



Regula[®] EWR PRO

Den självreglerande gasspararen!

En lönsam investering som gör användaren till miljöhjälte av bara farten.





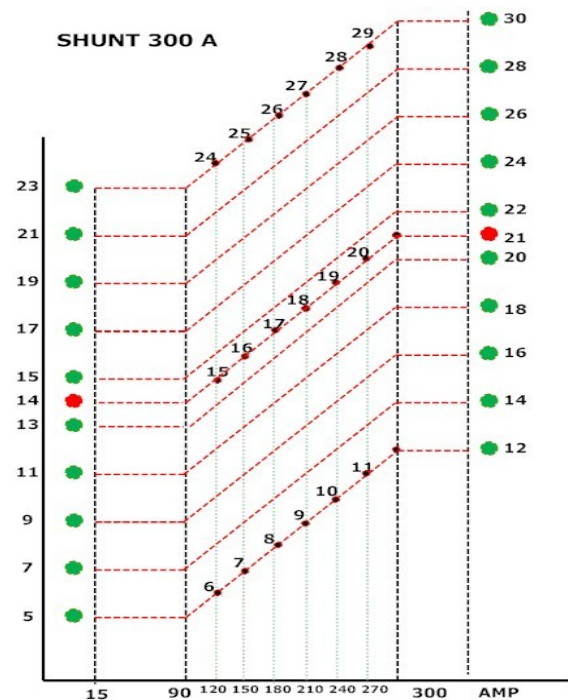
Regula EWR (Electronic Welding Regulator) anpassar automatiskt gasflödet efter den svetsström som används. Vid högre svetsström ger EWR mer gasflöde och vid lägre svetsström ger den ett lägre gasflöde.

Fler och fler användare kan berätta om att Regula EWR PRO minskar gasförbrukningen med upp till mellan

50 - 60 %

Efter en första injustering sköter sig EWR PRO helt själv och ger alltid den optimala mängden skyddsgas i förhållande till svetsströmmen under hela svetsförloppet. Med Regula EWR PRO blir mängden skyddsgas mindre vid exempelvis svetsning med 150 ampere än vid 200 ampere, men ger ändå ett tillräckligt gasskydd för fullgott svetsresultat.

Svetsaren kan med EWR PRO helt och hållet koncentrera sig på svetsningen, då han kan känna sig trygg med att gasskyddet alltid är anpassat till den svetsström som han svetsar med. Detta är speciellt viktigt vid svetsning med svetspistoler utrustade med programväljare eller fjärreglage.



Gasflödesdiagram

Den gamla gasslösande metoden.

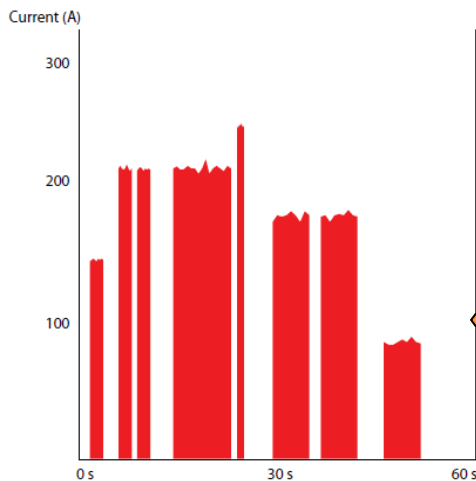
Den gamla metoden att manuellt ställa tryck och flöde på en reduceringsventil, innebär ofta i praktiken att det blir en permanent inställning. Inställningen ändras inte under hela svetsförloppet även om svetsströmmen ändras. Svetsaren tvingas också med den gamla metoden alltid att ställa gasflödet så högt att det räcker till för att ge tillräckligt gasskydd även för den högsta svetsströmmen. Den gamla metoden är ett stort slöseri med gas och innebär ett dåligt gasutnyttjande som endast gasleverantörerna kan ha glädje av.

Ett litet steg att minska gasförbrukningen är den typ av gasregulator som finns på marknaden som tar bort gaspuffen som uppstår vid varje svetsstart.

Den patenterade Regula EWR PRO - metoden

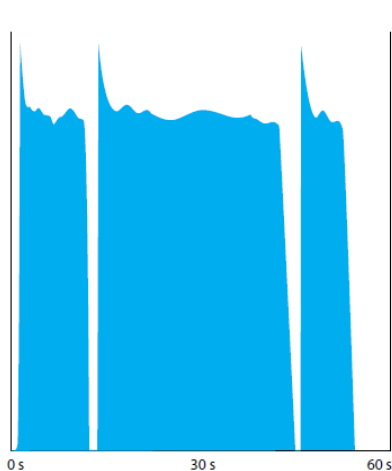
EWR- metoden innebär ett helt nytt tänkande där dels gaspuffen försvinner, men också att rätt anpassad mängd gas alltid strömmar ut genom svetspistolens gasmunstycke. Från en shunt som placeras på återledarkabeln, avläses svetsströmmen och signalvärdet överförs till EWR PRO - enhetens elektronik och mjukvara som frekvensstyr en gasventil momentant. Ventilen som arbetar efter en patenterad princip är extremt snabb. Den reagerar automatiskt på mycket små förändringar av svetsströmmen och gasflödet stängs helt även vid mycket korta svetsavbrott.

Principbild.

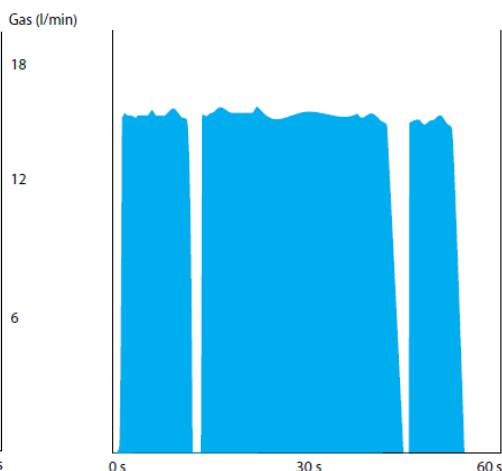


Svetsström

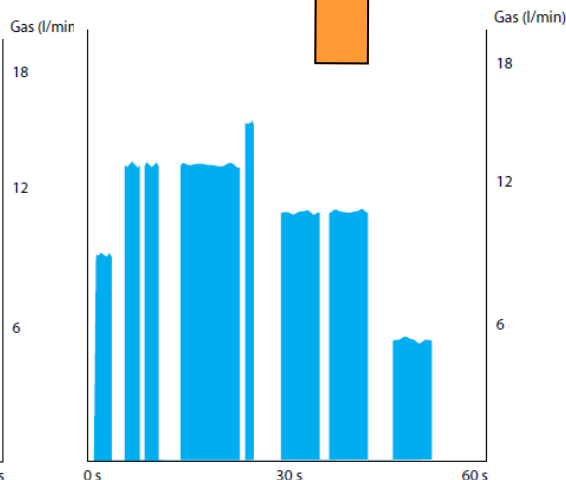
Synkront



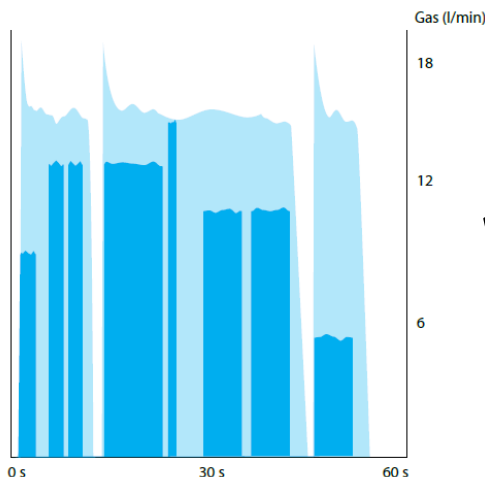
Den gamla metoden



Gaspuffsreducering



Regula EWR PRO - metoden



Patenterad!

Den gamla metoden jämfört med Regula EWR PRO -metoden

Två EWR PRO -modeller

Regula EWR PRO finns i två modeller. En för MIG/ MAG-svetsning och en för TIG-svetsning. Båda modellerna arbetar efter samma patenterade princip, men har specialanpassats för respektive svetsmetod.



EWR PRO MIG/MAG

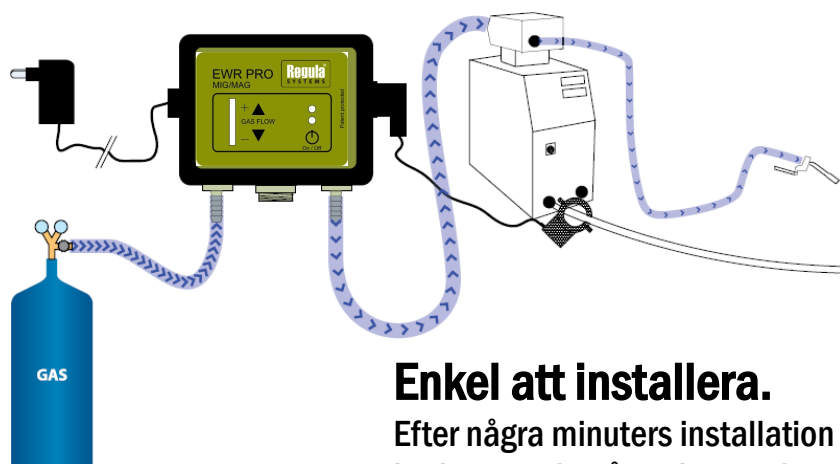
Fabriksinställning (Orange lampa lyser)
Gasflödet varierar automatiskt mellan 14–21 l/min när svetsströmmen varierar mellan 90–300 Amp.
Allt över 300 A blir 21 l/min vid inkopplad shunt 300A.
(Se tidigare gasflödesdiagram)



EWR PRO TIG

Fabriksinställning (Orange lampa lyser)
Gasflöde varierar automatiskt mellan 6–13 l/min när svetsströmmen varierar mellan 45–150 Amp.
Allt över 150 A blir 13 l/min vid inkopplad shunt 150 A.

Genom att trycka på pilarna UPP/NER sker en förflyttning från fabriksinställningen till en ny önskad gasflödeslinje enligt det medföljande diagrammet. Varje tryck innebär ökning respektive minskning med en (1) liter/min. Gröna lampor tänds över eller under den orange lampan i mitten av skalan. Som exempel kommer två tryck nedåt på en EWR PRO MIG/MAG med 300A shunt, innebära att gasflödet istället automatiskt följer en annan diagramlinje och kommer att variera mellan 12–19 l/min när svetsströmmen varierar mellan 90–300 Amp. För riktigt grov svetsning finns en shunt för 500 A som extra utrustning vilken ger möjlighet till högre gasflöden.



Enkel att installera.

Efter några minuters installation är Regula EWR PRO färdig för att börja spara in på gaskostnaderna. Elektronikenheten placeras på exempelvis strömkällan och slangarna ansluts. Shunten monteras på återledaren varefter nätanslutningen kopplas in.

Kontroll och verifiering av mätresultaten.



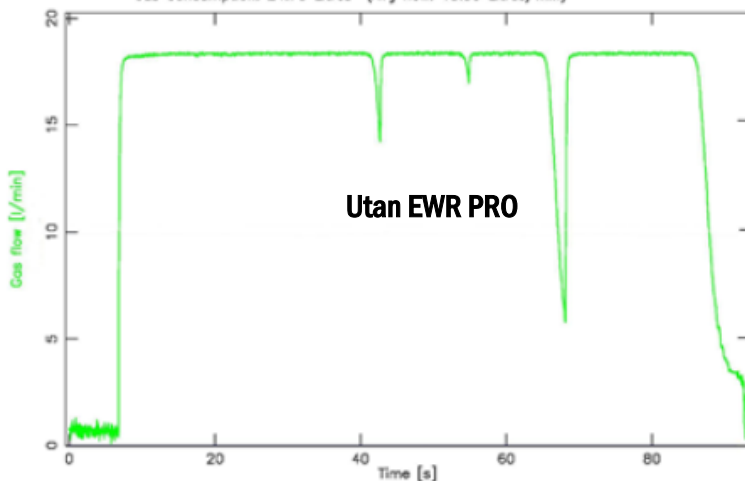
Regula Welding Monitor

Regula Welding Monitor mäter och visar den genomsnittliga gasförbrukningen i liter/ minut under en svetssekvens, samt momentant gasflödet (l/min) och svetsströmmen (A). Resultatet visas på den ljusstarka 9 tums LCD-skärmen i form av grafiska kurvor och siffervärden. Mätvärdena lagras i monitorn men kan överföras till ett USB-minne för extern lagring eller utskrift.

Report from Regula Welding Monitor

Job name: test u ewr,1-6
Serial number: 0812003

Gas Consumption: 24.75 Litres (Avg flow: 15.99 Litres/min)



Exempel på mätresultat.

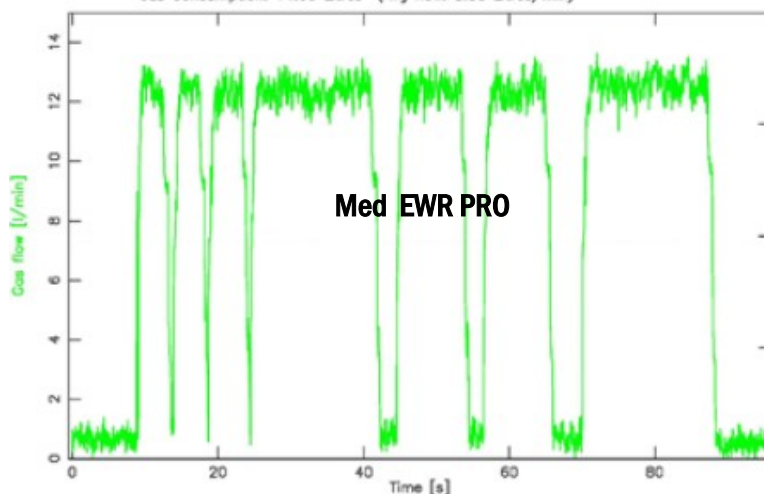
Arbetsstycket i detta exempel består av sju (7) svetsar med en total cykeltid på ca. 90 sekunder.

Den övre grafen visar mätningen utan EWR PRO. Man kan här notera att gasflödet endast några få gånger hinner minska mellan svetsarna. Gasflödet är inställt på 18 l/min och den totala förbrukningen blir 24,75 liter när arbetsstycket är färdigsvetsat.

Report from Regula Welding Monitor

Job name: test m ewr,1
Serial number: 0812003

Gas Consumption: 14.00 Litres (Avg flow: 8.80 Litres/min)



När samma arbetsstycke svetsas med EWR PRO inkopplad, anpassas automatiskt gasflödet till den svetsström som används och blir ungefär 13 l/min. Tack vare snabbheten i EWR-ventilen, stängs gasflödet också helt mellan varje svets och den totala gasförbrukningen blir 14,0 liter.

**Gasbesparing
43 %**

Extra utrustning till EWR PRO

Gaskontroll manuell.

Manuella strömkällor kan kompletteras med en gaskontroll i form av en varningslampa som kopplas till EWR PRO och börjar blinka när trycket understiger 2 bar.



Gaskontroll Robot/Automation.

Denna gaskontrollen är utvecklad för installation tillsammans med en robot eller annan automatiserad svetsutrustning. Om gastrycket understiger 2 bar, ger kontrollen en signal till svetsutrustningen att sluta svetsa. Gaskontrollen ger även alarm för eventuella läckor på utgående slang eller om trycket plötsligt ökar på grund av ett veck på slangen eller att det blir helt stopp i slangen.



Rotgasventil.

Speciellt utvecklad ventil för TIG –svetsning. Med denna enhet kan både förspolning och efterspolning av rotgas förinställas. Strömförsörjning sker genom Regula EWR PRO.



Nätanslutning med låsfunktion.

För att eliminera risken att obehöriga ändrar gjorda inställningar på EWR PRO -utrustningen, finns som extra tillbehör en specialgjord nätanslutningskabel som låser inställningsknapparna.



Payback-tiden vid investering i EWR PRO ligger mellan 3–8 mån. vid installation i en produktionsvetsmaskin. Högre nyttjandegrad av svetsmaskinen ger kortare återbetalningstid.

Ett examensarbete vid Högskolan i Halmstad har kommit fram till följande slutsats.

Regula EWR PRO är en produkt som verkligen sparar in på negativa utsläpp och bidrar till en minskad miljöbelastning.

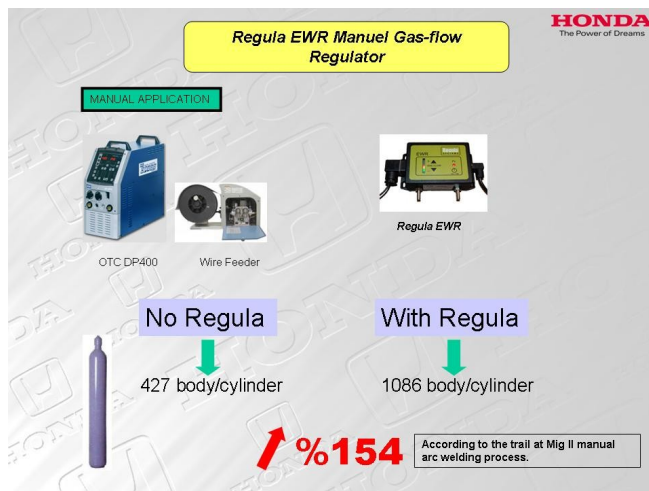
Exempel på gasbesparingar som några av våra kunder gjort.

HONDA

The Power of Dreams

Från Hondas fabrik i Turkiet som tillverkar Honda Civic, kommer följande uppgifter gällande gasförbrukning vid manuell svetsning. Innan inkoppling av EWR kunde 427 enheter svetsas innan man måste byta gasflaska. Efter att EWR kopplats in kunde man svetsa 1086 enheter.

Gasbesparing 61 %



154 % fler svetsade enheter/gasflaska

KOCKUMS INDUSTRIER
Railway logistics since 1859



Från fabriken i Malmö kommer följande information om svetsning av ett stort arbetsstycke i en svetsrobotportalanläggning. Gasförbrukningen var 9746 liter före inkoppling av Regula EWR PRO. Med EWR PRO inkopplad minskade gasförbrukningen till 5065 liter berättar Håkan Sahlin Produktionsingenjör EWS/IVS Kockums Industrier AB

Gasbesparing 48 %

DRIVEX ENTREPRENAD-REDSKAP

Redskap för
alla årstider!



Vi har installerat Regula EWR PRO på alla robotceller i vår verkstad säger Tomas Gunnarsson, produktionsansvarig vid företaget Drivex Mekaniska AB.

Gasbesparing 46 %



Våra produkter säljs över hela världen

Chile
Danmark
Finland
Frankrike
Indien

Norge
Portugal
Rumänien
Slovakien
Syd Korea

Sverige
Tjeckien
Turkiet
Tyskland
USA



**Var miljösmart Du också!
Halvera Din gaskostnad med
bibehållen svetsproduktion.**



Regula Systems AB
Box 58, SE-532 21 SKARA, SWEDEN
Phone +46 (0) 511- 34 79 95
Fax +46 (0) 511- 34 79 96
info@regulasystems.com

www.regulasystems.com