

Bränslepumpar för Porsche 928 och i synnerhet för S4 08.88-, R1.0

Behov av bränsletryck- och flöde

För att kunna söka efter ekvivalenta bränslepumpar behöver man veta vilket bränsletryck och vilket maximalt bränsleflöde som krävs. Trycket för den originalmonterade tryckpumpen kan erhållas ur verkstadshandbok och volymflödet för de originalmonterade pumparna kan hämtas ur pumptillverkarnas specifikationer. Ett annat sätt är att göra följande beräkning av det maximala behovet av volymflöde.

928 S4 utvecklar 235 kW. Ett pessimistiskt (högt) antagande för BSFC (Break Specific Fuel Consumption) är 350 g/kWh. Det maximala massflödet per timme och vid full effekt blir då: $0,35 \times 235 = 82.25$ kg/h. Eftersom bensin av typ E85 har densiteten 0.78 blir voymflödet $82.25 / 0.78 = 105.5$ l/h. En pump med 20% överkapacitet vid 12V, d v s ca 120 l/h, skulle räcka till. När pumpar jämförs är det värt att notera vid vilken spänning som mätningarna gjorts eftersom högre spänning medför signifikant högre flöde.

Bränslepumpar i samtliga Porsche 928

År	Matarpump	Tryckpump	Motor
1978	911.608.102.00	930.608.113.00	
1979	=	=	
1980	=	=	
1981	911.608.102.02	=	
1982	=	=	
1983	928.608.013.00	911.608.102.02	M28.11/12
1983	=	928.608.104.01	M28.19/20/21/22
1984	=	=	=
1985	=	=	=
1986	=	=	=
1987	=	928.608.104.02	
1988	=	=	
1989	=	928.608.104.03	
1990	=	=	
1991	=	=	
1992	=	=	
1993	=	=	
1994	=	=	
1995	=	=	

= samma som föregående år

Ekvivalenta pumpar för dessa

911.608.102.00	Bosch 0 580 254 984, Pierburg 7.21659.70.0, Quinton Hazell QFP608, Ruville 206
911.608.102.02	Bosch 0 580 254 053, Pierburg 7.21659.70.0
928.608.013.00	M460, andra lev saknas
930.608.113.00	Bosch 0 580 254 979
911.608.102.02	Pierburg 7.21659.70.0
928.608.104.01	Bosch 0 580 464 017, Bosch 0 580 464 045, Pierburg 7.21565.70.0, Ruville 202
928.608.104.02	Bosch 0 580 464 045, Pierburg 7.21565.70.0, Ruville 202
928.608.104.03	Bosch 0 580 464 057

Matarpump 928 608 013 00 i bränsletank

Pumpen 928 608 013 00 är tillverkad av Airtex och har nummer E8165H. Dimensionerna är LTBD och ØTBD. Ett vanligt fel är att slangen mellan pump och gavelstycke spricker och det kan även inträffa att lödningar släpper i de elektriska förbindningarna. Båda går ganska enkelt att reparera. Slangen är 30 mm lång, har dimensionerna $\text{Ø}1/2'' \times \text{Ø}7/8''$. Om det är svårt att hitta bensinslang i rätt dimension går det bra med $\text{Ø}13 \times \text{Ø}22$ eller så kan den ersättas med oljeslang $\text{Ø}13 \times \text{Ø}21$ eller hydraulslang $\text{Ø}1/2'' \times \text{Ø}13/16''$. Slangklämmorna är av typ snabbslangklämmor med $\text{Ø}7/8''$ och kan normalt återanvändas. De kan förslutas m h a en hovtång. Vanliga skruvklämmor passar inte. Tänk på att nya klämmor måste vara av rostfri typ.



Figur 1 Porsche 928 608 013 00 (Airtex E8165H)



Figur 2 Demonterad pump

Ekvivalenta matarpumpar

MP1. Airtex E8165H kostar \$172.99 från www.rockauto.com

MP2. AC Delco PEP204 kostar \$359.79 från www.rockauto.com



Figur 3 PEP204

MP3. Biltema 52-110 flödar 90 l/h och 52-112 130 l/h enligt Biltema. Det mekaniska utförandet är okänt men de kan möjligtvis passa.

Yttre tryckpump 928 608 104 03

Pumpen 928 608 104 03 är monterad i S4 f o m 08.88, är tillverkad av Bosch och har nummer 0 580 464 057. Den pumpar 147 l/h (39 gal/h) vid 4 bar (58 PSI) och 12V. Den på pumpen monterade backventilen har Bosch nr 1 587 010 532. Total längd inkl backventil är 180 mm och Ø är 60 mm. Slanginloppet är Ø12 mm och utloppet M12x1.5 yttergänga.



Figur 4 Porsche 928 608 104 03

Priser för pumpen:

- \$260 från 928 International som troligtvis säljer originalpumpen eller en annan ekvivalent Boschpump
- \$294.79 från www.rockauto.com
- 2.563 + moms (3.204) från GeTe Motordelar, beställningsvara

Ekvivalenta tryckpumpar

TP1. AC Delco PEP113 kostar \$399 (consumer price), \$289 (retailer price) och \$202 (jobber price).

TP2. Airtex E8203 kostar \$164.79 från www.rockauto.com



Figur 5 Airtex E8203

TP3. Biltema säljer 52-203 (Volvo 700-ser B230FT, LH2.4 och 3 bar bränsletryck) för 499 kr. Längd 185 och Ø 52. För bra passning i konsolen krävs därför att en 180x60x4 mm gummiduk monteras runt pumpen. <http://forum.savarturbo.se/viewtopic.php?t=11036&highlight=biltema> redovisar följande flöden med 7-8 A strömförbrukning:

2.6±0.1 l/min vid 5 bar och 13.2V (156 l/h)

2.9±0.1 l/min vid 3 bar och 13.2V (174 l/h)

Omräknade värden för en pump inom parentes.

TP4. Biltema 52-202. <http://forum.savarturbo.se/viewtopic.php?p=162183> redovisar följande flöden för 3 parallellkopplade 52-202 (Volvo 700-ser B230ET med 5 bar bränsletryck):

9.7 l/min vid 3.4 bar och 13.7V (194 l/h med en pump)

9.2 l/min vid 5.0 bar och 13.7V (184 l/h med en pump)

8.3 l/min vid 6.0 bar och 13.5V (166 l/h med en pump)

Omräknade värden för en pump inom parentes. Med två pumpar flödade de 7.1 l/min vid 3.4 bar och 13.5V (213 l/h med en pump). Mått och anslutningar är okända.

TP5. Följande pumpar från Bosch har ett flöde som vid 4 bar och 12V är lika med eller bättre än originalpumpen, en diameter som är lika med eller mindre än originalpumpen men där vissa kanske måste kompletteras med slangadapterar. De som saknar kommentarer passar utan modifieringar.

- 0 580 254 044 (racingpump, 200l/h vid 5 bar). Måste kompletteras med en slangadapter Ø12-M18x1,5yttergånga. Pumpen kostar \$165 i USA. Längden är 196 mm.
- 0 580 254 053
- 0 580 254 979
- 0 580 254 909
- 0 580 254 936, Ø52, anslutningar?
- 0 580 254 937, Ø52, anslutningar?
- 0 580 254 941, Ø52, anslutningar?

- 0 580 254 979, M14x1.5I inlopp, utlopp?
- 0 580 254 984
- 0 580 464 058, Ø52, anslutningar?
- 0 580 464 087, Ø52, anslutningar?
- B 261 205 413, Måste kompletteras med en slangadapter Ø12-M18x1,5yttergånga

TP6. Carter P72052 kostar \$284.79 från www.rockauto.com



Figur 6 Carter P72052

TP7. 7506007 från <http://www.cieffepi.com/> är ekvivalent med Bosch originalpump och med Volvo 1266006, 1336517, 1389477, 1306028, 13365176 och 1389447.

TP8. Lucas FDB1028 är ekvivalent med Bosch 0 580 464 029, 0 580 464 039, 0 580 464 055, 0 580 464 056 och Volvo 1336679, 1389449, 241723, 9142044 och 9142045.

TP9. Pierburg 7.21659.70.0 lämnar 180 lit/h vid 4 bar och 12V. Längd 178.5 och Ø 60. De medleverade högtryckskopplingarna D och E måste kompletteras med en av typ B. Kostar 1.542 + moms (1.928) från GeTe Motordelar och finns i lager.



Figur 7 Pierburg 7.21659.70.0

TP10. Ruville 202 (www.ruville.de) är ekvivalent



Figur 8 Ruville 202

Ruville 202 kan ersätta följande pumpar från Volvo:

Volvo 1306932

Volvo 1336679

Volvo 285211

TP11. Walbro GSL392 passar med smärre modifieringar. 193 l/h vid 4 bar. Längd 162 Ø 43. Inlopp M10x1 (F-Female) och utlopp M10x1(F). Anslutningar på in- och utlopp måste bytas ut och de finns som tillbehör.



Figur 9 Walbro GSL392

2008-10-03

Herman Andersson

herman.andersson@irf.se