



**Функце synergie!  
Zrozumienie synergii!  
Синергетический интеллект!**



**Genesis**

282-352-503 PME



# Genesis

282-352-503 PME

Invertorové generátory typu PME ztělesňují pojetí synergie, kde konstrukce a design, **moderní a spolehlivé komponenty, synergické programy** a veškeré know-how firmy Selco jsou zárukou rekordního svařování, a to jak při svařování elektrodou (MMA) tak svařovacími postupy **TIG DC-Lift, MIG/MAG, pulsní MIG, synergické MIG** i při drážkování.

Jedná se o vysoce účelové svařovací zdroje vyznačující se stálým výkonem a mimořádnou dynamickou reakcí, kde zapálení oblouku je vždy klidné, přesné s bez případného rozstříku.

S těmito generátory se svařování stává opravdovou radostí.

Podobně jako všechny generátory značky Selco, jsou i tyto navrženy a odzkoušeny k provozu při teplotě okolí 40° C.

Inwertorowe źródła prądu z serii PME wyrażają najpełniejsze zrozumienie procesów synergicznych, łącząc przemyślaną konstrukcję, **nowoczesne i niezawodne podzespoły, programy synergiczne** i wieloletnie doświadczenie Selco, by zapewnić doskonałe parametry spawania: elektrodą otuloną (MMA), TIG DC z zajarzeniem kontaktowym, MIG/MAG, MIG prądem pulsującym i MIG programami synergicznymi, jak również **żłobienia elektropowietrznego**. Są to potężne źródła prądu o stałych parametrach pracy i niezwykle precyzyjnej reakcji dynamicznej, zapewniającej stabilne, precyzyjne i pozbawione odprysków zajarzenie łuku za każdym razem.

Spawanie tymi źródłami prądu to sama przyjemność.

Podobnie jak wszystkie źródła prądu Selco, urządzenia zostały zaprojektowane i przetestowane dla pracy w temperaturze 40°C.

Инверторные выпрямители серии PME представляют самую передовую технологию управления параметрами – синергетический интеллект. Дизайн аппаратов, **самые современные и надежные компоненты, синергетические программы** и ноу-хау Selco обеспечивают самые превосходные результаты сварки. Аппараты подходят для выполнения следующих сварочных процессов: ручной дуговой сварки штучным электродом (MMA), аргодуговой сварки на постоянном токе с возбуждением дуги поднятием электрода (TIG DC-Lift), полуавтоматической сварки (MIG/MAG), полуавтоматической сварки при синергетическом режиме управления параметрами (**Synergic MIG**) и воздушно-дуговой поверхностной резки (Arc-Air). Это мощные выпрямители, обеспечивающие бесперебойную работу, прекрасные динамические характеристики сварки, превосходную стабильность дуги и точность сварки без разбрызгивания металла.

С этими аппаратами сварка становится настоящим удовольствием. Как и все аппараты Selco, выпрямители данной серии разработаны и прошли тестирование для использования при температуре 40° C.

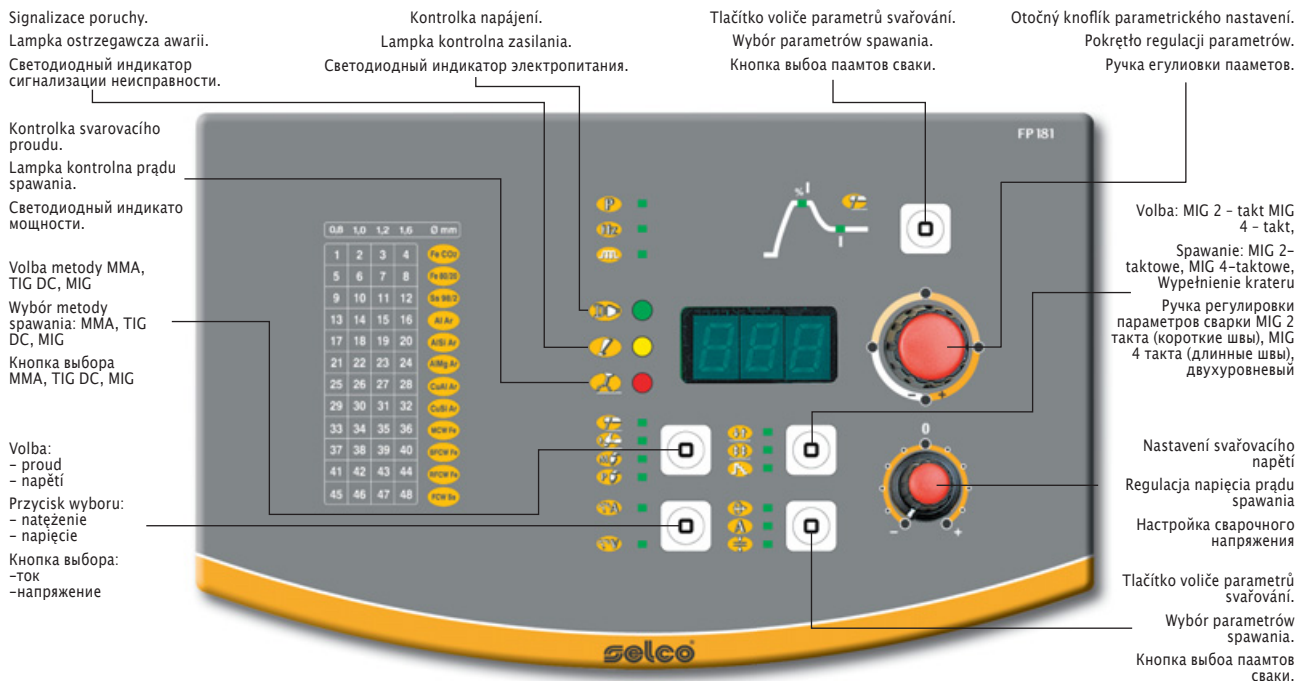


**Micro**  
processor

**Synergic**

**MIG**  
pulsed





Díky řízení výkonového modulu v režimu "Soft-switching" spolu s využitím nejnovějších a tím i nejspolehlivějších komponentů se technologie **Resonančních Invertorů** (microprocesor, IGBT), stává zárukou:

- minimalizace vyzářování elektromagnetického rušení;
- nejnižšího ztrátového výkonu na primárních modulech vedoucím k nárůstu celkového výkonu a spolehlivosti zdroje ;
- celkově velmi vysoké účinnosti generátoru, což se promítá v nižší spotřebě elektrické energie;
- vysoké spínací frekvence s rychlou dynamickou odezvou v průběhu svařovacího procesu.

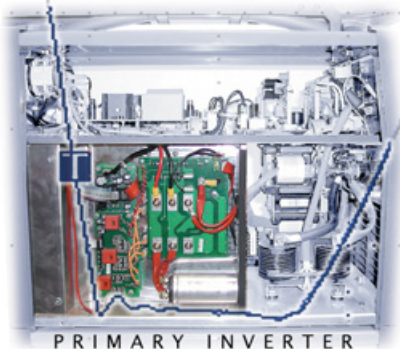
**Technologie invertorů rezonansových** (sterowanie mikroprocesorem, IGBT) łączy w sobie inteligentne sterowanie modułami mocy, tryb „miękkiego” przełączania oraz najnowsze i najbardziej niezawodne komponenty, zapewniając tym samym:

- minimum emisji zakłóceń elektromagnetycznych;
- wyjątkowo niskie rozpraszanie mocy w modułach pierwotnych, przekładające się na zwiększenie ogólnej wydajności i niezawodności źródła prądu;
- bardzo wysoką ogólną wydajność źródła prądu, przekładającą się na niższy pobór energii elektrycznej;
- wysoką częstotliwość przełączania, zapewniającą błyskawiczną reakcję dynamiczną podczas spawania.

Благодаря управлению модулем питания, режиму "Soft-switching" и использованию новых самых надежных компонентов, технология **Resonat Inverter (микропроцессор, модуль инвертора IGBT)** обеспечивает:

- сокращение распространения электромагнитных помех;
- сокращение рассеяния мощности на первичных модулях, что повышает КПД выпрямителя и надежность его работы;
- прекрасную работу выпрямителя и сокращение количества потребляемой энергии;
- высокую частоту переключения, что обеспечивает высокую динамичность во время процесса сварки.

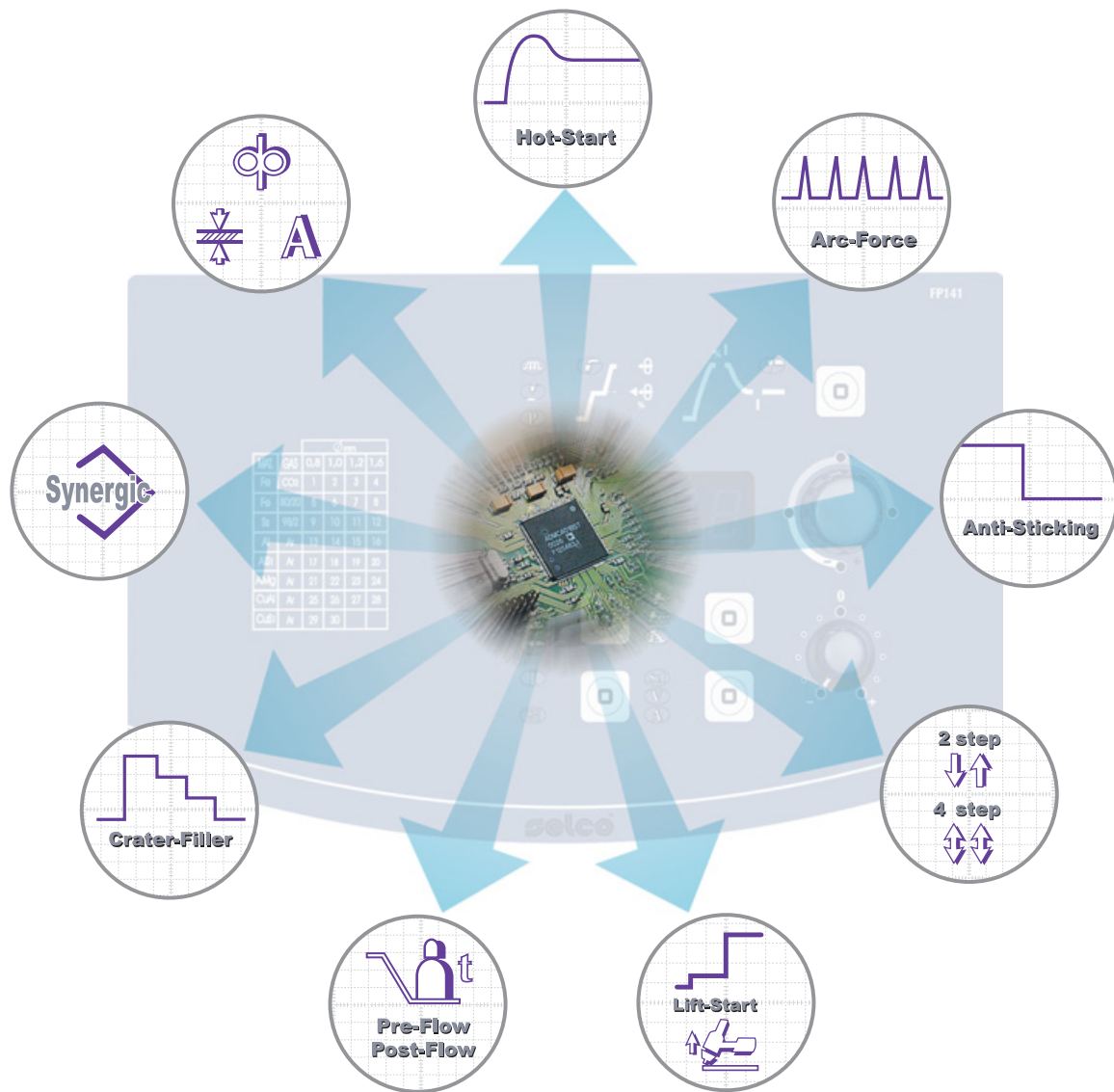
## Inverter technology



R E S O N A N T

# Funkce

## Funkcje · Функции



ŽÁDNÉ JINÉ ZAŘÍZENÍ TÉTO KATEGORIE NENÍ TAKTO VYBAVENO.

NIE MA BARDZIEJ KOMPLETNEGO SYSTEMU SPAWALNICZEGO.

НЕ СУЩЕСТВУЕТ БОЛЕЕ КОМПЛЕКТНОГО СВАРОЧНОГО УСТРОЙСТВА.

MIG/MAG SINERGIC							
Wire diameter			0.8	1.0	1.2	1.6	
Material	Fe	100% CO <sub>2</sub>	S	S	S	S	
	Fe	80% Ar 20%CO <sub>2</sub>	S/P	S/P	S/P	S/P	
	Ss	98%Ar 2%CO <sub>2</sub>	-	S/P	S/P	S/P	
	Al	100%Ar	-	S/P	S/P	S/P	
	CuAl	100%Ar	S/P	S/P	S/P	S/P	
	AlSi	100%Ar	S/P	S/P	S/P	S/P	
	AlMg	100%Ar	S/P	S/P	S/P	S/P	
	CuAl	100%Ar	S/P	S/P	S/P	S/P	
	CuSi	100%Ar	-	S/P	-	-	
Arc dynamic			Y				
2/4 Step			Y				
Soft-Start			Y				
Crater-filler			Y				
Burn-back			Y				
Gas Post-Flow time			Y				
Gas Flow test				Y			
Wire Drive test				Y			
Push-Pull			optional				
RC 07 remote control unit			Y				

MMA	
Hot-Start	Y
Arc-Force	Y
Anti-Sticking	Y

TIG DC	
2/4 Step	Y
Spot welding	Y
LIFT Start	Y
Gas Pre-Flow time	Y
Gas Post-Flow time	Y

ARC-AIR GOUGING	
Genesis 282 PME	N
Genesis 352 PME	Y
Genesis 503 PME	Y

#### LEGEND

Y = available function N = not available function S = Short-Spray Arc  
P = Pulsed-Spray Arc

WU21



**Genesis 282/352/503 PME:** tři úrovně výkonů **splňující veškeré potřeby** v oboru lehkého i těžkého strojírenství .

Tyto generátory se vyznačují dokonalým zapálením , snadným nastavováním a širokými možnostmi užití.

**Pulsní MIG omezuje rozstřík** taveného materiálu během svařování na minimum a tím **snižuje dobu následné práce** se svařovaným kusem, tj. přináší úsporu celkových nákladů na svařování; je zárukou menšího množství deformací a produkce svařovacího dýmu.

Při výrobě těchto generátorů je **použito kvalitních materiálů** , zařízení je celé z hliníku a polykarbonátu, a tedy maximálně odolné vůči korozi a nárazům.

Zdroj instalovaný na vozíku **GT 23** umožňuje přepravu svařovacího systému a ocelové láhve se stlačeným plynem , čímž se obě zařízení mění na jediný přístroj úhledného vzhledu. Chladicí jednotka **WU 21** slouží k chlazení hořáku a umožňuje používat hořáky rozměrově menší a snadněji manipulovatelné při současně vyšší výkonnosti.

Podwozie **GT 23** ułatwia transportowanie systemu spawalniczego i butli z gazem, integrując je w jedną zorganizowaną całość.

Układ chłodzenia **WU 21** chłodzi uchwyt spawalniczy, pozwalając na korzystanie z łatwiejszych w obsłudze i wydajniejszych uchwytów chłodzonych płynem.

Тележка для выпрямителя **GT 23** упрощает транспортировку выпрямителя и газового баллона, объединяя блоки в единую систему.

Блок охлаждения **WU 21** подводит охлаждающую жидкость к горелке.

Это позволяет использовать горелки «easier-to-handle» и достигать прекрасных результатов сварки.



Externí dálkové ovládání: MMA, TIG DC

Ręczny układ zdalnego sterowania: MMA, TIG DC

Ручное устройство дистанционного управления: ручная дуговая сварка MMA, аргонодуговая сварка на постоянном токе TIG DC

RC 07

**Genesis 282/352/503 PME:** trzy poziomy mocy pozwalające **sprostac wszelkim wymaganiom** lekkich i ciężkich prac konstrukcyjnych. Urządzenia są łatwe w obsłudze, zapewniają idealne zajarzenie za każdym razem i nadają się do wszystkich zastosowań. Spawanie **prędem pulsującym MIG** pozwala **ograniczyć ilość odprysków** do minimum, co oznacza **skrócenie czasu obróbki materiału**, a tym samym zmniejszenie łącznych kosztów.

Dodatkowo ograniczane są zniekształcenia materiału i ilość oparów spawalniczych.

Źródła prądu są w całości **wykonane z najlepszych materiałów**, a wykorzystanie aluminium i poliwęglanu zapewnia zwiększoną odporność na korozję i uszkodzenia mechaniczne.

**Genesis 282/352/503 PME:** три уровня мощности **для достижения прекрасных результатов** при сварке легких и тяжелых конструкций.

Эти выпрямители обеспечивают прекрасное начало сварки и простоту установок. Подходят для выполнения любых операций. **Режим полуавтоматической импульсной сварки** позволяет **уменьшить разбрызгивание металла** во время сварки, **сокращает рабочее время**, а, следовательно, и затраты.

При изготовлении этих выпрямителей были использованы только **самые лучшие материалы**, такие как алюминий и поликарбонат.

Это обеспечивает надежную защиту от действия коррозии и силовых воздействий на аппарат.

## WF 104

Jednotka posuvu drátu WF 104 je oddělená od generátoru, snadno vyjímatelná a přemístitelná. Manipulaci lze dále usnadnit nasazením 4 pojezdových koleček. Je vybavena převodovým motorem se 4 kladkami s řízením otáček pomocí optického snímače. Zařízení je vyrobeno z inovačních materiálů, které jej zcela izolují od zbývající konstrukce.

WF 104 je takto zárukou maximálně přesné regulace podávání svařovacího drátu v libovolných provozních podmínkách. Průtok vzduchu je usměřován tak, aby se optimalizovalo chlazení důležitých částí.

Podajnik drutu WF 104 jest osobnym, łatwym w odłączeniu i przenoszeniu urządzeniem, a po zamontowaniu czterech kółek jego transport staje się jeszcze łatwiejszy. Podajnik WF 104 jest wyposażony w silnik z 4-rolkowym mechanizmem podającym sterowany za pomocą regulatora optycznego, a nowoczesne materiały zapewniają całkowitą izolację od reszty systemu. Urządzenie gwarantuje maksymalną precyzję podawania drutu spawalniczego w każdych warunkach pracy. Przepływ powietrza jest kierowany tak, by zapewnić optymalne chłodzenie nagrzewających się podzespołów.

Переносной блок подачи проволоки WF 104 легко снимать и перемещать. Для упрощения транспортировки, к блоку можно присоединить 4 колесика. Блок имеет мотор и 4 ролика, которые управляются при помощи оптического кодера. Блок выполнен из самых новых материалов, которые обеспечивают полную изоляцию внутренних компонентов. WF 104 обеспечивает максимальную точность управления подачи проволоки при любых условиях. Воздушное охлаждение обеспечивает оптимальное охлаждение внутренних компонентов аппарата.

Průtok vzduchu je veden tak, aby docházelo k optimalizaci chlazení příslušných částí.

Przepływ powietrza jest kierowany tak, by zapewnić optymalne chłodzenie nagrzewających się podzespołów.

Система подачи потока воздуха обеспечивает оптимальное охлаждение частей аппарата.





# Vynikající svařování

## Doskonałe spawanie • Великолепная сварка



S pomocí vyspělé technologie generátorů Selco dospěl vývoj impulsního svařování k rozvoji řízení a realizace impulsního svařování – **Pulsed**.

Svařování materiálu v pulsním režimu zaručuje dokonalejší kontrolu svařovacího procesu a menší tepelné zatížení daného materiálu.

Tento postup je vhodný zejména při **svařování na tenkém povrchu** a při **polohovém svařování**, popř. za obzvláště obtížných podmínek, tj. na uhlíkaté oceli či nerez oceli, hliníku a nízko tavitelných slitinách, dodávajíc svarovým housenkám **mimořádně přesný, estetický povrchový vzhled** (podobný tomu, který lze získat svařováním metodou TIG).

Ciągła ewolucja metod spawania prądem pulsującym w połączeniu z zaawansowaną technologią źródeł prądu Selco otworzyła drogę do zaprojektowania, dopracowania i wprowadzenia metody spawania **pulsem**. Wykorzystanie pulsacji podczas spawania daje lepszą kontrolę nad procesem spawania w połączeniu z mniejszym nagrzewaniem materiału.

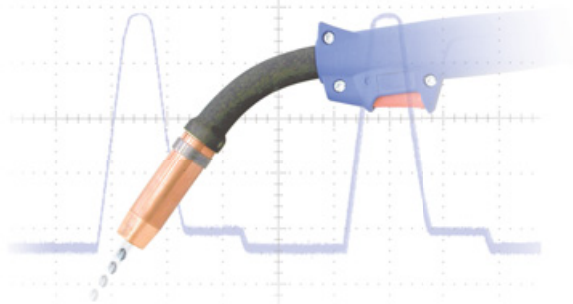
Metoda ta sprawdza się szczególnie dobrze w przypadku **bardzo cienkich materiałów** oraz **spawania pozycyjnego** lub w trudnych warunkach. Możliwe jest spawanie stali węglowej i nierdzewnej, aluminium oraz stopów niskotopliwych, a spoina wyróżnia się **wyjątkowo wysoką estetyką**, porównywalną z wynikami spawania metodą TIG.

Высокая технология выпрямителей Selco и развитие импульсной сварки позволили осуществлять сварку в режиме при **Импульсе**.

При пульсации обеспечивается четкое управление сварочным процессом и сокращение тепловой нагрузки на материал.

Режим сварки при двойном импульсе **оптимально подходит для сварки: материалов малой толщины, сварки прихватным швом**, сварки в особенно сложных условиях, сварки углеродистой и нержавеющей стали, алюминия и низкоплавящихся сплавов.

Данный режим сварки позволяет обеспечивать **красивый сварочный шов и четкую кромку** (как при аргонодуговой сварке).



### Hlavní oblasti užití • Główne zastosowania • Основные области применения

Jaderný průmysl, dopravní a letecký průmysl, zvláštní údržba, lehké a těžké strojírenství.

Przemysł atomowy, przemysł transportowy, przemysł zbrojeniowy, przemysł lotniczy, specjalne prace konserwacyjne, lekkie i ciężkie prace konstrukcyjne  
Атомная энергетика, транспортная промышленность, оборонная промышленность, авиакосмическая промышленность, специальные ремонтные работы, легкая и тяжелая промышленность



# Kvalita

Jakość • Качество



Jako všechny generátory Selco, i model **Genesis 282-352-503 PME** byl podroben přísným zkouškám zaměřených na ověření jeho funkčnosti v kritických podmínkách, odolnosti vůči vysokému mechanickému namáhání v souladu s nařízením o elektromagnetické kompatibilitě EN 60974-1 a EN 60974-10.

Podobnie jak wszystkie źródła prądu Selco, urządzenia **Genesis 282-352-503 PME** są poddawane surowym testom mającym na celu sprawdzenie ich funkcjonowania w skrajnych warunkach, odporności na obciążenia mechaniczne oraz zgodności z normami emisji elektromagnetycznych EN 60974-1 i EN 60974-10.

Как и все выпрямители Selco, модель **Genesis 282-352-503 PME** подвергается строгой процедуре контроля, предназначенной для проверки работоспособности в критических условиях окружающей среды, прочности при сильных механических воздействиях и на электромагнитную совместимость в соответствии со стандартами EN 60974-1и EN 60974-10.



Zkoušky krytí  
Testy stopnia ochrony obudowy  
IP-тесты



Теплné zkoušky  
Testy termiczne  
Тепловые тесты



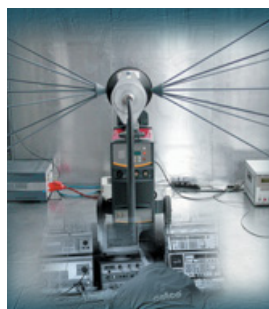
Rázové zkoušky  
Testy wytrzymałościowe  
Тесты на ударные нагрузки







Zkouška tahu  
Testy wytrzymałości strukturalnej  
Тесты на растяжение













Zkouška stability  
Testy stabilności  
Испытания на стабильность







Zkoušky elektromagnetického vyzarování  
Testy zgodności elektromagnetycznej  
Тесты на электромагнитную совместимость

Genesis		282 PME	352 PME	503 PME
	50/60 Hz	3x400 V	3x400 V	3x400 V
		25 A	30 A	40 A
<b>P</b>		14,5 KVA	19,0 KVA	29,8 KVA
		10,0 Kw	13,7 Kw	23,0 Kw
<b>X%</b>	40°C 50%	-	-	500 A
	40°C 60%	280 A	350 A	460 A
	40°C 100%	220 A	270 A	400 A
	25°C 100%	280 A	350 A	500 A
<b>P.F.</b>		0,69	0,72	0,77
<b>I<sub>2</sub></b>		6-280 A	6-350 A	6-500 A
<b>U<sub>0</sub></b>		81 V	81 V	79 V
<b>IP</b>		23 S	23 S	23 S
		620x280x500 mm	620x280x500 mm	620x280x500 mm
		34,0 Kg	34,0 Kg	42,0 Kg

### WF 104

<b>P</b>	120 W
	1.0-22.0 m/min
	200/300 mm
	4 +
	1,0/1,2 mm +
	0,8-1,6 mm +
	A 0,8-1,6 mm + Z 1,2-2,4 mm +
	+
	+
	+
	+
<b>IP</b>	23 S
	600x200x440 mm
	18,0 Kg

### WU 21

	50/60 Hz	1x400 V
<b>P</b>		0,8 Kw
		6,0 l.
<b>IP</b>		23 S
		660x250x280 mm
		16,0 Kg

+ = Standardní / Standard / Стандартные установки  
A = Hliník / Aluminium / Алюминиевая проволока

+ = Voltellné / Orsja / Дополнительные установки  
Z = Trubičkový drát / Rdzeniowy / Порошковая проволока

Z důvodu neustálého výzkumu a vývoje mohou být některá technická data změněna.

Ze względu na nieustanne prace badawcze i rozwojowe podane parametry mogą ulec zmianie.

Непрекращающиеся разработки нашего отдела исследований и развития подразумевают, что представленные данные могут быть изменены.

EN60974-1  
EN60974-10



Via Palladio, 19  
35010 Onara di Tombolo  
(Padova) ITALIA  
Tel. + 39 049 9413111  
Fax + 39 049 9413311  
E-mail: selco@selcoweld.com  
[www.selcoweld.com](http://www.selcoweld.com)