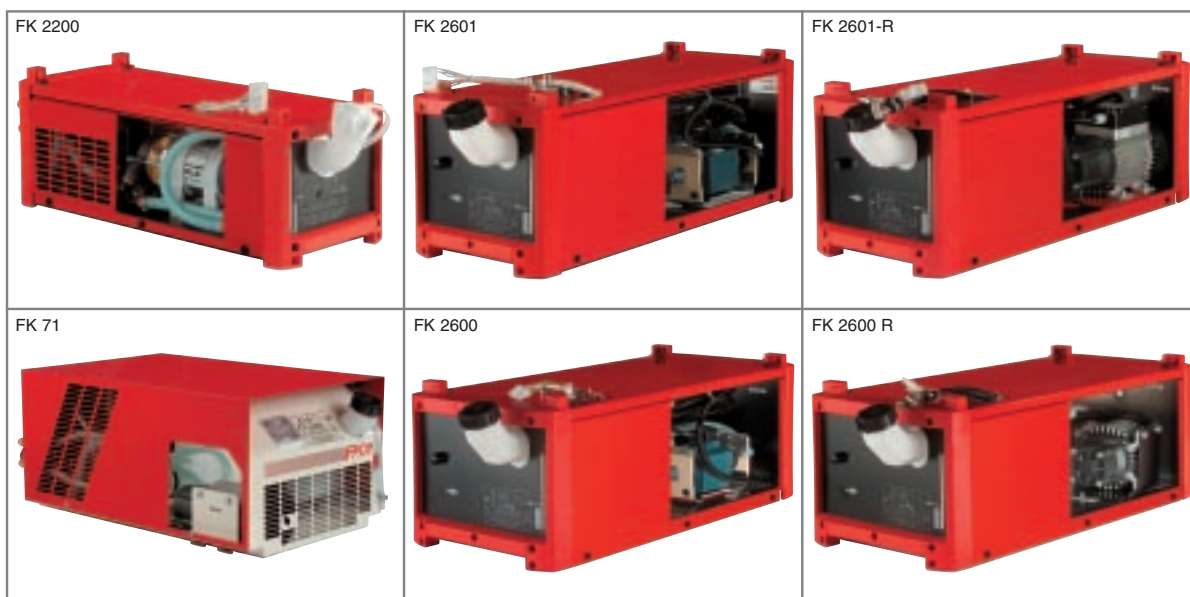
pour générateurs inverter TIG DC / TIG AC/DC



	TR 1000	TR 1100	TR 2000	TR 3000	TR 4000	TR 2200 F	RCU 2000	TP MC CEL	TP MC	TP 4	TR 55 MC	TR 53 MC	TR 53	TR 52 MC	TR 52-1	TR 51 MC	TR 50 MC	TR 50-1
MagicWave 1700/2200	●	●	●	●	●	●	●											
MagicWave 2600								●	●		●	●		●		●	●	
MagicWave 2600 CEL								●	●		●	●		●		●	●	
MagicWave 450													●		●			●
TransTig 1600/1700/3000									●		●			●		●	●	
TransTig 2200	●	●	●	●	●	●	●											
TransTig 2600 CEL								●	●		●			●		●	●	
TransTig 450										●					●			●
Courant de soudage	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Régime dynamique EL			E	E	E	E	E	X	X	X								
Hotstart					E	E	E	X	X	X								
Inverseur de polarité				E			X	X										
Courant de repos entre impuls (%)							X				X						X	X
Rapport cyclique impulsions							X				X						X	X
Fréquence impulsions							X				X						X	X
Gamme de fréquence impuls							X				X						X	X
Durée impuls. soudage / points							X									X		
Balance AC					W		X				X	X	X					
Frequence AC					W		W					X	X					
Support magnétique			Option	X	Option			X	X	X		X	X			X		
Display	X	X		X	X		X											
I2			W				W											
Sélection programme	X	X					X											
Points job							X											
Mode electrode ou TIG				X			X											

E... Mode: Elektrode
W... Mode: TIG
X... Mode: Elektrode ou TIG

Refroidisseurs TIG



	FK 2200	FK 2601	FK 2601 R	FK 71	FK 2600	FK 2600 R
TransTig 2200	●					
TransTig 2600 / Cel / 3000		●	●			
TransTig 450				●		
MagicWave 2200	●					
MagicWave 2600 / Cel / 3000 Fuzzy					●	●
MagicWave 450				●		
Contrôle débit eau	Option	Option	Option	Option	Option	Option

Refroidisseurs	FK 2200	FK 2601	FK 2601 R	FK 71	FK 2600	FK 2600 R
Puissance refroidisseur (25° C) Q = 1,0 l/min	660 W	860 W	580 W	1200 W	860 W	860 W
(40° C) Q = 1,0 l/min	450 W	570 W	400 W	800 W	570 W	570 W
Poussée maxi de la pompe	30 m	5 m	30 m	30 m	5 m	30 m
Max. capacité de refoulement	3,0 l/min	1,6 l/min	3,0 l/min	3,0 l/min	1,6 l/min	3,0 l/min
Pression maxi de la pompe	4,2 bar	5,0 bar	4,2 bar	4,2 bar	5,0 bar	4,2 bar

Chariots TIG



	Chariot Easy-LT	Chariot Easy	Chariot Allround	Chariot TT/MW 450
TransTig 1600 / 1700	●			
TransTig 2200	●			
TransTIG 2600 / Cel / 3000		●	●	
TransTig 450				●
MagicWave 1700	●			
MagicWave 2200	●			
MagicWave 2600 / Cel / 3000 Fuzzy		●	●	
MagicWave 450				●
Device pour levage			X	
Roues pivotantes			2	2
Montage support bouteille	X	X	X	X



WTU 307 / 457 / 657

Procédés

TIG-DC
Soudage manuel à l'électrode

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex

Applications

Construction de véhicules spéciaux et BTP
Constructions métalliques
Constructions ferroviaires

Equipements standards

Fonction anti-collage (WTU 457, 657)
Fonctionnement possible sur groupe électrogène
Crochets de levage pour grue (WTU 457, 657)
Label S, label CE
Protection de surchauffe
Arc-force (WTU 307)

Options

Commande à distance
Ecran digital (document de calibrage)

Générateur		WTU 307	WTU 457	WTU 657
Tension réseau +/-10 %	50/60 Hz	3 x 230 / 400 V	3 x 230 / 400 / 500 V	3 x 230 / 400 / 500 V
Cos phi		0,88 (300 A)	0,75 (450 A)	0,85 (650 A)
Courant de soudage à	35 % d.c.	300 A	450 A	650 A
	60 % d.c.	230 A	340 A	490 A
	100 % d.c.	180 A	260 A	380 A
Gamme de courant de soudage		5 – 300 A	5 – 450 A	5 – 650 A
Tension à vide		5 V	75 V	75 V
Tension en charge		20 – 32 V	20 – 38 V	20 – 44 V
Protection		IP 23	IP 23	IP 23
Dimensions L x l x h		680 x 450 x 550 mm	995 x 740 x 655 mm	995 x 740 x 655 mm
Poids		95 kg	221,5 kg	268 kg

Commandes à distance

pour redresseurs de soudage contrôlés par thyristor



	FR 3-1	FR 1-1
WTU 307	●	●
WTU 457	●	●
WTU 657	●	●
Courant de soudage	X	X
Support magnétique	X	



TransPocket 1100 / 1500 / 1500 RC / 1500 TIG

Procédés

TIG-DC
Soudage manuel à l'électrode
Compatible électrode cellulosique

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux aluminium

Applications

Construction d'installations chimiques
Secteur du bricolage
Maintenance et réparation
Constructions métalliques
Construction d'installations industrielles et pipelines

Equipements standards

Fonctionnement possible sur groupe électrogène
Label S, label CE
Fonction anti-collage
Post-gaz automatique (en fonction du courant de soudage – TIG-version)
Amorçage par contact (excepté TP 1100)
Technologie »Inverter« à consommation d'énergie réduite

Soudage vertical en descendant à l'électrode cellulosique (excepté TP 1400 MV)
Contrôlable à distance (RC version)
Ventilateur commandé par thermostat
Lanière de transport
Protection de surchauffe
Filtre à poussière (excepté TP1100/1400MV)

Option

Commande à distance

Générateur		TP 1100	TP 1400 MV	TP 1500
Tension réseau ± 15 %	50/60 Hz	230 V	230/115 V	230 V
Cos phi		0,99	0,99	0,99
Gamme de courant de soudage en continu		10 – 110 A	5 – 140 A	10 – 150 A
Courant de soudage	10 min/40° C 35 % d.c.	110 A 20 % d.c.	110 A	140 A
à 230 V	10 min/40° C 100 % d.c.	60 A	80 A	80 A
Tension à vide		105 V	93 V	92 V
Tension en charge		20,4 – 24,4 V	20 – 38,5 V	20,4 – 25,6 V
Protection		IP 23	IP 23	IP 23
Dimensions L x l x h		265 x 110 x 200 mm	312 x 110 x 200 mm	315 x 110 x 200 mm
Poids		3,7 kg	4,5 kg	4,7 kg (RC)/4,8 kg (TIG)



TransPocket 2000

Procédés

TIG-DC
Soudage manuel à l'électrode

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex

Applications

Construction d'installations chimiques
Secteur du bricolage
Maintenance et réparation
Constructions métalliques
Construction d'installations industrielles et pipelines

Equipements standards

Fonction anti-collage
Fonctionnement possible sur groupe électrogène
Label S, label CE
Ventilateur commandé par thermostat

Lanière de transport
Protection de surchauffe
Arc-force
Hot-start

Option

Commande à distance

Générateur		TP 2000
Tension réseau ± 20 %	50/60 Hz	3 x 400 V
Cos phi	1	0,99
Gamme de courant de soudage en continu		20 – 200 A
Courant de soudage	à 10 min/40° C 40 % d.c.	200 A
	10 min/40° C 100 % d.c.	130 A
Tension à vide		90 V
Tension en charge		20,8 – 28 V
Protection		IP 23
Dimensions L x l x h		430 x 180 x 280 mm
Poids		10,5 kg



TransPocket 4000 Cel / 5000 Cel

Procédés

TI-DC
Soudage manuel à l'électrode
Gougeage arc-air

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Matériaux aluminium

Applications

Constructions navales / offshore
Réparation / maintenance
Construction d'installations industrielles et pipelines

Equipements standards

Fonctionnement possible sur groupe électrogène (excepté MV)
Commande par microprocesseur
Label S, label CE
Régulation digitale du processus de soudage
Surveillance du courant de terre

Soudage vertical en descendant à l'électrode cellulosique
Contrôlable à distance
Ventilateur commandé par thermostat
Protection de surchauffe

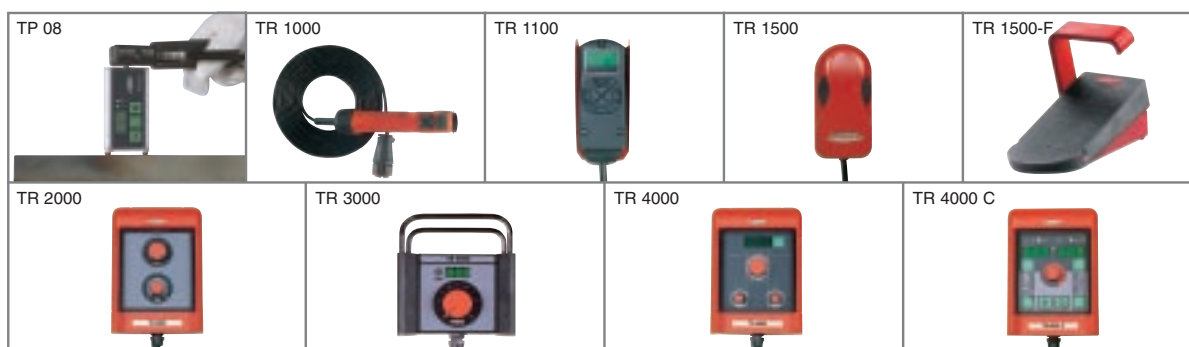
Options

Commande à distance sans fil
Interrupteur à clé
Commande à distance
Fonction anti-collage
Document de calibrage

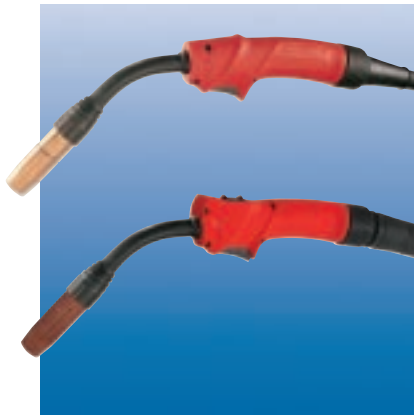
Générateur		TP 4000 Cel	TP 4000 Cel MV	TP 5000 Cel	TP 5000 Cel MV
Tension réseau	50/60 Hz	± 15 % 3 x 400 V	± 10 % 3 x 200 – 240 V 3 x 380 – 460 V	± 15 % 3 x 400 V	± 10 % 3 x 200 – 240 V 3 x 380 – 460 V
Cos phi		0,99	0,99	0,99	0,99
Gamme de courant de soudage	EL TIG	10 – 380 A 10 – 380 A	10 – 380 A 10 – 380 A	10 – 480 A 10 – 480 A	10 – 480 A 10 – 480 A
Courant de soudage à	10 min/40° C 40 % d.c.	380 A	380 A	480 A	480 A
	10 min/40° C 60 % d.c.	360 A	360 A	415 A	415 A
	10 min/40° C 100 % d.c.	320 A	320 A	360 A	340 A
Tension à vide		95 V	95 V	95 V	95 V
Tension en charge	EL	20,4 – 35,2 V	20,4 – 35,2 V	20,4 – 39,2 V	20,4 – 39,2 V
	TIG	14,5 – 33 V	14,5 – 33 V	14,5 – 38 V	14,5 – 38 V
Protection		IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Dimensions L x l x h		625 x 290 x 475 mm	652 x 290 x 475 mm	625 x 290 x 475 mm	625 x 290 x 475 mm
Poids		36,1 kg	40 kg	37 kg	40,5 kg

Commandes à distance

pour redresseur de soudage manuel inverter



	TP 08	TR 1000	TR 1100	TR 1500	TR 1500-F	TR 2000	TR 3000	TR 4000	TR 4000 C
TransPocket 1500 RC				●	●				
TransPocket 1500 TIG				●	●				
TransPocket 2000		●	●			●		●	
TransPocket 4000 CEL	●	●	●			●	●	●	●
TransPocket 5000 CEL	●	●	●			●	●	●	●
Courant de soudage	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Régime dynamique EL					X	X	X	X	
Hotstart							X	X	
Inverseur de polarité							X		
Courant de soud. réglé							X		
Support magnétique						Option	X	Option	Option
A-valeur prescrite-écran		X					X	X	X
Valeur nominale								X	X
Valeur mémorisée		X					X		
Switch de sélection des fonctions							X		



AL2300 / 3000 / 4000 Standard, Up/Down

Procédés

Soudage MIG/MAG
Brasage MIG

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers de construction à revêtement
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Matériaux aluminium
Matériaux magnésium

Applications

Industrie automobile et équipementiers
Construction d'installations chimiques
Secteur du bricolage
Maintenance et réparation

Equipements standards

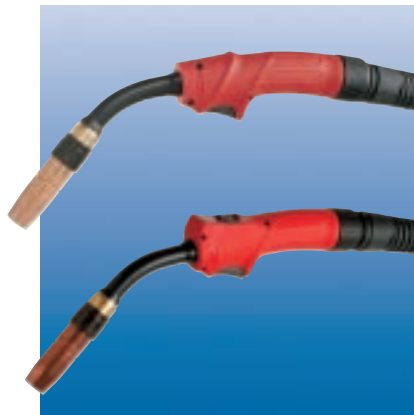
Gaine de guidage acier pour fil acier
Courbure col de cygne 45°
Protection anti-projections à haute résistance thermique
Tube-contact en alliage CuCrZr

Câble coaxial
Protection anti-plierie côté machine et côté torche

Options

Gaine de guidage combi pour fils alu et inox
Tubes-contact avec perforation de centrage pour fils alu
Gâchette de torche sur le dessus de la poignée
Longueurs spéciales de faisceau 1,5 à 6,0 m (avec câble de puissance 35 mm² si plus de 4,5 m)
Outil de montage pour tube contact

Données techniques selon EN 60974-7 Refroidissement par air	Courant de soudage à		Facteur de marche	Ø Fil en mm	Poids en kg
	CO ₂	ArCO ₂			
AL2300	230 A	200 A	40 %	0,6 – 1,0	0,950
AL3000	300 A	250 A	40 %	0,8 – 1,2	1,100
AL4000	400 A	350 A	40 %	1,0 – 1,6	1,350



AW2500 / 4000 / 5000 / 7000 Standard, Up/Down

Procédés

Soudage MIG/MAG
Soudage MIG/MAG à arc pulsé
Brasage MIG

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Construction d'installations chimiques
Maintenance et réparation
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers de construction à revêtement
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux aluminium
Matériaux magnésium
Matériaux cuivre

Equipements standards

Gaine de guidage acier pour fil acier
Courbure col de cygne 45°
Protection anti-projections à haute résistance thermique
Tube-contact en alliage CuCrZr
Contact forcé entre fil et tube-contact

Acheminement du gaz par conduit fermé – pas de pertes par fuite
Gaine fil de protection pivotante
Protection anti-plierie côté machine et côté torche

Options

Gaine de guidage combi pour fils alu et inox
Tubes-contact avec perforation de centrage pour fils alu
Gâchette de torche sur le dessus de la poignée
Longueurs spéciales de faisceau 1,5 à 6,0 m
Outil de montage pour tube contact

Données techniques selon EN 60974-7 Refroidissement par eau	Courant de soudage à		Facteur de marche	Ø Fil en mm	Poids en kg
	CO ₂	ArCO ₂			
AW2500	250 A	220 A	100 %	0,6 – 1,2	1,100
AW4000	400 A	350 A	100 %	0,8 – 1,2	1,200
AW5000	500 A	400 A	100 %	1,0 – 1,6	1,400
AW7000	700 A	550 A	100 %	1,0 – 1,6	1,650



Torches manuelles JobMaster® Faisceaux manuels JobMaster® Multilock

Procédés

Soudage MIG/MAG
Soudage MIG/MAG à arc pulsé
Brasage MIG

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Construction d'installations chimiques
Maintenance et réparation
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers de construction à revêtement
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux aluminium
Matériaux magnésium
Matériaux cuivre

Equipements standards

Gaine de guidage acier pour fil acier
Commande à distance intégrée
Rappel séquentiel de paramètres
Mode correction de paramètres
Fonction de rappel des points de fonctionnement et des jobs
Affichage digital des paramètres
Courbure col de cygne 45°
Protection anti-projections à haute résistance thermique
Tube-contact en alliage CuCrZr

Protection anti-pluie côté machine et côté torche
Uniquement pour torches refroidies air:
Câble coaxial
Uniquement pour torches refroidies eau:
Gaine fil pivotante/de protection pivotante
Acheminement du gaz par conduit fermé – pas de pertes par fuite
Contact forcé entre fil et tube-contact

Options

Gaine de guidage combi pour fils alu et inox
Tubes-contact avec perforation de centrage pour fils alu
Longueurs spéciales de faisceau 1,5 à 6,0 m
Outil de montage pour tube contact

Données techniques selon EN 60974-7 Refroidissement par air

	Courant de soudage à		Facteur de marche	Ø Fil en mm	Poids en kg
	CO ₂	ArCO ₂			
AL2300	230 A	200 A	40 %	0,6 – 1,0	0,295
AL3000	300 A	250 A	40 %	0,8 – 1,2	0,350
AL4000	400 A	350 A	40 %	1,0 – 1,6	0,435
Faisceau Multilock	400 A	350 A	40 %	0,6 – 1,6	1,050*
Refroidissement par eau					
AW2500	250 A	220 A	100 %	0,6 – 1,2	1,150
AW4000	400 A	350 A	100 %	0,8 – 1,2	1,250
AW5000	500 A	400 A	100 %	1,0 – 1,6	1,450
AW7000	700 A	550 A	100 %	1,0 – 1,6	1,700
Faisceau Multilock	500 A	400 A	100 %	0,6 – 1,6	1,100*

* (sans col de cygne)



Systeme Multilock

Procédés

Soudage MIG/MAG
Soudage MIG/MAG à arc pulsé
Brasage MIG

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers de construction à revêtement
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux aluminium
Matériaux magnésium
Matériaux cuivre

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Construction d'installations chimiques
Secteur du bricolage
Maintenance et réparation
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Equipements standards

Corps de torche

Protection anti-projections à haute résistance thermique
Contact forcé entre fil et tube-contact
Pivotant sur 360°

Faisceau

Gaine de guidage acier pour fil acier
Gaine fil protection pivotante
Câble coaxial (sur torches refroidies à gaz)
Protection anti-pleiure côté machine et côté torche

Options

Col de cygne

Tubes-contact avec perforation de centrage pour fils alu
Tube-contact en alliage CuCrZr
Courbure spéciale 0° – 50°
avec longueur spéciale 0° – 90°
Longueurs spéciales jusqu'à 1200 mm maxi, au delà de 500 mm un support est nécessaire
Outil de montage pour tube contact

Faisceau

Gaine de guidage combi pour fils alu et inox
Gâchette de torche sur le dessus de la poignée
Longueurs spéciales 1,5 à 6,0 m refroidies gaz: avec câble de puissance 35 mm² si plus de 4,5 m

Données techniques selon EN 60974-7

Refroidissement par air

	Courant de soudage à		Facteur de marche	Ø Fil en mm	Poids en kg
	CO ₂	ArCO ₂			
AL2300	230 A	200 A	40 %	0,6 – 1,0	0,295
AL3000	300 A	250 A	40 %	0,8 – 1,2	0,350
AL4000	400 A	350 A	40 %	1,0 – 1,6	0,435
Faisceau	400 A	350 A	40 %	0,6 – 1,6	1,050*

Refroidissement par eau

AW2500	250 A	220 A	100 %	0,6 – 1,2	0,295
AW4000	400 A	350 A	100 %	0,8 – 1,2	0,350
AW5000	500 A	400 A	100 %	1,0 – 1,6	0,435
AW7000	700 A	550 A	100 %	1,0 – 1,6	0,390
AW332	250 A	200 A	60 %	0,8 – 1,2	0,260
AW335	250 A	200 A	60 %	0,8 – 1,2	0,390
Time 701	–	700 A	100 %	1,0 – 1,6	–
Faisceau	500 A	400 A	100 %	0,6 – 1,6	1,200*

* (sans col de cygne)



Time / Time Multilock / AW5000 Time / AW7000 Time

Procédés

Soudage MIG/MAG
Soudage MIG/MAG à arc pulsé
Soudage MIG/MAG à haute performance
Brasage MIG

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers de construction à revêtement
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux aluminium

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Construction d'installations chimiques
Maintenance et réparation
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Equipements standards

Gaine de guidage acier pour fil acier
Courbure col de cygne 45° (excepté torche automatique 30°)
Protection anti-projections à haute résistance thermique
Tube-contact en alliage CuCrZr (AW5000 Time, AW7000 Time, AW7000 K4 Time)

Contact forcé entre fil et tube-contact (AW5000 Time, AW7000 Time, AW7000 K4 Time)
Gaine fil protection pivotante
Protection anti-plierie côté machine et côté torche

Options

Gaine de guidage combi pour fils alu et inox
Tubes-contact avec perforation de centrage pour fils alu
Gâchette de torche sur le dessus de la poignée pour torche standard
Longueurs spéciales de 1,5 à 6,0 m
Outil de montage pour tube contact

Données techniques selon EN 60974-7 Refroidissement par eau	Courant de soudage		Facteur de marche	Ø Fil en mm	Poids en kg
	ArCO ₂	ArCO ₂			
Torche Time manuelle	700 A	700 A	100 %	1,0 – 1,6	1,800
Torche Time automatique	700 A	700 A	100 %	1,0 – 1,6	2,400
Time Multilock	700 A	700 A	100 %	1,0 – 1,6	–
AW5000 Z torche Time manuelle	400 A	400 A	100 %	1,0 – 1,6	1,500
AW7000 Z torche Time manuelle	700 A	700 A	100 %	1,0 – 1,6	1,700



K4 torches aspirantes

Procédés

Soudage MIG/MAG
Soudage MIG/MAG à arc pulsé
Brasage MIG

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers de construction à revêtement
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux aluminium
Matériaux magnésium
Matériaux cuivre

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Construction d'installations chimiques
Maintenance et réparation
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Equipements standards

Gaine de guidage acier pour fil acier
Contrôle de débit d'air à une seule main
Courbure col de cygne 45°
Protection anti-projections à haute résistance thermique
Tube-contact en alliage CuCrZr
Tuyau d'aspiration pivotant sur torches refroidies par air:
Gaine cuir de protection côté torche
Câble coaxial

Protection anti-plierie côté machine
Gaine fil de protection pivotante
torche refroidie eau:
Pas de tourbillon en sortie gaz – pas de perte de gaz
Tuyau d'aspiration pivotant
Gaine de protection cuir à la fin de la torche
Contact forcé entre fil et tube-contact

Options

Gaine de guidage combi pour fils alu et inox
Tubes-contact avec perforation de centrage pour fils alu
Fonction Up/Down / fonction JobMaster
Gâchette de torche sur le dessus de la poignée pour faisceau standard
Longueurs spéciales de 1,5 à 6,0 m, refroidie gaz: avec câble de puissance 35 mm² si plus de 4,5 m
Gaine de cuir
Outil de montage pour tube contact

Données techniques selon EN 60974-7 Refroidissement par air	Courant de soudage à		Facteur de marche	Ø Fil en mm	Poids en kg
	CO ₂	ArCO ₂			
AL2300 K4	230 A	200 A	40 %	0,6 – 1,0	1,500
AL3000 K4	300 A	250 A	40 %	0,8 – 1,2	1,900
AL4000 K4	400 A	350 A	40 %	1,0 – 1,5	2,100
Refroidissement par eau					
AW2500 K4	250 A	220 A	100 %	0,6 – 1,2	1,600
AW4000 K4	400 A	330 A	100 %	0,8 – 1,2	2,000
AW5000 K4	500 A	400 A	100 %	1,0 – 1,6	2,200
AW7000 K4 Time	–	700 A	100 %	1,0 – 1,6	–
Time 701 K4	–	700 A	100 %	1,0 – 1,6	–
Volume d'air aspiré	50 – 100m ³ /h pour 5.000 – 20.000 Pa basse pression				



Faisceaux PullMig

Procédés

Soudage MIG/MAG
Soudage MIG/MAG à arc pulsé
Brasage MIG

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers de construction à revêtement
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux aluminium
Matériaux magnésium
Matériaux cuivre

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Construction d'installations chimiques
Maintenance et réparation
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Options

Col de cygne

Tubes-contact avec perforation de centrage pour fils alu

Tubes-contact en alliage CuCrZr

Courbure spéciale col de cygne avec longueur standard 0° – 50°
avec longueur spéciale 0° – 90°

Longueurs spéciales jusqu'à 1200 mm maxi, au delà de 500 mm un support est nécessaire
Outil de montage pour tube contact

Faisceau

Gaine de guidage acier pour fil acier

Galet presseur et moteur

pour diamètre fil 1,6 mm

Longueurs spéciales refroidies air

3,5 à 10,0 m (avec câble de puissance 35 mm² si plus de 4,5 m), refroidies eau: 3,5 m à 16 m

Equipements standards

Col de cygne

Protection anti-projections à haute résistance thermique

Contact forcé entre fil et tube-contact

Pivotant sur 360°

Faisceau

Gaine de guidage graphite Ø 2,5mm

Puissance à réglage progressif

Unité moteur puissante avec réducteur

Galets presseur et moteur pour diamètre fil 0,8 – 1,2mm

Gaine de guidage bronze Ø 2,0mm pour col de cygne ML

Gaine de protection pivotante

Câble coaxial (sur torches refroidies air)

Protection anti-piùre côté machine et côté torche

Données techniques selon EN 60974-7

Refroidissement par air

	Courant de soudage à		Facteur de marche	Ø Fil en mm	Poids en kg
	CO ₂	ArCO ₂			
AL2300	230 A	200 A	40 %	0,8 – 1,0	0,295
AL3000	300 A	250 A	40 %	0,8 – 1,2	0,350
AL4000	400 A	350 A	40 %	1,0 – 1,6	0,435
Faisceau	400 A	350 A	40 %	0,8 – 1,6	2,150*

Refroidissement par eau

AW2500	250 A	220 A	100 %	0,8 – 1,2	0,295
AW4000	400 A	350 A	100 %	0,8 – 1,2	0,350
AW5000	500 A	400 A	100 %	1,0 – 1,6	0,435
AW7000	700 A	550 A	100 %	1,0 – 1,6	0,390
AW332	250 A	200 A	60 %	0,8 – 1,2	0,260
AW335	250 A	200 A	60 %	0,8 – 1,2	0,390
Time 701	–	700 A	100 %	1,0 – 1,6	–
Faisceau	500 A	400 A	100 %	0,8 – 1,6	2,050*

* (sans col de cygne)



Faisceaux PullMig JobMaster

Procédés

Soudage MIG/MAG
Soudage MIG/MAG à arc pulsé
Brasage MIG

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers de construction à revêtement
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux aluminium
Matériaux magnésium
Matériaux cuivre

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Construction d'installations chimiques
Maintenance et réparation
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Options

Col de cygne

Tubes-contact avec perforation de centrage pour fils alu
Tubes-contact en alliage CuCrZr
Courbure spéciale col de cygne avec longueur standard 0° – 50°
avec longueur spéciale 0° – 90°
Longueurs spéciales jusqu'à 1200 mm maxi, au delà de 500 mm un support est nécessaire
Outil de montage pour tube contact

Faisceau

Gaine de guidage acier pour fil acier
Galets presseur et moteur pour diamètre fil 1,6 mm
Longueurs spéciales refroidies air 3,5 à 10,0 m (avec câble de puissance 35 mm² si plus de 4,5 m), refroidies eau: 3,5 m à 16 m

Equipements standards

Col de cygne

Protection anti-projections à haute résistance thermique
Contact forcé entre fil et tube-contact
Pivotant sur 360°

Faisceau

Gaine de guidage graphite Ø 2,5mm pour fils alu et inox
Commande à distance intégrée
Rappel séquentiel de paramètres
Mode correction de paramètres
Fonction de rappel des points de fonctionnement et des jobs
Affichage digital des paramètres

Unité moteur puissante avec réducteur
Galet presseur et moteur pour diamètre fil 0,8 – 1,2mm
Gaine de guidage bronze Ø 2,0mm pour col de cygne ML
Gaine de protection pivotante
Câble coaxial (sur torches refroidies air)
Protection anti-pluie côté machine et côté torche

Données techniques selon EN 60974-7

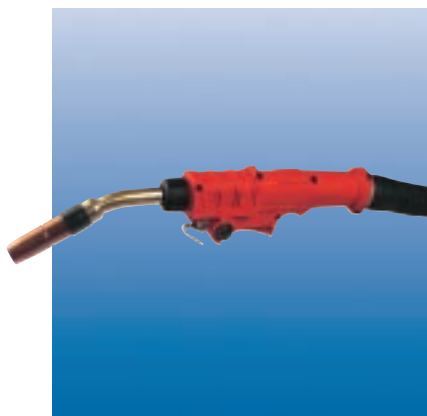
Refroidissement par air

	Courant de soudage à		Facteur de marche	Ø Fil en mm	Poids en kg
	CO ₂	ArCO ₂			
AL2300	230 A	200 A	40 %	0,8 – 1,0	0,295
AL3000	300 A	250 A	40 %	0,8 – 1,2	0,350
AL4000	400 A	350 A	40 %	1,0 – 1,6	0,435
Faisceau	400 A	350 A	40 %	0,8 – 1,6	2,250*

Refroidissement par eau

AW2500	250 A	220 A	100 %	0,8 – 1,2	0,295
AW4000	400 A	350 A	100 %	0,8 – 1,2	0,350
AW5000	500 A	400 A	100 %	1,0 – 1,6	0,435
AW7000	700 A	550 A	100 %	1,0 – 1,6	0,390
AW332	250 A	200 A	60 %	0,8 – 1,2	0,260
AW335	250 A	200 A	60 %	0,8 – 1,2	0,390
AW701	–	700 A	100 %	1,0 – 1,6	–
Faisceau	500 A	400 A	100 %	0,8 – 1,6	2,150*

* (sans col de cygne)



PT Drive

Procédés

Soudage MIG/MAG
Soudage MIG/MAG à arc pulsé
Brasage MIG

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers de construction à revêtement
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux aluminium
Matériaux magnésium
Matériaux cuivre

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Construction d'installations chimiques
Maintenance et réparation
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Equipements standards

Col de cygne

Protection anti-projections à haute résistance thermique

Contact forcé entre fil et tube-contact

Pivotant sur 360°

Faisceau

Gaine de guidage graphite Ø 2,5mm pour fils alu et inox

Dévidage planétaire pour fil Ø 0,8 – 1,2 mm

Puissance à réglage progressif

Gaine de guidage bronze Ø 2,0mm pour col de cygne ML

Options

Col de cygne

Tubes-contact avec perforation de centrage pour fils alu

Tubes-contact en alliage CuCrZr

Courbure spéciale col de cygne avec longueur standard 0° – 50° avec longueur spéciale 0° – 90°

Longueurs spéciales jusqu'à 1200 mm maxi, au delà de 500 mm un support est nécessaire

Outil de montage pour tube contact

Faisceau

Gaine de guidage acier pour fil acier

Longueurs spéciales 3,5 à 8,0 m

(refroidies air: avec câble de puissance 35 mm² si plus de 4,5 m)

Kits basics

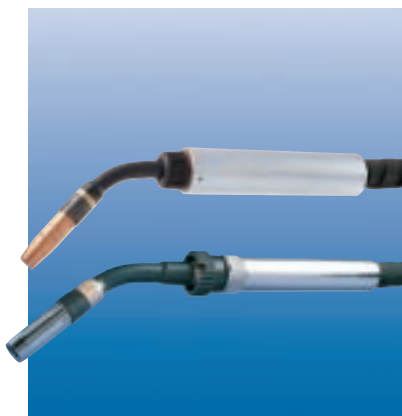
Données techniques selon EN 60974-7

Refroidissement par air

	Courant de soudage à		Facteur de marche	Ø Fil en mm	Poids en kg
	CO ₂	ArCO ₂			
AL2300	230 A	200 A	40 %	0,6 – 1,0	0,295
AL3000	300 A	250 A	40 %	0,8 – 1,2	0,350
AL4000	400 A	350 A	40 %	1,0 – 1,6	0,435
Faisceau PT Drive	350 A	300 A	40 %	0,8 – 1,6	1,7

Refroidissement par eau

AW2500	250 A	220 A	100 %	0,6 – 1,2	0,295
AW4000	400 A	350 A	100 %	0,8 – 1,2	0,350
AW5000	500 A	400 A	100 %	1,0 – 1,6	0,435
AW7000	700 A	550 A	100 %	1,0 – 1,6	0,390
AW332	250 A	200 A	60 %	0,8 – 1,2	0,260
AW335	250 A	200 A	60 %	0,8 – 1,2	0,390
AW701	–	700 A	100 %	1,0 – 1,6	–
Faisceau PT	500 A	400 A	100 %	0,8 – 1,6	1,6



Faisceaux automatiques Multilock

Faisceaux automatiques Robacta

Procédés

Soudage MIG/MAG
Soudage MIG/MAG à arc pulsé
Brasage MIG

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers de construction à revêtement
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux aluminium
Matériaux cuivre

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Construction d'installations chimiques
Maintenance et réparation
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Options

Col de cygne Multilock

Tubes-contact avec perforation de centrage pour fils alu
Tubes-contact en alliage CuCrZr
Courbure spéciale col de cygne de 0° – 50°
Longueurs spéciales jusqu'à 1200 mm maxi, au delà de 500 mm un support est nécessaire
Outil de montage pour tube contact

Faisceau automatique Multilock

Gaine de guidage combi pour fils alu et inox
Longueurs spéciales 1,0 à 6,0 m (refroidies gaz: avec câble de puissance 35 mm² si plus de 4,5 m)
Alimentation soufflage

Col de cygne Robacta

Tubes-contact avec perforation de centrage pour fils alu
Courbures spéciale col de cygne avec 0° à 50°
Longueurs spéciales jusqu'à 500 mm maxi

Robacta faisceau automatique

Gaine de guidage combi pour fils alu et inox
Longueurs spéciales 1,0 à 6,0 m
Clé de serrage et d'ajustage (uniquement avec bague de réduction)
Bague de réduction
Alimentation soufflage

Equipements standards

Col de cygne Multilock

Protection anti-projections à haute résistance thermique

Contact forcé entre fil et tube-contact

Pivotant sur 360°

Faisceau automatique Multilock

Ø tube 44 mm pour les connexions F et F++

Ø tube 38 mm pour les connexions Euro

Gaine de guidage acier pour fil acier

Câble coaxial (sur torches refroidies à gaz)

Protection anti-plier côté machine

Col de cygne Robacta

Bague isolante pour torche refroidie eau

Buse gaz isolée pour torche refroidie air

Tube-contact en alliage CuCrZr

Contact forcé entre fil et tube contact

Courbure col de cygne 0°, 22°, 36°, 45°

Faisceau automatique Robacta

Ø tube 38 mm

Gaine de guidage acier pour fil acier

Bouton avance fil

Conduits de gaz et de soufflage séparés

Acheminement du gaz par conduit fermé – pas de pertes par fuite

Tuyaux de caoutchouc entoilés résistants aux UV, à la température et à l'ozone

Protection anti-plier côté machine

Données techniques selon EN 60974-7

Faisceaux automatiques Multilock

	Courant de soudage à		Facteur de marche	Ø Fil en mm	Poids en kg
	CO ₂	ArCO ₂			
Refroidissement par air	400 A	350 A	40 %	0,8 – 1,6	1,750*
Refroidissement par eau	500 A	400 A	100 %	0,8 – 1,6	1,650*

Faisceaux automatiques Robacta

	Courant de soudage à		Facteur de marche	Ø Fil en mm	Poids en kg
	CO ₂	ArCO ₂			
Refroidissement par eau	700 A		100 %	0,8 – 1,6	1,700*

* (sans col de cygne)



Cols de cygne Robacta 280 / 300 / 500 / 700 / 700 Time / MTG 2500 / MTG 4000

Procédés

Soudage MIG/MAG
Soudage MIG/MAG à arc pulsé
Soudage MIG/MAG à haute performance
Brasage MIG

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers de construction à revêtement
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux cuivre

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Construction d'installations chimiques
Soudage robot
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Options

Col de cygne

Tubes-contact avec perforation de centrage pour fils alu
 Longueurs spéciales jusqu'à 500 mm maxi
 Dispositif de contrôle et de correction
 Gaine de guidage
 Outil de montage pour tube contact
 Clé de démontage torche (dans faisceau refroidi eau)

Faisceau

Gaine de guidage combi pour fils alu et inox
Grand assortiment de colliers de fixation
Kit d'aspiration
Gaine de guidage
Longueurs spéciales 1,0 à 4,5 m

Equipements standards

Col de cygne

Bague isolante pour torche refroidie eau
Buse gaz isolée pour torche refroidie air
Tube-contact en alliage CuCrZr
Contact forcé entre fil et tube-contact
Précision TCP $\pm 0,5$ mm

Faisceau

Gaine de guidage acier pour fil acier
Bouton avance fil
Conduits de gaz (dans faisceau refroidi air) et de soufflage séparés (dans faisceau refroidi eau)
Acheminement du gaz par conduit fermé – pas de pertes par fuite
Tuyaux de caoutchouc entoilés résistants aux UV, à la température et à l'ozone
Protection anti-pluie côté machine et côté torche

Données techniques selon EN 60974-7 Cols de cygne, refroidissement par eau

	Courant de soudage	Facteur de marche	Ø Fil en mm	Poids en kg
Robacta280	280 A	100 %	0,8 – 1,2	0,520
Robacta300	350 A	100 %	0,8 – 1,2	0,515
Robacta500	500 A	100 %	0,8 – 1,6	0,585
Robacta700	700 A	100 %	1,0 – 1,6	0,575
Robacta700 Time	700 A	100 %	1,0 – 1,6	0,595
Robacta 5000	500 A	100 %	0,8 – 1,6	0,585
Faisceau	700 A	100 %	0,8 – 1,6	1,900*

* (sans col de cygne)

Données techniques selon EN 60974-7 Refroidissement par air

	Courant de soudage à		Facteur de marche	Ø Fil en mm	Poids en kg
	CO ₂	ArCO ₂			
Robacta 2500	250 A	200 A	60 %	0,8 – 1,2	0,500
Robacta 4000	400 A	320 A	60 %	0,8 – 1,2	0,600
Faisceau	400 A	320 A	60 %	0,8 – 1,2	1,800



Robacta Drive Robacta Drive avec amenée de fil externe

Procédés

Soudage MIG/MAG
Soudage MIG/MAG à arc pulsé
Soudage MIG/MAG à haute performance
Brasage MIG

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers de construction à revêtement
Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux aluminium
Matériaux magnésium
Matériaux cuivre

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Construction d'installations chimiques
Soudage robot
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Equipements standards

Col de cygne

Bague isolante
Tube-contact en alliage CuCrZr
Contact forcé entre fil et tube contact
Précision TCP $\pm 0,5$ mm

Faisceau

Gaine de guidage graphite $\varnothing 2,5$ mm pour fils alu et inox
Régulation précise de la vitesse de rotation par encodeur digital
Galets presseur et moteur denté
Bouton avance fil/recul fil/de purge
Bouton de purge

Conduits de gaz et de soufflage séparés
Acheminement du gaz par conduit fermé – pas de pertes par fuite
Tuyaux de caoutchouc entoilés résistants aux UV, à la température et à l'ozone
Protection anti-pluie côté machine et côté torche

Options

Col de cygne

Tubes-contact avec perforation de centrage pour fils alu
Longueurs spéciales jusqu'à 500 mm maxi
Dispositif de contrôle et de correction

Gaine de guidage
Outil de montage pour tube contact
Clé de démontage torche

Faisceau

Gaine de guidage acier pour fil acier
Grand assortiment de colliers de fixation
Kit d'aspiration
Gaine de guidage
Adaptateur pour autres boîtiers
Kit d'aspiration
Longueurs spéciales 1,0 à 10 m

Données techniques selon EN 60974-7 Refroidissement par eau

	Courant de soudage	Facteur de marche	Ø Fil en mm	Poids en kg
Robacta280	280 A	100 %	0,8 – 1,2	0,520
Robacta300	350 A	100 %	0,8 – 1,2	0,515
Robacta500	500 A	100 %	0,8 – 1,6	0,585
Robacta700	700 A	100 %	1,0 – 1,6	0,575
Robacta700 Time	700 A	100 %	1,0 – 1,6	0,595
Faisceau	700 A	100 %	0,8 – 1,6	3,200*

* (sans col de cygne)



Robacta Twin 500 / 900 / Compact

Procédés

Soudage MIG/MAG
Soudage MIG/MAG à arc pulsé
Soudage MIG/MAG à haute performance
Brasage MIG

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Construction d'installations chimiques
Soudage robot
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Matériaux de base recommandés

Aciers duplex

Equipements standards

Col de cygne

Tube-contact en alliage CuCrZr avec perforation de centrage
Electrodes filaires isolées l'une de l'autre
Protection anti-projections à haute résistance thermique
Contact forcé entre fil et tube-contact
Précision TCP ± 0,5 mm

Faisceau

Gaine de guidage acier pour fil acier
Bouton avance fil

Conduits de gaz et de soufflage séparés
Acheminement du gaz par conduit fermé – pas de pertes par fuite
Tuyaux de caoutchouc entoilés résistants aux UV, à la température et à l'ozone
Protection anti-plierie côté machine et côté torche
Support de fixation monté

Options

Col de cygne

Outil de montage pour tube contact
Clé de démontage torche

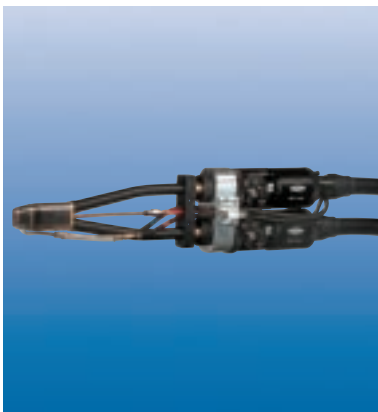
Faisceau

Gaine de guidage combi pour fils alu et inox
Longueurs spéciales 1,1 à 4,6 m

Données techniques selon EN 60974-7 Refroidissement par eau

	Courant de soudage	Facteur de marche	Ø Fil en mm	Poids en kg
Robacta Twin500	500 A	100 %	0,8 – 1,6	1,500
Robacta Twin900	900 A	100 %	0,8 – 1,6	1,500
Robacta Twin Compact	900 A	100 %	0,8 – 1,6	1,700
Faisceau	900 A	100 %	0,8 – 1,6	4,000*

* (sans col de cygne)



Robacta Drive Twin

Procédés

Soudage MIG/MAG
Soudage MIG/MAG à arc pulsé
Soudage MIG/MAG à haute performance
Brasage MIG

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Construction d'installations chimiques
Soudage robot
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Matériaux de base recommandés

Aciers duplex
Matériaux aluminium

Equipements standards

Col de cygne

Tube-contact en alliage CuCrZr avec perforation de centrage
Electrodes filaires isolées l'une de l'autre
Protection anti-projections à haute résistance thermique
Contact forcé entre fil et tube-contact

Faisceau

Gaine de guidage graphite Ø 2,5mm pour fils alu et inox
Régulation précise de la vitesse de rotation par encodeur digital

Galet presseur et moteur denté
Bouton avance fil/recul fil/de purge
Bouton de purge
Conduits de gaz et de soufflage séparés
Acheminement du gaz par conduit fermé – pas de pertes par fuite
Tuyaux de caoutchouc entoilés résistants aux UV, à la température et à l'ozone
Protection anti-plierie côté machine et côté torche
Support de fixation monté

Options

Col de cygne

Outil de montage pour tube contact
Clé de démontage torche

Faisceau

Gaine de guidage acier pour fil acier
Adaptateur pour autres boîtiers
Kit d'aspiration
Longueurs spéciales 1,1 à 10,1 m

Données techniques selon EN 60974-7 Refroidissement par eau

	Courant de soudage	Facteur de marche	Ø Fil en mm	Poids en kg
Robacta Twin500	500 A	100 %	0,8 – 1,2	1,500
Robacta Twin900	900 A	100 %	0,8 – 1,2	1,500
Faisceau	900 A	100 %	0,8 – 1,2	6,100*

* (sans col de cygne)



Robacta Reamer / Alu Edition Robacta Reamer Twin

Procédés

Nettoyage mécaniquement des torches
MIG/MAG robot

Matériaux de base recommandés

Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux aluminium
Matériaux magnésium
Matériaux cuivre
Matériaux spéciaux

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Construction d'installations chimiques
Soudage robot
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Equipements standards

Entièrement contrôlable à distance
Cycle pneumatique
Coupe fil (Décrasseur Robacta Twin)
Décrassage buse gaz
Touche pour décrassage manuel

Position pulvérisation et usinage pré réglées
Réglage pulvérisation
Temps du pulvérisation régulier
Montage sur 360°
Norme CE

Options

Douille de montage
Connexions protégées
Soupape d'arrêt

Station de décrassage	Robacta Reamer	Robacta Reamer Alu	Robacta Reamer Twin
Alimentation	+24 VDC	+24 VDC	+24 VDC
Puissance	3,2 W	3,2 W	6 W
Temps de cycle	3 – 5 sec	3 – 5 sec	max. 7,5 sec
Pression air	max. 6 bar pour 7 l/sec	max. 6 bar pour 7 l/sec	max. 6 bar pour 7 l/sec
Capacité réservoir	0,25 l	–	0,25 l
Dimensions L x l x h	240 x 165 x 340 mm	180 x 165 x 280 mm	325 x 220 x 350 mm
Poids	10 kg	9 kg	17 kg



Robacta TC 1000*)

Procédés

Nettoyage électromagnétique
et sans contact des torches
MIG/MAG robot

Matériaux de base recommandés

Aciers de construction
Aciers de construction à revêtement

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Construction d'installations chimiques
Soudage robot
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Equipements standards

Entièrement contrôlable à distance
Isolation galvanique des éléments de contrôle
Rendement de nettoyage constant
Contrôle du rendement de nettoyage
Fonction Quick Stop
Détecteur de liquide de refroidissement

Protection de surchauffe
Norme CE
Réservoir de liquide
Bobine de décharge
Contrôle avec entrée-sortie I/O

Options

Autotransfo Robacta TC 1000
Wire cutter
Interface pour fieldbus connexion

Station de nettoyage	Robacta TC 1000
Tension réseau +/-15 %	230 V
Puissance	180 W
Temps de cycle min.	45 sec
Courant de décharge	1500 A
Tension de décharge	270 V DC
Capacité réservoir de liquide	0,75 l
Protection	IP 21
Dimensions L x l x h	330 x 250 x 422 mm
Poids (sans liquide de refroidissement)	13 kg

*) Non utilisable pour USA/Japon, en raison des brevets.



TTG1600A / 2200A / 2600A

Procédés

TIG-DC
TIG-AC/DC

Matériaux de base recommandés

Aciers inox ferritiques / austénitiques
Matériaux aluminium
Matériaux magnésium

Equipements standards

Système de buses de gaz enfichables
Corps de torche pivotant sur 90°
Switch facile à actionner
Gaine de protection pivotante avec soufflet
Gaine de protection résistante aux UV et à l'ozone
Buse gaz, électrode tungstène, coiffe longue
Protection anti-plier côté machine et côté torche

Applications

Industrie automobile et équipementiers
Construction d'installations chimiques
Secteur du bricolage
Maintenance et réparation
Tuyauterie

Options

Housse de protection cuir flexible L = 0,75 mm
Diffuseurs gaz
Système P (buse vissée)
Gaine de protection renforcée
Longueurs spéciales de faisceau 1,0 à 16,0 m
Alimentation pour TTG2200
Adaptateurs pour anciennes machines

Données techniques selon EN 60974-7 Refroidissement par air

	Courant de soudage à		Facteur de marche	Ø Electrode en mm	Poids en kg
	AC	DC			
TTG1600A	120 A	160 A	35 %	1,0 – 3,2	0,650
TTG2200A	180 A	220 A	35 %	1,0 – 4,0	0,960
TTG2200-TCS		160 A	35 %	1,0 – 4,0	0,570
TTG2600A	220 A	260 A	35 %	1,6 – 6,4	1,200



TTW3000A / 4000A / 5000A

Procédés

TIG-DC
TIG-AC/DC

Matériaux de base recommandés

Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux aluminium
Matériaux magnésium
Matériaux cuivre

Equipements standards

Système de buses de gaz enfichables
Corps de torche pivotant sur 90°
Switch facile à actionner
Gaine de protection pivotante avec soufflet
Gaine de protection résistante aux UV et à l'ozone
Buse gaz, électrode tungstène, coiffe longue
Protection anti-plier côté machine et côté torche

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Construction d'installations chimiques
Maintenance et réparation
Tuyauterie
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Options

Housse de protection cuir flexible L = 0,75 mm
Diffuseurs gaz
Système P (buse vissée)
Gaine de protection renforcée
Longueurs spéciales de faisceau 1,0 à 16,0 m
Alimentation pour TTW4000
Adaptateurs pour anciennes machines

Données techniques selon EN 60974-7 Refroidissement par eau

	Courant de soudage à		Facteur de marche	Ø Electrode en mm	Poids en kg
	AC	DC			
TTW3000A	250 A	300 A	60 %	1,0 – 3,2	0,750
TTW4000A	350 A	400 A	60 %	1,0 – 4,0	0,960
TTW5000A	400 A	500 A	60 %	1,6 – 6,4	0,985



Torches automatiques TTG2200-A, TTW4000A-M faisceaux rallonges

Procédés

TIG-DC
TIG-AC/DC

Matériaux de base recommandés

Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux aluminium
Matériaux magnésium
Matériaux cuivre

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Construction d'installations chimiques
Maintenance et réparation
Tuyauterie
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Equipements standards

Torches TIG automatiques

Buses vissées ou emboîtées
Gaine de protection résistante aux UV et à l'ozone
Diamètre tube 32 mm
Reducer ring from \varnothing 32 mm to \varnothing 35 mm
Protection anti-pluie côté machine et côté torche

Faisceaux rallonge

Gaine de protection résistante aux UV et à l'ozone
Protection anti-pluie côté machine et côté torche
Manchon de cuir souple

Options

Torches TIG automatiques

Diffuseurs gaz
Cold wire feeding like for TIG robot torches

Faisceaux rallonges

Gaine de protection renforcée
Longueurs spéciales faisceaux de 1,0 à 20 m

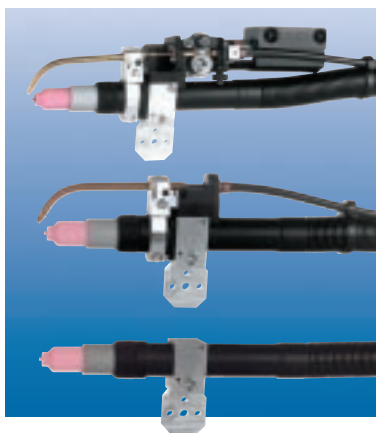
Données techniques selon EN 60974-7

Refroidissement par air

	Courant de soudage à		Facteur de marche	Ø Electrode en mm	Poids en kg
	AC	DC			
TTG2200A-M	180 A	220 A	35 %	1,0 – 4,0	1,000
TTG2200P-M	180 A	220 A	35 %	1,0 – 4,0	1,000

Refroidissement par eau

TTW4000A-M	350 A	400 A	60 %	1,0 – 4,0	1,000
TTW4000P-M	350 A	400 A	60 %	1,0 – 4,0	1,000



Torches TIG robot

Procédés

TIG-DC
TIG-AC/DC

Matériaux de base recommandés

Aciers inox ferritiques / austénitiques
Aciers duplex
Matériaux à base de nickel
Matériaux aluminium
Matériaux magnésium
Matériaux cuivre

Applications

Constructions métalliques
Industrie automobile et équipementiers
Construction de véhicules spéciaux et BTP
Construction d'installations chimiques
Maintenance et réparation
Tuyauterie
Constructions ferroviaires
Constructions navales / offshore

Equipements standards

Tête de torche

Système de buse gaz vissée
Diffuseur gaz

Faisceau

Diamètre tube 32 mm
Gaine de protection résistante aux UV et à l'ozone

Dévidage fil froid Push:

Montage 3 x 90°
Armenée de fil pivotante
Support de fixation
Gaine teflon 0,8 – 1,2

Dévidage fil froid Pull:

Vitesse fil 0 – 11 m/min
Gaine de guidage graphite \varnothing 2,5mm pour fils alu et inox
Montage 3 x 90°
Armenée de fil pivotante
Support de fixation
Régulation de la vitesse assurée par un encodeur digital
Galets de dévidage crantés et presseurs
Touche dévidoir FWD/BACK

Options

Faisceau automatique TIG robot

Système d'ajustage pour tête de torche
Longueurs spéciales de 1,0 à 16m
Support de fixation pour TIG RO sans amenée de fil
Kit basique pour TIG RO KD Drive
Pièces de rechange dévidage fil froid Pull
Vitesse fil 0 – 5 m/min or 0 – 22 m/min

Données techniques selon EN 60974-7

	Courant de soudage à		Facteur de marche	Ø Electrode en mm	Poids en kg
	AC	DC			
Faisceau	400 A	400 A	60 %	1,0 – 4,0	1,200
Robacta TTW4000	400 A	400 A	60 %	1,0 – 4,0	0,263



Système de calibrage

Applications

Calibrage de machines de soudage
 Charge statique
 Tests et vérifications
 Matériel transportable
 Courant AC et DC
 Toutes formes pulsées
 TIG, MIG/MAG et manuel électrode

Equipements standards

Refroidisseur FK 4000R
 Kit d'adaptation
 Résistant aux court-circuits extérieurs
 Surveillance de la température et débit eau
 Indicateur de surchauffe
 3 prises de mesure externes protégées par filtre
 Affichage digital de tension et intensité
 (valeurs réelles) RMS

Système de calibrage

Tension d'alimentation +/-15 %	230 V
Précision de mesure de sortie	Intensité $\pm 0,5\%$ de valeur mesurée (w/o offset)
	Tension $\pm 0,5\%$ de valeur mesurée
Gamme de charge par pas de 20 m Ω	0 – 300 m Ω
Charge admissible maximum	20 kW durant 30 sec/max. 500 A
Tension maximum d'entrée	113 V PIC
Poids (avec refroidisseur)	53 kg
Dimensions avec refroidisseur L x l x h	625 x 290 x 710 mm



Collection Fronius

Domaines d'utilisation

Travaux de soudage
 Travaux d'intérieur
 Loisirs

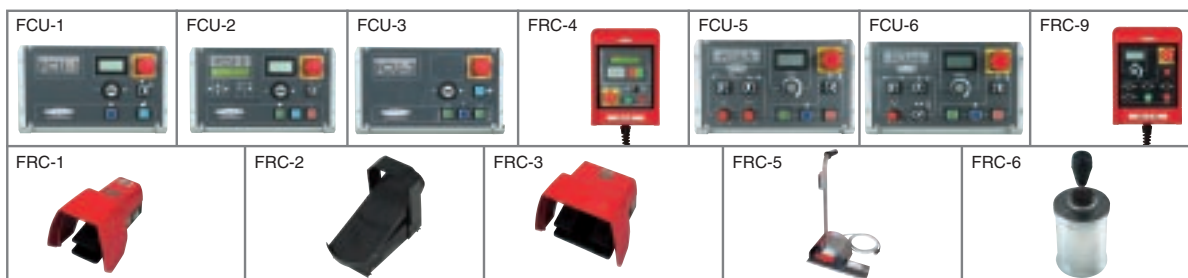
Caractéristiques

Résistant aux UV
 Difficilement inflammable
 Hautement fonctionnel
 Moderne

Qualité

65 % coton, 35 % polyester
 Testé aux normes EN 470-1, EN 531 A, B1, C1, E1 et EN 533 Index 3
 Qualité ÖKOTEX 100 testé
 Imprégnation garantissant 40 lavages à 95°C, et 60°C pour les couleurs

Coffrets de commande FCU



Composants	FCU-1	FCU-2	FCU-3	FRC-4	FCU-5	FCU-6	FRC-9
Positionneurs FTT 10 / 40 / 150 / 300	●	●			●		
Positionneurs FTT 650 à 63000		●			●		
Tables tournantes FRT 1000 à 25000		●			●		
Commande à pied FRC-1/2/3/5	●				●		
Tripodes FTU 1000 / 1500 / 2000			●			●	
Joystick FRC-6			●			●	
Chariot FDV 15 / 25 / 80				●			
Chariot FDV 50							●
Chariot FTV 25							●
Chariot FTV 20 / 50				●			
Avance de torche FPT 100 / 150		●		●	●		●
Dévidoir fil froid KD 4010		●		●			
Vireur FRU 2000 CP	●						
Soudage de tubes FTW 35-118				●			



Positionneurs FTT 10 / 40 / 150 / 300

Positionneurs de 10 à 300 kg

Applications

Usage universel pour tous procédés de soudage et positionnement de pièces à usiner

Options

- Appareil de commande FCU-1
- Appareil de commande FCU-2
- Appareil de commande FCU-5
- Télécommande à pédale FRC-1 (marche-arrêt) avec câble de 3m
- Télécommande à pédale FRC-2 (marche-arrêt-vitesse) avec câble de 3m
- Télécommande à pédale FRC-3 (marche-arrêt-présélection de direction) avec câble de 3m
- Télécommande à pédale FRC-5 (marche-arrêt-présélection direction-galet vitesse) avec câble de 3m
- Mandrins FGC, FSG, FMC
- Montages pour mandrins
- Kit captage de courant 800 A
- Came de contacteur pour soudage de segment
- Transmission (nombre de tours spécial)

Equipements standards

Gamme de basculement en continu +/-90°
 Nombre de tours constant
 Moteur AC
 Captage de courant de soudage 400 A/50 mm²
 Prêt au soudage de segments (FTT 40 / 150 / 300)
 Arbre creux (FTT 150 / 300)

Crochets de transport
 Fonction de commutateur de fin de course pour le mouvement rotatif (360°)
 Plateau usiné pour mandrins
 Cache de protection (unité basculante / rotative)
 Montants

Données techniques	FTT 10	FTT 40	FTT 150	FTT 300
Charge admissible max. horizontale	10 kg	40 kg	150 kg	300 kg
Diamètre plateau / épaisseur de matériau	240 mm / 10 mm	350 mm / 16 mm	450 mm / 16 mm	630 mm / 16 mm
Hauteur de travail horizontale	352 mm	540 mm	643 mm	758 mm
Vitesse	1,0 – 11,0 t/mn	1,5 – 11,0 t/mn	0,8 – 6,0 t/mn	0,4 – 3,0 t/mn
Gamme de basculement (+/-90°)	levier de blocage	manivelle	manivelle	moteur AC
Jeu d'angle du plateau	0,50°	0,33°	0,27°	0,27°
Transmission max. de courant de soudage	400 A	400 A	400 A	400 A
Tension réseau / fréquence	230 V / 50 – 60 Hz	230 V / 50 – 60 Hz	230 V / 50 – 60 Hz	400 (230) V / 50 – 60 Hz
Diamètre arbre creux	sans	sans	28 mm	30 mm
Poids net	15 kg	85 kg	120 kg	180 kg



Positionneurs FTT 650 à FTT 63000

Positionneurs de 650 à 63000 kg

Applications

Pour positionner des pièces à usiner et le soudage mécanisé

Options

Kit mouvement rapide fonction pour télécommande
 Kit captage de courant 500 A
 Kit commutateur de fin de course 360° et came pour unité rotative
 Appareil de commande FCU-2
 Appareil de commande FCU-5
 Télécommande à pédale FRC-1 (marche-arrêt) avec câble de 3m
 Télécommande à pédale FRC-2 (marche-arrêt-vitesse) avec câble de 3m
 Télécommande à pédale FRC-3 (marche-arrêt-présélection de direction) avec câble de 3m
 Télécommande à pédale FRC-5 (marche-arrêt-présélection direction-galet vitesse) avec câble de 3m
 Mandrins FGC, FSG, FMC
 Montages pour mandrins

Équipements standards

Gamme de basculement en continu 0 – 135°
 Réglage du nombre de tours en continu
 Moteur AC avec convertisseur de fréquence
 Entraînement par roue dentée
 Basculement (moteur avec frein)
 Plateau usiné avec rainures pour fixation des systèmes de bridage
 Crochet de levage
 Compatible HF

Appareil de commande avec interrupteur principal
 Télécommande avec câble – Fonctions

- touche marche rotation – vers la gauche
- touche marche rotation – vers la droite
- touche arrêt
- touche +/- pour vitesse
- touche d'arrêt d'urgence

Données techniques	FTT 650	FTT 1250	FTT 2500	FTT 4000	FTT 6300
Charge admissible max. horizontale	650 kg	1250 kg	2500 kg	4000 kg	6300 kg
Diamètre plateau / épaisseur de matériau	750 mm / 25 mm	800 mm / 25 mm	900 mm / 25 mm	980 mm / 30 mm	1150 mm / 30 mm
Hauteur de travail horizontale	890 mm	990 mm	1080 mm	1185 mm	1340 mm
Vitesse entraînement plateau	0,2 – 3 t/mn	0,12 – 1,8 t/mn	0,05 – 1,4 t/mn	0,04 – 1,0 t/mn	0,03 – 0,9 t/mn
Couple entraînement plateau (daN*m)	50	120	220	400	600
Plage de basculement par l'intermédiaire du segment denté (0 – 135°)	moteur avec frein	moteur avec frein	moteur avec frein	moteur avec frein	moteur avec frein
Nombre de tours de basculement fixe	2 t/mn	1,5 t/mn	1 t/mn	0,8 t/mn	0,65 t/mn
Couple de basculement (daN*m)	100	200	425	800	1400
Poids net positionneur	350 kg	560 kg	830 kg	1000 kg	1400 kg
Tension réseau / fréquence	380 – 415 V / 3 / 50 – 60 Hz				
Puissance raccordée	1 kW	1,2 kW	1,3 kW	2 kW	3 kW
Câble secteur et connecteur	non compris	non compris	non compris	non compris	non compris
Télécommande avec câble	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m

Données techniques	FTT 10000	FTT 16000	FTT 25000	FTT 40000	FTT 63000
Charge admissible max. horizontale	10000 kg	16000 kg	25000 kg	40000 kg	63000 kg
Diamètre plateau / épaisseur de matériau	1300 mm / 40 mm	1450 mm / 40 mm	1600 mm / 50 mm	1800 mm / 50 mm	1980 mm / 60 mm
Hauteur de travail horizontale	1500 mm	1720 mm	1945 mm	2180 mm	2470 mm
Vitesse entraînement plateau	0,05 – 0,8 t/mn	0,05 – 0,7 t/mn	0,03 – 0,5 t/mn	0,025 – 0,4 t/mn	0,02 – 0,3 t/mn
Couple entraînement plateau (daN*m)	900	1500	2500	4000	6500
Gamme de basculement par l'intermédiaire du segment denté (0 – 135°)	moteur avec frein	moteur avec frein	moteur avec frein	moteur avec frein	moteur avec frein
Nombre de tours de basculement fixe	0,5 t/mn	0,45 t/mn	0,4 t/mn	0,3 t/mn	0,25 t/mn
Couple de basculement (daN*m)	2600	4800	8500	16000	29000
Poids net positionneur	2000 kg	3000 kg	5000 kg	7000 kg	11000 kg
Tension réseau / fréquence	380 – 415 V / 3 / 50 – 60 Hz				
Puissance raccordée	3,5 kW	6 kW	9 kW	11,4 kW	17,4 kW
Câble secteur et connecteur	non compris	non compris	non compris	non compris	non compris
Télécommande avec câble	3 m	5 m	5 m	5 m	5 m



Tables tournantes FRT 1000 / 2500 / 5000 / 10000 / 16000 / 25000

Tables tournantes horizontales de 1 à 25 tonnes avec télécommande

Options

Kit mouvement rapide fonction pour télécommande
 Kit captage de courant 500 A
 Kit commutateur de fin de course 360° et came pour unité pivotante
 Appareil de commande FCU-2
 Appareil de commande FCU-5
 Télécommande à pédale FRC-1 (marche-arrêt) avec câble de 3m
 Télécommande à pédale FRC-2 (marche-arrêt-vitesse) avec câble de 3m

Télécommande à pédale FC-3 (marche-arrêt-présélection de direction) avec câble de 3m
 Télécommande à pédale FRC-5 (marche-arrêt-présélection direction-galet vitesse) avec câble de 3m
 Mandrins FGC, FSG, FMC
 Montages pour mandrins
 Bras de soutien

Applications

Pour positionner des pièces à usiner et le soudage mécanisé

Equipements standards

Réglage du nombre de tours en continu
 Moteur AC avec convertisseur de fréquence
 Entraînement par roue dentée (roulement à rouleaux coniques)
 Plateau usiné avec rainures pour fixation des systèmes de bridage

Crochet de levage
 Compatible HF
 Appareil de commande avec interrupteur principal

Télécommande avec câble – fonctions

- touche marche rotation – vers la gauche
- touche marche rotation – vers la droite
- touche arrêt
- touche +/- pour vitesse
- touche d'arrêt d'urgence

Données techniques	FRT 1000	FRT 2500	FRT 5000	FRT 10000	FRT 16000	FRT 25000
Charge admissible max. horizontale	1000 kg	2500 kg	5000 kg	10000 kg	16000 kg	25000 kg
Diamètre plateau	800 mm	990 mm	1200 mm	1400 mm	1600 mm	1800 mm
Épaisseur de matériau plateau	25 mm	25 mm	25 mm	30 mm	30 mm	40 mm
Hauteur de travail horizontale	325 mm	325 mm	380 mm	385 mm	415 mm	425 mm
Vitesse	0,18 – 3 t/mn	0,1 – 1,8 t/mn	0,09 – 1,5 t/mn	0,08 – 1,4 t/mn	0,07 – 1,2 t/mn	0,06 – 1,0 t/mn
Couple (daN*m)	50	100	200	400	600	900
Poids net	300 kg	300 kg	500 kg	700 kg	1100 kg	1400 kg
Tension réseau / fréquence	380 – 415 V / 3 / 50 – 60 Hz					
Puissance raccordée	0,5 kW	0,5 kW	1 kW	1,2 kW	1,5 kW	2,0 kW
Câble secteur et connecteur	non compris	non compris	non compris	non compris	non compris	non compris
Télécommande avec câble	3 m	3 m	5 m	5 m	5 m	5 m



Vireur FRU 2000 CP

Pour 2000 kgs

Applications

Pour pivoter et positionner des pièces à usiner dans des constructions d'installations industrielles et de pipelines

Options

Appareil de commande FCU-1
 Télécommande à pédale FRC-1 (marche-arrêt) avec câble de 3m
 Télécommande à pédale FRC-2 (marche-arrêt-vitesse) avec câble de 3m
 Télécommande à pédale FRC-3 (marche-arrêt-présélection de sens) avec câble de 3m
 Télécommande à pédale FRC-5 (marche-arrêt-présélection direction-galet vitesse) avec câble de 3m
 Captage de masse sans fin rotatif

Equipements standards

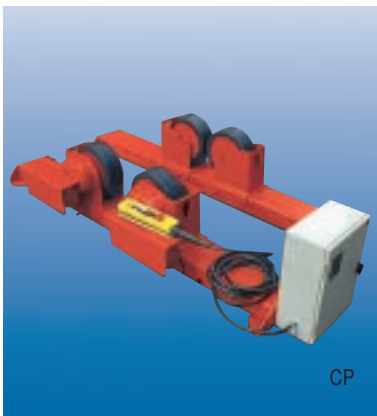
Vireur
 Unité d'entraînement
 Unité rotative
 Galets en polyuréthane
 Moteur AC avec convertisseur de fréquence

Compatible HF
 Possibilité de réglage rapide au moyen d'un boulon spécial
 Crochets de levage
 Pieds ajustables

Données techniques

FRU 2000 / D50-3000/CP

Charge admissible max. totale	2000 kg
Capacité de chargement par unité	1000 kg
Nombre de roues d'entraînement	1
Gamme de diamètre extérieur de conduite	50 – 3000 mm
Vitesse	16 – 260 cm/mn
Ecart essieu	230 – 1030 mm
Diamètre / largeur de roue	200 mm / 50 mm
Poids net unité d'entraînement	77 kg
Poids net unité rotative	55 kg



CP



VP

Vireurs FRU 5000 CP à FRU 63000 CP / FRU 5000 VP à 63000 VP

De 5000 à 63000 kgs avec télécommande

Applications

Pour pivoter et positionner des pièces à usiner dans le domaine des constructions d'installations industrielles et de pipelines

Equipements standards

Vireur
Unité motorisée (à auto-centrage uniquement pour le type VP)
Unité rotative (à auto-centrage uniquement pour le type VP)
Galets en polyuréthane
Moteur AC avec convertisseur de fréquence Compatible HF
Réglage du nombre de tours en continu
Appareil de commande avec commutateur principal

Télécommande avec câble – fonctions

- touche marche rotation – sens avant
- touche marche rotation – sens arrière
- touche vitesse +/-
- touche arrêt
- touche d'arrêt d'urgence

Options

Kit marche rapide
Télécommande à écran
Captage de masse sans fin rotatif
Câble secteur et connecteur

Vireurs FRU 5000 CP à FRU 63000 CP / FRU 5000 VP à 63000 VP

De 5000 à 63000 kgs avec télécommande

Données techniques	FRU 5000	FRU 10000	FRU 16000	FRU 25000	FRU 40000	FRU 63000
Charge admissible max. horizontale	5000 kg	10000 kg	16000 kg	25000 kg	40000 kg	63000 kg
Charge admissible par unité	2500 kg	5000 kg	8000 kg	12500 kg	20000 kg	31500 kg
Nombre de roues d'entraînement	1	2	2	2	2	2
Vitesse	0,13 – 2,2 t/mn	0,13 – 2,2 t/mn	0,13 – 2,0 t/mn	0,13 – 2,0 t/mn	0,13 – 2,0 t/mn	0,13 – 2,0 t/mn
Ecart essieu type CP	320 – 1300 mm	320 – 1500 mm	320 – 1600 mm	320 – 1800 mm	430 – 1900 mm	430 – 2100 mm
Diamètre / largeur des roues type CP	300 mm / 100 mm	300 mm / 100 mm	300 mm / 100 mm	300 mm / 100 mm	400 mm / 150 mm	400 mm / 150 mm
Ecart essieu type VP	1150 mm	1150 mm	1250 mm	1350 mm	1500 mm	1700 mm
Diamètre / largeur des roues type VP	300 mm / 100 mm	300 mm / 240 mm	300 mm / 240 mm	300 mm / 270 mm	300 mm / 270 mm	400 mm / 370 mm
Tension nominale / fréquence (V / Hz)	380 – 415 / 3 / 50 – 60					
Puissance raccordée type CP	0,4 kW	0,80 kW	1,1 kW	1,6 kW	2,2 kW	3,0 kW
Puissance raccordée type VP	0,5 kW	0,75 kW	1,0 kW	1,6 kW	2,2 kW	3,0 kW
Câble secteur et connecteur	non compris	non compris	non compris	non compris	non compris	non compris
Télécommande avec câble	5 m	5 m	5 m	5 m	10 m	10 m
Poids net unité d'entraînement CP	140 kg	160 kg	260 kg	270 kg	780 kg	830 kg
Poids net unité rotative CP	90 kg	100 kg	160 kg	170 kg	470 kg	490 kg
Poids net unité d'entraînement VP	350 kg	400 kg	500 kg	880 kg	1000 kg	1200 kg
Poids net unité rotative VP	270 kg	320 kg	360 kg	560 kg	700 kg	800 kg



Vireur FPW 500

Vireur avec unité de commande

Applications

Pour pivoter et positionner les pièces à usiner dans le domaine de la construction de conduites

Options

Télécommande à pédale FRC-1 (marche-arrêt) avec câble de 3m
Télécommande à pédale FRC-2 (marche-arrêt-vitesse) avec câble de 3m
Télécommande à pédale FC-3 (marche-arrêt-présélection de direction) avec câble de 3m
Télécommande à pédale FRC-5 (marche-arrêt-présélection direction-galet vitesse) avec câble de 3m
Unité rotative FRS FPW 400 indépendante
Captage de masse sans fin rotatif
Kit galets FPW/1 (3pcs.) inox chrome/nickel
Kit galets FOW/2 (3pcs.) plastique

Equipements standards

Compatible HF
 Entraînement direct (moteur AC)
 par le biais d'un galet
 Vitesse constante
 Galets en acier moleté avec rainure en V
 Unité de serrage réglage en hauteur sans
 gradation avec levier de blocage
 Mécanisme à levier de serrage

Angle de pivotement +/-90°
 Basculement à la manivelle
 Crochets de levage
 Commande FCU-FPW 500
 montée sur le châssis de base
 Câble secteur avec connecteur

Fonctions

- interrupteur principal marche-arrêt
- commutateur de sélection du sens de marche droite-gauche
- potentiomètre de vitesse
- interrupteur à bascule marche-arrêt externe actionné par télécommande à pédale
- touche d'arrêt d'urgence

Données techniques**FPW 500**

Charge admissible max. totale	500 kg
Nombre de roues d'entraînement	1
Gamme de diamètre extérieur de conduite	20 – 400 mm
Vitesse	20 – 350 cm/mn
Poids net	175 kg

**Tête de soudage FTW 35-118**

Soudage tube sur plaque

Process

Welding process MIG-MAG

Recommended areas of use

Special for welding of tube to tubesheet in horizontal welding position PA of thick-walled tubes (tube inside-diameter 35 up to 118 mm)

- Tank- / container construction
- Boilers

Recommended base metals

Steel
 Aluminium
 etc.

Necessary accessories

Remote control unit FRC-4 with cable 3 m
 Mandrel FTW/D35,0- 40,0/ L117/PA
 Mandrel FTW/D40,5- 45,0/ L117/PA
 Mandrel FTW/D45,5- 50,0/ L117/PA
 Mandrel FTW/D50,5- 55,0/ L117/PA
 Mandrel FTW/D55,5- 60,5/ L117/PA
 Mandrel FTW/D60,6- 80,5/ L152/PA
 Mandrel FTW/D80,6-108,0/ L197/PA
 Mandrel FTW/D90,6-118,0/ L197/PA
 Customized mandrels
 FRR reducer rings for torch holder
 Support ring for fillet weld

Standard equipment

Handle
 Hand wheel for fixing mandrel
 Support horizontal 130 mm for manual torch positioning
 Support horizontal 25 mm for manual torch positioning

Distance foot
 Swivel unit with torch holder diameter 44,2 mm
 Spindle
 Hosepack holder and cable support

Technical data**FTW 35-118**

Tube inside-diameter	35 – 118 mm
Welding position	PA / PC on request
Welding process	MIG-MAG / TIG on request
Welding signal	2- / 4-step mode
Drive	stepper motor
Speed	1,0 – 6,0 rpm
Dimensions	
• A	890 mm
• B	max. 445 mm
• C	250 mm
• D	130 mm
• E	25 mm
• F (mandrel 35,0 – 60,5)	117 mm
• F (mandrel 60,6 – 80,5)	152 mm
• F (mandrel 80,6 – 118,0)	197 mm
Net weight without mandrel	12,4 kg

Technical data**Control box FCU-FTW**

Mains switch	on-off
Mains voltage / frequency	230 V / 50 – 60 Hz
Power consumption	300 VA
Control voltage	24 V DC
Mains cable with plug	5 m
Control line FTW 35 – 118	3 m
Control line power source (Tuchel)	5 m
Net weight FCU-FTW	9,7 kg



Tripodes FSB 230-270, FSB 730-770

Applications

Positionnement manuel de la torche au moyen de volants à main

Options

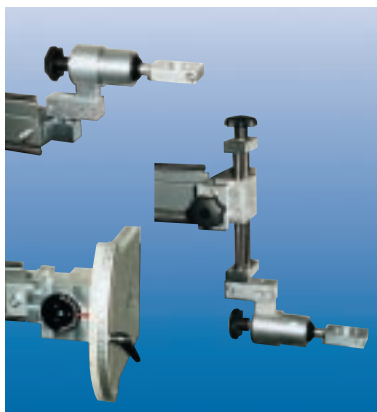
FSU 4/SR360°/ML15/D50 support orientable
Prise 30/L45
FTH 4 porte torche pour torche machine
ø int. 30 / 44,2 mm
FSU 7 /SR360° rotule et porte torche FTH
Set de montage
FPT mouvement de torche pneumatique

Equipements standards

Système modulaire
Haute précision de positionnement
Montage simple, stabilité élevée
Tube de guidage galvanisé
Broche fileté trapézoïdale à blocage automatique

2 volants à mains pour le positionnement exact des axes
3 leviers de blocage pour la fixation des tubes de guidage
Arbre vertical pivotant (360°)
Montant de fixation

Données techniques	FSB 230-270	FSB 730-770
Charge admissible max.	15 kg	15 kg
Course verticale et horizontale	360°	360°
Poids net	14,5 kg	21 kg
Course verticale	230 mm	730 mm
Course horizontale	270 mm	770 mm
Diamètre du mât	50 mm	50 mm
Diamètre du bras	60 mm	60 mm



Tripodes FTU 1000 / 1000 FTU 1500 / 1000 FTU 2000 / 1500

Potences motorisées

Applications

Pour le positionnement moteur de la torche et le soudage mécanisé (MIGMAG) par le biais d'un axe de déplacement longitudinal

Equipements standards

Compatible HF
Vitesse constante
Moteur AC
Entraînement vertical par l'intermédiaire d'une courroie crantée
Entraînement horizontal par l'intermédiaire d'une crémaillère
Guidé par l'intermédiaire de supports à arbres
Reconnaissance de position finale
Crochets de levage

Options

Appareil de commande FCU-3 (pour le positionnement)
Kit axe de dépôt de soudage FCU-3 (en liaison avec FCU-2 / FCU-5)
Appareil de commande FCU-6 (pour le positionnement et le soudage mécanisé)
Télécommande FRC-6 (joystick) avec câble de 3,5m
Couronne pivotante manuelle 360°

FRF 1600 trépied
Compatibilité dévidoir
Tourillon L ø ext. 30 mm
Articulation sphérique FSU 7 avec porte-torche FTH
Set de montage
Support en croix FGU 4
Unité orientable FSU

Données techniques	FTU 1000-1000	FTU 1500-1000	FTU 2000-1500
Charge dynamique admissible max.	30 kg	25 kg	20 kg
Vitesse horizontale	0,15 – 1,15 m/mn	0,15 – 1,15 m/mn	0,15 – 1,15 m/mn
Vitesse verticale	0,13 – 1,00 m/mn	0,13 – 1,00 m/mn	0,13 – 1,00 m/mn
Déplacement verticale	1000 mm	1500 mm	2000 mm
Déplacement horizontale	1000 mm	1000 mm	1500 mm
Tension réseau / fréquence	230 V / 50 – 60 Hz	230 V / 50 – 60 Hz	230 V / 50 – 60 Hz
Poids net	95 kg	105 kg	125 kg



Chariot motorisé FDV 10

Chariot longitudinal à régulateur à distance

Applications

Pour le soudage mécanisé (MIG-MAG) de soudures longitudinales

Options

FRR bagues de réduction pour porte torche

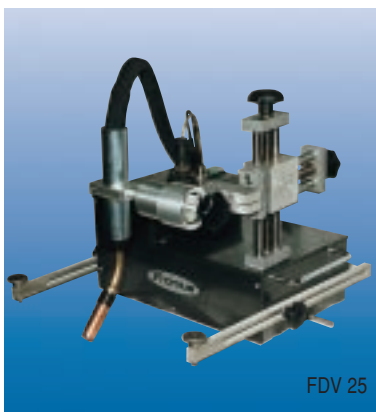
Equipements standards

Mécanisme de déplacement
 Mode de construction compact
 4 roues motrices actionnées par un moteur pas à pas
 Roues avec surfaces de roulement en caoutchouc (joint toriques)
 Poursuite du cordon de soudure par l'intermédiaire de galets de guidage réglables latéralement
 Commande par microprocesseur
 Reconnaissance de position finale dans les deux sens
 Chariot porte-outil à mouvements croisés 75 x 50 mm
 Porte-torche pivotant réversible 44,2 mm dia. int. 38mm
 Ligne de commande moteur 5 m
 Ligne de commande source de courant (Tuchel) 3 m
 Télécommande FCU-RC à écran à cristaux liquides / à 2 lignes et câble de 800 mm
 Sélection de langue à affichage DEL
 Fonctions FCU-RC

- valeur supérieure / inférieure
- distance de soudage (cm)
- distance de marche rapide (cm)
- temps de fin de cratère
- soudage marche / arrêt (service à 2 temps)
- segment marche / arrêt
- sens de déplacement droite / gauche
- stop déplacement / soudage / segment

Données techniques

	FDV 10
Charge admissible max.	10 kg
Position de soudage	horizontal
Procédé de soudage	MIG-MAG
Commande	mode 2 temps
Entraînement	moteur pas à pas
Vitesse	100 – 1500 mm/mn
Bloc d'alimentation	boîte externe
Tension réseau / fréquence	230 V / 50 – 60 Hz
Puissance raccordée	50 VA
Tension de commande	24 V DC
Câble secteur avec connecteur	10 m
Ligne de commande moteur	5 m
Ligne de commande source de courant (Tuchel)	3 m
Ecartement des roues	185 mm
Dimensions L x l x h	380 x 240 x 800 mm
Poids net chariot motorisé	14 kg



Chariots FDV 15 / FDV 25

Chariots longitudinaux

Applications

Pour le soudage mécanisé (MIG-MAG) de cordons de soudure longitudinaux

Options

Télécommande FRC-4 avec câble de 3 m
 Adaptation pour télécommande
 Support en croix de broche FGU 4 (FDV 25)
 Prise 30/L45 (FDV 25)
 FSU 7/SR360° rotule aluminium avec porte torche FTH
 FRR bagues de réduction pour porte torche

Equipements standards

Mode de construction compact
 4 roues motrices actionnées par un moteur pas à pas
 Roues à surfaces de roulement en caoutchouc (vulcanisées)
 Bonne stabilité dans la trace
 Poursuite du cordon de soudure par le biais de galets de guidage réglables latéralement

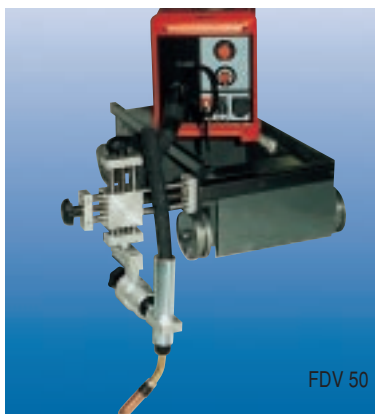
Support en croix FGU 1 pour le réglage précis de la torche (FDV 15)
 Système de mesure du parcours intégré
 Bloc d'alimentation électronique de commande par programme enregistrés intégrés au mécanisme de déplacement
 Reconnaissance de position finale dans les deux sens

Données techniques

		FDV 15 / 25	
Charge admissible max. FDV 15	15 kg	Tension de commande	24 V DC
Charge admissible max. FDV 25	25 kg	Câble secteur avec connecteur	12 m
Position de soudage	horizontal	Ligne de commande source de courant (Tuchel)	10 m
Procédé de soudage	MIG-MAG	Empattement	240 mm
Commande	mode 2 / 4 temps	Dimensions FDV 15 L x l x h	425 x 270 x 310 mm
Entraînement	moteur pas à pas	Dimensions FDV 25 L x l x h	515 x 275 x 220 mm
Vitesse	10 – 2400 mm/mn		
Bloc d'alimentation	intégré au mécanisme de déplacement	Poids net chariot motorisé FDV 15	17,0 kg
Tension réseau / fréquence	230 V / 50 – 60 Hz	Poids net chariot motorisé FDV 25	19,5 kg
Puissance raccordée	180 VA		



FDV 80



FDV 50

Chariots FDV 50 / FDV 80

Chariots longitudinaux

Applications

Pour le soudage mécanisé de cordons de soudure longitudinaux (MIG-MAG)

Options

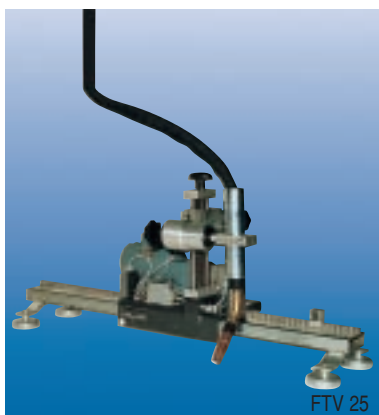
Télécommande FRC-9 avec câble de 3 m (FDV 50)
Télécommande FRC-4 avec câble de 3 m (FDV 80)
Adaptation pour télécommande
Système mécanisé pour cordons de soudure linéaires (FDV 40)
Logement de torche et unités de réglage
FRR bague de réduction pour porte-torche
Rous en acier avec / sans rainure
Système de rails
Kit fonction position finale
Galets de guidage réglables latéralement
Logement VR pour 2 dévidoirs

Equipements standards

Mode de construction stable, compact et modulaire
Bonne stabilité dans la trace
Bloc d'alimentation, électronique de commande par programme enregistré intégré au mécanisme de déplacement
Châssis de renforcement et tourillon pour dévidoir

Moteur débrayable (FDV 50)
Amortisseurs en viscose pour une marche constante (FDV 80)
Système de mesure de parcours intégré (FDV 80)
4 crochets de levage (FDV 80)

Données techniques	FDV 80	FDV 50
Charge admissible max.	80 kg	50 kg
Position de soudage	horizontal	horizontal
Procédé de soudage	MIG-MAG	MIG-MAG
Commande	mode 2 / 4 temps	mode 2 temps
Entraînement	moteur pas à pas (4 roues motrices)	moteur AC (2 roues motrices)
Roues	à surface de roulement en polyuréthane	en acier avec rainure
Vitesse	10 – 3000 mm / mn	10 – 2400 mm / mn
Bloc d'alimentation	intégré au chariot	intégré au chariot
Tension réseau / fréquence	230 V / 50 – 60 Hz	230 V / 50 – 60 Hz
Puissance raccordée	300 VA	180 VA
Tension de commande	24 V DC	24 V DC
Câble secteur avec connecteur	12 m	5 m
Ligne de commande moteur	intégrée	3,5 m
Ligne de commande source de courant (Tuchel)	10 m	6,5 m
Empattement	380 mm	370 mm
Dimensions L x l x h	803 x 450 x 390 mm	790 x 433 x 345 mm
Poids net chariot motorisé	70 kg	41 kg



FTV 25



FTV 20/50

Chariots motorisés FTV 20 / FTV 25 / FTV 50

Chariots longitudinaux

Applications

Pour le soudage mécanisé de cordons de soudure longitudinaux en position PA (FTV 2 / FTV 3) et en position PA, PC, PG, PF (FTV 4)

Equipements standards	Options	
Conception compacte	Télécommande FRC-9 avec câble de 3 m (FTV 25)	Tourillons de logement pour VR 7000 / 4000 / 1500, KD 4010 / 4000
4 roues à surfaces de roulement réglables sans entretien	Télécommande FRC-4 avec câble de 3 m (FDV 20 / FTV 50)	Système de rails avec crémaillère
Entraînement par l'intermédiaire d'une roue dentée / crémaillère	Fonction avec télécommande	Système de guidage d'énergie
Fonction position finale dans les deux sens	Support en croix à broche FGU 4 parcours de réglage manuel 140 x 75 mm	Pièce de raccordement pour rallonger les rails
	Prise 30/L45	Connecteur de pistes (rail sur rail)
	FSU 7/SR360° rotule aluminium et porte torche FTH	Aimant permanent (1 paire) avec plaque de montage position PA
	Bague de réduction pour porte torche FRR	Montage pour rails

Données techniques	FTV 20	FTV 25	FTV 50
Charge admissible max.	25 kg	20 kg	50 kg
Position de soudage	PA	PA	PA, PC, PG, PF
Procédé de soudage	MIG-MAG	MIG-MAG / TIG / PLASMA	MIG-MAG/TIG/PLASMA
Commande	mode 2 temps	mode 2 / 4 temps	mode 2 / 4 temps
Entraînement	moteur AC	moteur pas à pas	moteur pas à pas (frein électromagnétique)
Vitesse	10 – 1800 mm/mn	10 – 1800 mm/mn	10 – 1800 mm/mn
Bloc d'alimentation	boîte externe	intégré au méc. de dépl.	intégré au méc. de dépl.
Tension réseau / fréquence	230 V / 50 – 60 Hz	230 V / 50 – 60 Hz	230 V / 50 – 60 Hz
Puissance raccordée	180 VA	180 VA	300 VA
Tension de commande	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Câble secteur avec connecteur	5 m	12 m	12 m
Ligne de commande moteur	3,5 m	intégré	intégré
Ligne de commande commutateur de fin de course	3,5 m	intégré	intégré
Ligne de commande surce de courant (Tuchel)	6,5 m	10 m	10 m
Dimensions L x l x h	520 x 320 x 210 mm	440 x 230 x 260 mm	440 x 230 x 375 mm
Poids net chariot motorisé	15,4 kg	18 kg	25 kg



Système d'oscillation

Unité de commande STG 1-A
à mouvement pendulaire PV 24

Applications

Commande pour mouvement pendulaire (moteur DC) en liaison avec le soudage MIG/MAG

Equipements standards STG 1-A	Equipements standards PV 24	Options
Unité de commande compacte	Unité d'oscillation mécanique à logement orientable ø 30 mm	Bagues réductrices FRR pour logement de torche
Câble secteur de 5 m avec connecteur	Mouvement pendulaire radial	
Câble de raccordement à PV 24 4 m	Entraînement par moteur DC	
Fonctions	0 – 150 courses/mm (réglable en continu)	
• interrupteur principal marche-arrêt	Logement pivotant et orientable pour support d'adjustage	
• potentiomètre pour la vitesse pendulaire	Amplitude de torche réglable (parcours 40 mm)	
• marche-arrêt externe	Porte-torche pour ø int. 44,2 mm	

Données techniques	STG 1-A
Tension réseau	230 V / 50 – 60 Hz
Tension de commande	15 V DC
Protection	IP 23
Puissance raccordée	60 VA
Dimensions L x l x h	200 x 160 x 110 mm
Poids net	6 kg

Données techniques	PV 24
Charge admissible max.	5 kg
Parcours pendulaire	5 – 50 mm
Positionnement de torche	manuel, par l'intermédiaire du volant de manœuvre/support
Moteur	24 V DC
Dimensions L x l x h	320 x 240 x 230 mm
Poids net	8 kg



Système de contrôle orbital FPA 2000

Générateur de soudage orbital commandé par micro-processeur

Procédé

Soudage TIG / DC avec ou sans fil d'apport

Accessoires

Câble de masse, tuyau gaz
 Chariot avec console et boîte à outils
 Détendeur gaz
 Têtes de soudage fermées et têtes de soudage ouvertes, avec ou sans fil d'apport
 Torche manuelle
 Cartes-mémoires
 Rouleaux de papier à imprimer

Applications

Les systèmes d'automatisation Fronius FPA s'utilisent de façon universelle et fonctionnelle avec des têtes de soudage orbital pour les soudages tube sur tube, tube sur bride et tube sur plaque.

- micro-électronique
- industrie pharmaceutique et biochimique
- industrie alimentaire
- génie climatique
- aéronautique / aérospaciale
- échangeurs thermiques

Equipements standards

Générateur orbital FPA 2000 à commande par microprocesseur
 Générateur inverter 200 A monophasé intégré
 Refroidissement à eau intégré
 Câble secteur 5 m, avec prise
 Léger, compact, haute mobilité
 Poids net 35 kgs (montage possible sur chariot)
 Détecteur débit gaz et eau intégrés
 Câble de liaison pour têtes de soudage MW
 Programmation simple
 Ecran à 4 lignes à 20 caractères
 Affichage pendant le cycle de soudage:
 – Courant de soudage (A)
 – Tension (V)
 – Position de la torche (degré)
 Mémoire interne 16 programmes
 Mémoire externe des programmes sur carte-mémoire
 Programmation des paramètres de soudage

Commande axe de rotation torche et axe de fil
 Paramètres programmables pour chaque secteur
 10 secteurs par cordon (360°)
 Banque de données avec 60 programmes
 Système d'auto-diagnostic (affichage code défaut)
 Commande du cycle de soudage par commande à distance
 Commande à distance FPA 2000-RC, avec câble 9 m
 Fonctions de la commande à distance:
 – Sélection du programme
 – Départ / arrêt du cycle et arrêt d'urgence
 – Positionnement manuel des axes
 – Réglage des paramètres durant le cycle
 – Bouton de purge pour circuit de refroidissement et protection gaz
 – Evanouissement manuel

Equipements standards

Configuration comme mentionné ci-dessus
 1 carte mémoire (16 programmes)
 Enregistrement et lecture de programmes sur carte mémoire
 Documentation des données de soudage
 Imprimante à aiguille intégrée, 20 caractères par ligne
 Interrupteur à clé

Données techniques

Commandes par microprocesseur:	Paramètres de soudage	Facteur de marche (%)	10 min/40°C 35% d.c.	à 200 A
	Rotation tête		10 min/40°C 60% d.c.	à 150 A
	Paramètres fil d'apport		10 min/40°C 100% d.c.	à 120 A
	Carte-mémoire	Puissance refroidissement		900 W
	Imprimante	Capacité de refoulement		2,0 l/min
Tension en charge	10 – 18 V	Pression maximum de la pompe		4,5 bar
Tension à vide	45 V	Contenu liquide		ca. 1,8 l
Fusible de protection secteur	16 A	Classe d'isolement		F
Tension secteur monophasé	230 V/50 – 60 V/Hz	Classe de protection		IP 23
Cos phi	1	Dimensions (L x l x h)		625 x 290 x 480 mm
Courant de soudage DC	2 – 200A	Poids sans commande à distance		35 kg



Système de contrôle orbital FPA 2003

Commande orbital par PLC

Procédé

Soudage TIG DC ou AC / DC

Applications

Les systèmes d'automatisation Fronius FPA s'utilisent de façon universelle et fonctionnelle avec des têtes de soudage orbital pour les soudages tube sur tube, tube sur bride et tube sur plaque.

- micro-électronique
- industrie pharmaceutique et biochimique
- industrie alimentaire
- génie climatique
- aéronautique / aérospaciale
- industrie chimique
- constructions navales
- techniques de l'énergie
- centrales
- échangeurs thermiques
- sondes de mesure
- chaudronnerie

Options et accessoires FPA 2003 Basic Analogique

Commande dévidoir
Thermo-imprimante intégrée (documentation / impression)
Lecteur de disquettes intégré (documentation / archivage / transfert)

Options et accessoires FPA 2003 High-End

Commande contrôle longueur d'arc Arc AVC (Polycar)
Commande oscillation de torche – OSC (Polycar)
Commande générateur fil chaud

Accessoires FPA 2003 Basic Analogique / High-End

Logiciel "FPA MANAGER" pour utilisation en ligne / hors ligne (documentation / archivage)
Télémaintenance via modem
Lignes de connexion
Générateur de soudage
Têtes de soudage orbital
Commande à distance

Equipements standards FPA 2003 Basic Analogique / High End

Système de contrôle orbital à PLC (Programmable Logic Controller)

CPU et logiciels puissants

Hardware et logiciels modulaires

Haute fiabilité d'utilisation

Système opérateur multi-tâches

Compatible avec générateurs de soudage manuel

Câble secteur 2,5 m avec prise

Montage possible sur chariot

Simplicité de programmation

Contrôle optimal du soudage

Mémoire interne 200 programmes

Paramètres programmables pour chaque secteur

Jusqu'à 9 secteurs par cordon (360°)

Commande et contrôle de tous les paramètres par commande à distance

Commande à distance FPA 2003-RC

programmable avec câble 10 m

Commande des paramètres de soudage

Commande rotation tête

Commande purge gaz

Commande à distance à affichage

(8 lignes / 20 caractères)

36 touches de fonction sous film protecteur (avec LED lumineuses)

Système d'auto-diagnostic (affichage des défauts)

Couvercle de protection

Equipements standards FPA 2003 High-End

Commande dévidoir

Commande contrôle longueur d'arc Arc AVC (MU IV, TS)

Commande oscillation de torche – OSC (MU IV)

Imprimante intégrée

(documentation / impression)

Lecteur de disquettes intégré

(documentation / archivage / transfert)

Données techniques

Fusible de protection	4 A	Caractéristiques du boîtier cde à dist.	matière plastique anti-chocs
Tension secteur monophasée	230 V 50/60 Hz		inflammable selon norme UL94V-0
Température de fonctionnement	0 – 50° C	Affichage cde à distance	8 lignes / 20 caractères
Dimensions FPA 2003 L x l x h	600 x 380 x 220 mm	Protection	IP 62
Poids net FPA 2003	ca. 16,5 kg	Dimensions cde à distance L x l x h	280 x 180 x 100 mm
		Poids net cde à distance	0,7 kg



Générateur TT 450 / générateur TP 1500 RC HD

Installation configurée pour le soudage TIG DC à fil chaud

Matériaux de base recommandés

Aciers au carbone
Aciers inox
Alliages base nickel
Duplex und superduplex
Aluminium
Stellite

Applications

Pour le soudage manuel à l'électrode et le soudage TIG DC manuel ou mécanisé – soudage à fil chaud

- construction de centrales
- installations de désulfuration des rejets gazeux
- industrie Offshore
- tuyauterie
- matériel ferroviaire
- conduites

Equipements standards TT 450

Courant de soudage constant par
Mode pulsé jusqu'à 2 kHz
Arrêt automatique refroidisseur
Mode 2 temps / 4 temps
Protection surchauffe
Ventilateur contrôlé par thermostat
Câble secteur 5m avec prise
Labels S et CE

Options et accessoires

Unité de commande FPA 2003
Carte de lissage montée
Interface robot montée
Kit contrôle gaz monté
Refroidisseur FK 71
Kit débit eau monté
Chariot

Générateur fil chaud TransPocket 1500 RC HD
Connexion terre du TP 1500 RC HD au générateur TT/MW
Plaque-support pour TP 1500 RC HD
Détendeur
Câbles de liaison
Autotransfo

Données techniques

TT 450

Tension réseau +/-10 % (plus un neutre)	3 x 380 / 400 V / 415 V 50 – 60 Hz
Fusible retardé 380 V / 400V / 415 V	32 / 25 / 25 A
Puissance primaire permanente 100 % d.c.	17,2 kVA
Cos phi	60 % d.c. 0,99
Gamme de courant de soudage en continu	3 – 450 A
Courant de soudage	10 min/40° C 100 % d.c. 360 A
	10 min/40° C 60 % d.c. 450 A
Tension à vide	50 V
Tension en charge	0 – 65 V
Protection	IP 23
Refroidissement	AF
Isolation	F
Dimensions avec refroidisseur et chariot L x l x h	900 x 655 x 1120 mm
Poids avec refroidisseur et chariot	108 kg

Données techniques

FK 71

Tension réseau	230 V/50-60 Hz
Capacité de refoulement	3,51 l/min
Puissance refroidisseur	950 W
Pression pompe maxi	4 bar
Volume liquide	ca. 7 l
Dimensions L x l x h	575 x 365 x 265 mm
Protection	IP 23
Poids net à vide	21 kg

Données techniques

TP 1500 RC HD

Tension réseau	230 V / 50 – 60 Hz
Cos phi	0,99
Gamme de courant de soudage en continu	5 – 150 A
Courant de soudage à 230 V	10 min/40° C 35 % d.c. 140 A
	10 min/40° C 100 % d.c. 80 A
Tension à vide	92 V
Tension en charge	20,4 – 25,6 V
Tension fil chaud	0 – 10 V
Protection	IP 23
Dimensions L x l x h	315 x 110 x 200 mm
Poids	4,8 kg



Têtes de soudage fermées UHP 250 / UHP 500

Soudage tube sur tube

Procédés

Soudage TIG
Soudage bout-à-bout de tubes sans métal d'apport

Matériaux de base recommandés

Acier inoxydable
Titane
Inconel
etc.

Applications recommandées

Spécialement conçue pour le soudage de tubes de faible épaisseur (diamètre ext. de 1,6 à 12,7 mm) dans un environnement haute pureté

UHP 250 pour épaisseurs de parois jusqu'à 1,0 mm

UHP 500 pour épaisseurs de parois jusqu'à 1,5 mm

- micro-électronique
- industrie pharmaceutique et biochimique
- industrie alimentaire
- aéronautique / aérospaciale
- échangeurs thermiques
- sondes de mesure

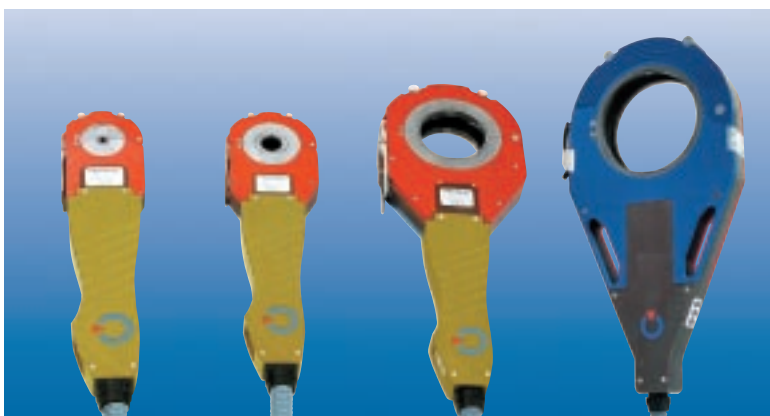
Equipements standards

Tête de soudage fermée avec faisceau 5,5 m
Chambre de protection gazeuse pour éviter la coloration des soudures
Design étudié pour utilisation lors d'une accessibilité réduite
Coquilles de bridage brevetées »Solid Flex«
Titane pour un positionnement optimal
Compatibilité des coquilles de bridage avec les têtes type MW / HD / K
Système modulaire pour le soudage des micro raccords

Arrivée de gaz conçue pour éviter les émissions de particules
Facteur de marche élevé (refroidissement par air)
Unité d'entraînement séparée
Système de coquilles et de cassettes de bridage modulaire avec Quick-Lock (adaptation simple et rapide aux différents diamètres)
Valise de transport étanche en matière synthétique

Accessoires

Coquilles de bridage (en titane) adaptées au diamètre extérieur tube
Cassettes de bridage selon diamètre extérieur tube
Coquilles et cassettes de bridage spéciales pour les micro-raccords



Têtes de soudage fermées MW 40 / MW 65 / MW 115 / MW 170

Soudage tube sur tube

Procédés

Soudage TIG DC
Soudage de tubes bout-à-bout sans métal d'apport

Matériaux de base recommandés

Acier inoxydable
Titane
Inconel
Aluminium
etc.

Applications

Spécialement conçue pour le soudage de tubes de faible épaisseur (Ø ext. tube 6,0 up to 170,0 mm) et épaisseur de paroi jusqu'à 3,5 mm

Applications hautes performances

- micro-électronique
- industrie pharmaceutique et biochimique
- industrie alimentaire
- aéronautique / aérospaciale
- échangeurs thermiques
- sondes de mesure

Equipements standards

Tête de soudage fermée avec faisceau 5,5 m
Chambre de protection gazeuse pour éviter la coloration des soudures
Design étudié pour utilisation lors d'une accessibilité réduite
Coquilles de bridage brevetées »Solid Flex«
Titane pour un positionnement optimal
Arrivée de gaz conçue pour éviter les émissions de particules
Position de départ facilement définissable
Facteur de marche élevé grâce au refroidissement par eau
Moteur d'entraînement DC avec système encodeur
Système de coquilles de bridage modulaires
Valise de protection
Fenêtre pour inspection du soudage
Touches de contrôle intégrées sur la poignée de la tête de soudage

- hors cycle (mouvement de rotation, test circuits eau et gaz)
- pendant le cycle (départ cycle, évanouissement, arrêt)

Accessoires

Coquilles de bridage en titane adaptées au diamètre extérieur tube
Coquilles de bridage spéciales
Adaptateur pour coquilles de bridage d'anciens modèles MW
Porte électrode décalé (tubes à longueur rectiligne réduite)
Protection pour diamètre extérieur tube (tube coudé)
Faisceau de liaison

Données techniques	Diamètre extérieur tube	Dimensions					
		A	B	C	C*	D	E
MW 40	6,00 à 40,00 mm	100 mm	430 mm	38,0 mm	38,0 mm	19,0 mm	50 mm
MW 65	12,00 à 65,00 mm	126 mm	458 mm	38,0 mm	57,5 mm	19,0 mm	63 mm
MW 115	25,00 à 115,00 mm	200 mm	547 mm	46,0 mm	68,0 mm	23,0 mm	100 mm
MW 170	80,00 à 170,00 mm	290 mm	580 mm	63,0 mm	63,0 mm	31,5 mm	145 mm

C* avec adaptateur et coquilles de bridage anciens modèles MW



Têtes de soudage ouvertes MU IV P / MU IV avec AVC-OSC

Soudage tube sur tube

Procédés

Soudage TIG avec ou sans fil d'apport
Soudage multicouche avec fil d'apport en liaison avec régulation de longueur d'arc (AVC) et oscillation de la torche (OSC)

Matériaux de base recommandés

Acier
Acier inoxydable
Titane
Inconel
Aluminium
etc.

Applications

Soudage de conduites (diamètre extérieur de 8 à 275 mm) pour tubes à parois minces ou épaisses

- industrie pharmaceutique et biochimique
- industrie alimentaire
- aéronautique / aérospatiale
- industrie chimique
- constructions navales
- techniques de l'énergie
- centrales

Equipements standards

Tête de soudage ouverte avec faisceau 9 m
Système de centrage et de bridage à réglage continu
Correction latérale mécanique (électrode) +/- 2,5 mm (MU IV P)
Adaptation simple aux différentes géométries tubulaires
Torche inclinable de 0° à 40° (soudage de brides)
Bouton de débrayage pour axe de rotation et pivotement manuel pour déroulage rapide du câble (MU IV 195)
Concept modulaire (dévidoir-, unités AVC OSC)
Palpeur mécanique de hauteur (MU IV P)
Gaine d'acheminement 2 axes et guide-fil (MU IV AVC-OSC)
Facteur de marche élevé grâce au refroidissement par eau
Valise de transport imperméable en matière synthétique

Options et accessoires

Dévidoir intégré avec bobine 100 mm
Dévidoir externe KD 4000 avec bobine 300 mm / 20 kg
Adaptateur pour connexion guide fil
Câble de liaison 9 m entre KD 4000 et unité de commande
Gaine d'acheminement 2 axes et guide-fil (MU IV P)
Système de chariot en croix motorisé (AVC et OSC) pour régulation longueur d'arc soudage oscillant
Faisceau de liaison
Engrenage angulaire pour inclinaison du moteur (90° / 180°) (poignée)
Prolongateur pour porte-torche
Kit bride
Équilibreur
Diffuseur gas spécial



Dévidoir à fil froid KD 4000

Dévidoir à commande externe pour soudage orbital

Application

Soudage orbital mécanisé TIG à fil froid

Equipements standards

Dévidoir à fil froid
Commande externe pour la vitesse fil via interface
Entraînement à 4 galets pour fils diamètre 0,8 mm (gorge trapézoïdale)

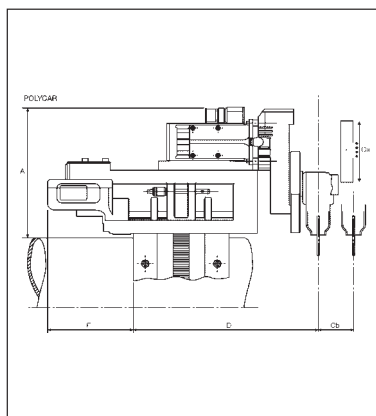
Carter de bobine fermé pour bobines 300 mm / 15 kg
Couvercle de protection de la platine moteur rabattable et verrouillable
Poignée de transport

Accessoires

Unité de commande FPA 2003
Câble de liaison 9 m KD 4000 vers la commande
Gaine d'acheminement 2 axes et guide-fil pour fil 0,8 mm
Sources de soudage TIG

Données techniques

Moteur	42 V/DC
Vitesse d'avance fil	10 – 750 cm/min
Puissance moteur	146 W
Réducteur	49:1
Dimensions L x l x h	625 x 250 x 300 mm
Poids	14 kg



Chariot orbital Polycar 60

Soudage tube sur tube

Procédés

Soudage TIG DC, AC/DC, avec à fil d'apport (fil froid / fil chaud)

Soudage multi-couche à fil d'apport en liaison avec contrôle de la longueur d'arc (AVC) et oscillation de la torche (OSC)

Matériaux de base recommandés

Acier
Acier inoxydable
Titane
Inconel
Aluminium
etc.

Applications

Chariot flexible et adaptable sur la plupart des soudages sur tube et conduites

Polycar 60 pour diamètre extérieur de tube min. 114 mm

Polycar 130 pour diamètre extérieur de tube min. 168 mm

- industrie chimique
- constructions navales
- centrales

Équipements standards

Chariot orbital avec faisceau 15 m
Facteur de marche élevé grâce au refroidissement par eau
Dévidoir intégré 5 galets 0,8 (gorge trapézoïdale)
Unité de réglage fil spéciale 2 axes
Gaine d'acheminement fil froid / fil chaud
Porte-torche et dispositif d'inclinaison gradué $\pm 45^\circ$
Émetteur d'impulsions de mouvement pour la régulation de vitesse et la synchronisation des paramètres de soudage par rapport à la position réelle de l'électrode
Système de chariot en croix motorisé (AVC et OSC) pour régulation longueur d'arc et oscillant de torche
Adaptation facile aux différentes géométries tubulaires
Valise de rangement étanche

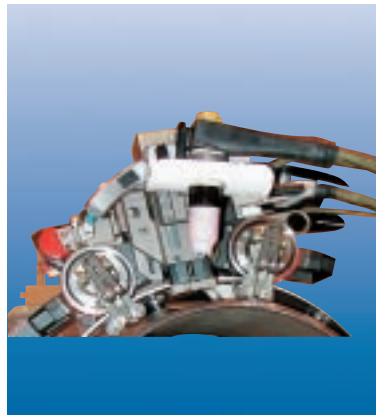
Accessoires

Bague de guidage / anneau denté de précision
Rail droit pour soudages longitudinaux
Entretoises 2" ou 4" pour bagues et rails de guidage
Surveillance vidéo
Rallonge faisceau
Protection par gaz trainard
Kit d'équipement MIG-MAG (torche automatique)

Données techniques

Polycar 60

Diamètre extérieur tube	à partir de 114 mm
Épaisseur maxi de paroi tube	30 mm
Procédé de soudage	TIG / TIG fil froid / fil chaud
Dimensions	<ul style="list-style-type: none"> • A (espace minimum nécessaire autour du tube) 180,0/150 mm • Ca (course de régulation longueur d'arc AVC) 60,0/30 mm • Cb (course oscillation torche OSC) 30,0 mm • D (longueur droite d'un côté du tube) 232,0 mm • F (dégagement) 107,5 mm
Entraînement chariot moteur (AVC / OSC)	moteur pas-à-pas
Plage de vitesses axe AVC	10 – 500 mm/min
Plage de vitesses axe OSC	20 – 1000 mm/min
Inclinaison torche	$\pm 45^\circ$ C
Courant de soudage max.	300 A
Diamètres électrodes	2,4 mm (standard) / 3,2 / 4,0 mm
Entraînement en rotation	moteur DC
Vitesse de soudage	20 – 400 mm/min
Bobine intégrée	100/200 mm
Entraînement fil	moteur DC
Vitesse fil froid	95 – 2800 mm/min
Vitesse fil chaud	360 – 7800 mm/min
Diamètre fil	0,8 mm (standard) / 1,0 / 1,2 mm
Poids chariot orbital seul	9 kg



Chariot orbital Polycar MP (MULTIPROCEDES)

Soudage tube sur tube

Procédés

Soudage TIG DC, AC/DC avec fil d'apport (fil froid / fil chaud)
Soudage multi-couches avec fil d'apport en liaison avec contrôle de la longueur d'arc (AVC) et oscillation de la torche (OSC)
Soudage MIG-MAG

Matériaux de base recommandés

Acier
Acier inoxydable
Titane
Inconel
Aluminium
etc.

Applications

Chariot flexible et adaptable sur la plupart des soudages sur tubes et canalisations de diamètre extérieur de tube à partir de 168 mm

- Industrie chimique
- Constructions navales
- Centrales

Equipements standards

Dévidage 4 galets
Porte torche et dispositif d'inclinaison gradué
Chariot en croix motorisé pour oscillation de torche AVC/SOM, OSC
Chariot motorisé pour déplacement angulaire de la torche (MIG-MAG)
Encodeur intégré pour régulation de la vitesse et synchronisation des paramètres de soudage selon la position réelle de la torche
Dévidoir intégré et torche machine 400 A (TIG)
Faisceau 15 m
Adaptation facile aux différentes géométries tubulaires
Valise de rangement

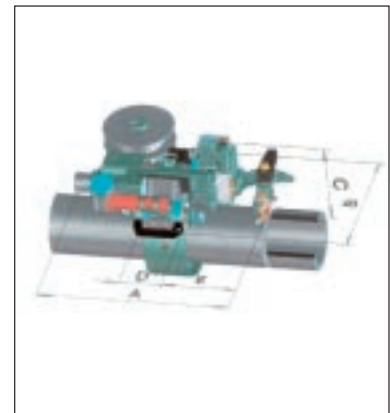
Accessoires

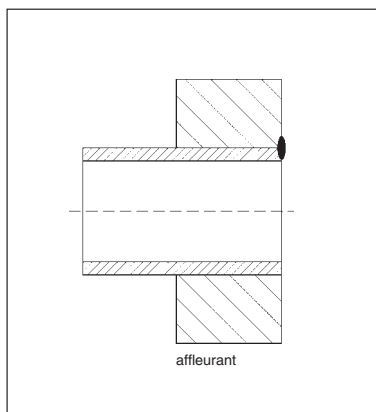
Anneau denté de précision
Système de contrôle FPA 2003 High-End
Kit pour générateurs TIG, MIG-MAG
Surveillance vidéo
Rallonge faisceau
Protection par gaz trainard

Données techniques

		Polycar MP
Diamètre extérieur tube		depuis 168 mm
Procédé de soudage		MIG-MAG / TIG / TIG fil chaud / fil froid
Angle de soudage TIG / MIG-MAG	360° / 360° (2 x 180° vertical descendant ou vertical montant)	
Dimensions	• A	550 mm
	• B	450 mm
	• C	270 mm
	• D	120 mm
	• E (MIG-MAG)	255 mm
	• E (TIG fil froid / fil chaud)	215 mm
Entraînement chariot motorisé (AVC / SOM / OSC)		Moteur pas à pas
Plage de vitesse axe AVC (TIG)		69 mm / 2500 mm/min
Plage de vitesse axe SOM (MIG-MAG)		50 mm / 2500 mm/min
Plage de vitesse axe OSC		69 mm / 2500 mm/min
Inclinaison longitudinale torche MIG-MAG		+/-35° / 100°/min
Inclinaison longitudinale torche TIG / MIG-MAG manuelle		0° / -20°
Inclinaison latérale torche TIG manuelle		+/-35°
Courant de soudage maxi TIG		400 A
Entraînement en rotation		Moteur DC
Plage de vitesse avec / sans soudage		30 – 1000 / 30 – 2000 mm/min
Dévidoir (TIG)		ø 200 mm / 5kg
Entraînement fil		Moteur DC
Vitesse fil MIG-MAG		7,9 m/min
Vitesse fil TIG fil chaud		7,9 m/min
Vitesse fil TIG		2,8 m/min
Diamètre fil TIG		0,8 / 0,9 / 1,0 / 1,2 mm
Diamètre fil MIG-MAG		0,8 / 1,0 / 1,2 / 1,4 / 1,6 mm
Poids net Polycar MP (sans bobine)		ca. 16 kg

Dimensions





Tête de soudage fermée TS 25

Soudage tube sur plaque

Procédé

Soudage TIG sans fil d'apport

Matériaux de base recommandés

Acier inoxydable
Titane
Inconel
etc.

Applications

Spécialement conçue pour le soudage affleurant de tubes en matériaux hautement oxydables (diamètre intérieur tube mini de 10,00 mm jusqu'à diamètre extérieur maxi 25,4 mm)

Tube sur plaque: retrait maxi 1 mm / dépassement maxi 0,5 mm

- pharmacie/ biochimie
- agro-alimentaire

Equipements standards

Tête de soudage fermée avec faisceau 9 m
Légère, compacte et très maniable
Centrage et bridage commandés par levier- / système de positionnement
Concept modulaire
Valise de rangement étanche en matière plastique
Bague de centrage et chambre de protection gazeuse
Axe de centrage pour mandrin de centrage
Valise de rangement

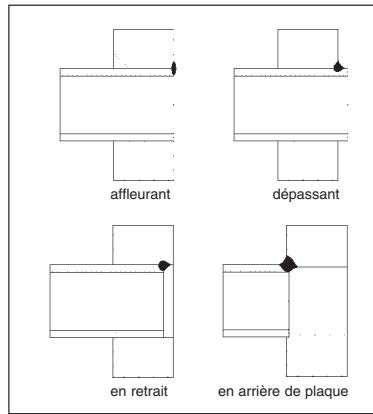
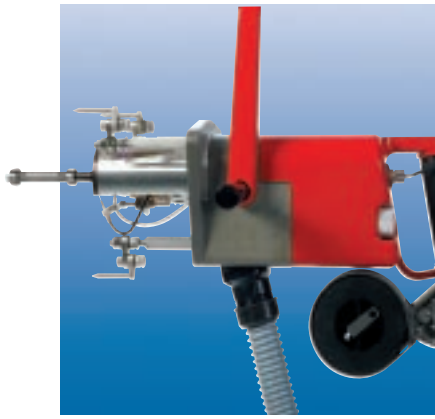
Accessoires

Mandrin de centrage et d'auto-maintien (extensible) adapté au diamètre intérieur du tube
Enceinte de protection gazeuse avec plaque d'appui
Système de bridage customisé (système monobloc)

Données techniques

TS 25

Diamètre intérieur tube	depuis 10,0 mm (diamètre de 7,00 mm à 10 mm sur demande)
Diamètre extérieur tube	jusqu'à 25,4 mm
Courant de soudage	150 A
Refroidissement torche	par eau
Poids	1,5 kg



Tête de soudage ouverte TS 2000

Soudage tube sur plaque

Procédé

Soudage TIG avec ou sans fil d'apport

Matériaux de base recommandés

Acier
Acier inoxydable
Titane
Inconel
Aluminium
etc.

Applications

Tête pour soudage de tube sur plaque (diamètre intérieur tube de min. 10,5 mm à diamètre extérieur tube 60 mm) pour applications hautes performances
Tube sur plaque: retrait maxi 2 mm / dépassement maxi 13 mm

- techniques de l'énergie
- échangeurs thermiques

Equipements standards

Tête de soudage ouverte avec faisceau 9 m
Réglage manuel de la distance électrode / plaque
TS 2000 version sans dévidoir (compatible avec KD 4000)
TS 2000 version avec dévidoir intégré (diamètre bobine 100 mm)
Contrôle longueur d'arc motorisé – AVC
TS 2000-AVC version sans dévidoir (compatible avec KD 4000)
TS 2000-AVC version avec dévidoir intégré
Gaines d'amenée de fil et de guidage, réglage fil
Support ajustable en 3 points
Poignée pivotante pour équilibreur
Concept modulaire
Facteur de marche élevé grâce au refroidissement par eau
Alimentation de la torche rotative en courant, gaz, eau
Valise de transport imperméable en matière synthétique

Accessoires

Porte-centreur adapté au mandrin de centrage
Mandrin de centrage adapté au diamètre intérieur du tube
Torche / porte-électrodes adaptés à votre demande
Système de bridage pneumatique adapté au diamètre intérieur tube
Enceinte de protection gazeuse (titane)
Torche spéciale interne (pour soudage sur plaque arrière)
Pièces d'adaptation du système de bridage pneumatique
Dispositif de suspension verrouillable à ressort de rappel

Données techniques

	TS 2000
Diamètre intérieur tube	à partir de 10,5 mm
Diamètre extérieur tube	jusqu'à 60 mm
Courant de soudage	200 A
Refroidissement torche	par eau
Course AVC (option)	10 mm
Dévidoir	intégré (Ø bobine 100 mm / 1,5 kg) / externe (Ø bobine 300 mm / 20 kg)
Diamètre fil	0,8 mm (standard) / 1,0 mm
Poids net	5,6 kg (sans dévidoir)
Poids net	11 kgs (avec dévidoir intégré et système de bridage pneumatique)



FRONIUS FRANCE SARL
13 avenue Félix Louat-B.P. 195
F-60306 Senlis Cedex
Tél: +33.(0)3.44.63.80.00
Fax: +33.(0)3.44.63.80.01
E-Mail: sales.france@fronius.com

FRONIUS INTERNATIONAL GMBH
Buxbaumstraße 2, P.O.Box 264, A 4602 Wels
Tél: +43/7242/241-0, Fax: +43/7242/241-394
E-Mail: sales@fronius.com

www.fronius.com

FRONIUS SCHWEIZ AG
Oberglatterstrasse 11, CH-8153 Rümlang
Tél: +41/(0)1/817 99 44
Fax: +41/(0)1/817 99 55
E-Mail: sales.switzerland@fronius.com