



Elektryczna pompa paliwowa E1F

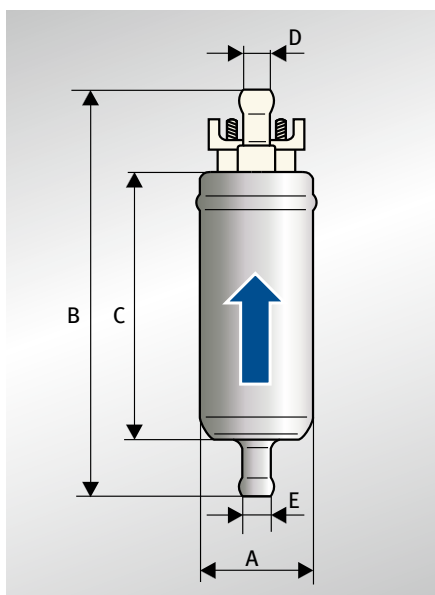
jako pompa dodatkowa lub część doposażeniowa

Pojazd	Produkt	Nr PIERBURG
Uniwersalne zastosowanie	Elektryczna pompa paliwowa E1F	7.21440.51.0/.53.0/.63.0/.68.0/.78.0

Elektryczne pompy paliwowe typu E1F można wszechstronnie stosować:

- jako część zamienną dla mechanicznej pompy paliwowej (w oldtimerach i starszych samochodach)
- jako pompę dodatkową, równoległą do istniejącej pompy paliwowej
- jako włączaną w miarę zapotrzebowania pomocniczą pompę paliwową (np. w pojazdach terenowych, sportowych)
- w agregatach prądotwórczych albo łodziach
- jako pompę wstępną

Wersje – patrz tabela.



Rys. 1



Rys. 2

Nr PIERBURG	Napięcie znamionowe	Ciśnienie statyczne (przy 0 l/h)	Przepływ objętościowy	Ciśnienie systemowe	Wymiary montażowe i przyłączeniowe (patrz rys. 1) w mm					Pobór prądu
					przy	Ø A	B	C	Ø D	
	V	bar (psi)	l/h	bar (psi)	mm					A
7.21440.51.0	12	0,27 – 0,38 (4 – 5,5)	95	0,10 (1,5)	38	133,5	84,5	8	8	≤ 2,0
7.21440.53.0	12*	0,44 – 0,57 (6,3 – 8,3)	100	0,15 (2,2)	38	133,5	84,5	8	8	≤ 2,05
7.21440.63.0	24	0,44 – 0,57 (6,3 – 8,3)	100	0,15 (2,2)	38	134,2	84,5	8	8	≤ 1,35
7.21440.68.0	24	> 1,85 (> 26,8)	95	1,00 (14,5)	38	139,5	90,5	8	8	≤ 3,0
7.21440.78.0	12	> 1,85 (> 26,8)	95	1,00 (14,5)	38	141,5	91,0	8	12	≤ 4,3

* nadaje się też do pracy w instalacjach 6 V

Możliwość zmian i niezgodności rysunków zastrzeżona.

Przyrządowanie i elementy zamienne: patrz informacje podane w aktualnie obowiązujących katalogach, na płycie TecDoc albo w systemach opartych na informacjach TecDoc.



Ogólne wskazówki montażowe

Pompę E1F (3) montuje się w przewodzie. Jest ona przystosowana do ciśnień systemowych od 0,1 do 1,0 bar.

Maksymalna wysokość ssania przy pełnych przewodach wynosi 500 mm. Z tego względu pompa paliwowa musi być zamontowana nisko, poniżej poziomu cieczy oraz w pobliżu zbiornika (1).

Unikać dużych wysokości ssania i zwężeń przewodów paliwowych po stronie ssania. Filtr paliwa (4) (mikrofiltr, filtr papierowy) musi się zawsze znajdować pod stronie ciśnienia, tzn. za pompą paliwową (w kierunku przepływu).

Gdy filtr paliwa znajduje się po stronie ssania, grozi niebezpieczeństwo „pracy na sucho”. Praca na sucho prowadzi do uszkodzenia zespołu tłoczącego.

Przed pompą paliwową można zainstalować wstępny filtr sitowy (2) (szerokość siatki 60 do 100 µm) (patrz str. 4).

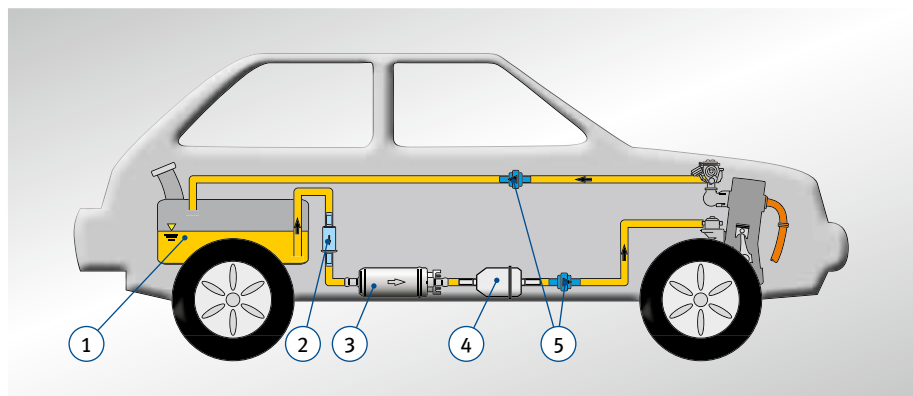
Pompy paliwowe typu E1F posiadają po stronie ssania niewielki wkład sitowy (wyjątek: 7.21440.68.0). Wkład sitowy należy usunąć, jeżeli pompa jest montowana w pojazdach z silnikiem wysokoprężnym.

Przykład: dozbrajanie jako pompa dodatkowa

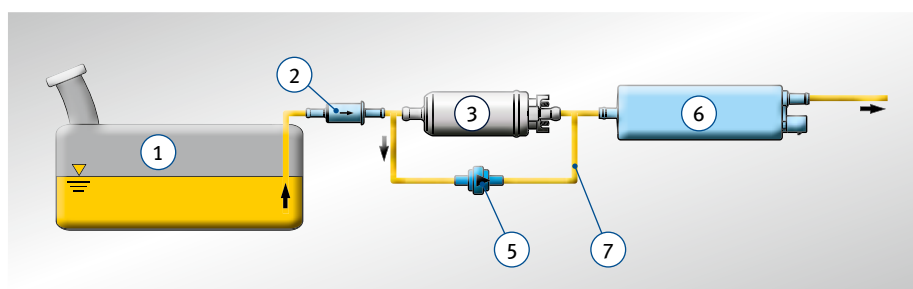
Przy stosowaniu pompy E1F jako pompy dodatkowej należy ją przyłączyć tak, by obie pompy (3) i (6) mogły swobodnie zasysać i tłoczyć paliwo.

Zasysanie lub tłoczenie z jednej pompy paliwowej przez drugą nie jest możliwe.

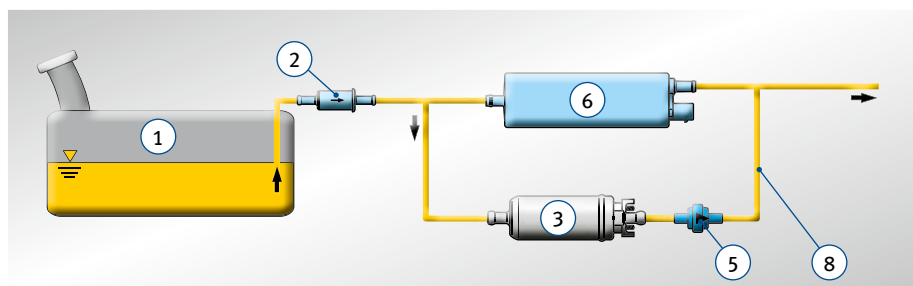
Rys. 4: W celu pokonania odległości do istniejącej pompy paliwowej (6) można zastosować pompę E1F jako włączaną w miarę zapotrzebowania pompę wstępną. Aby zapewnić poprawne zasysanie paliwa przez istniejącą pompę przy wyłączonej pompie E1F, należy przeprowadzić przewód obejściowy (7) dookoła pompy E1F (3).



Rys. 3: Ogólna instalacja



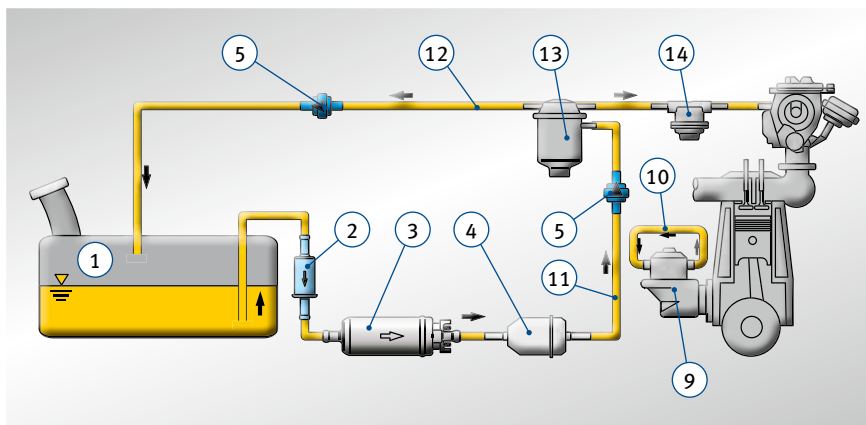
Rys. 4: Instalacja pompy E1F jako pompy wstępnej



Rys. 5: Instalacja pompy E1F równoległe do istniejącej pompy paliwowej

Rys. 5: Pompa E1F zainstalowana równoległe do istniejącej mechanicznej lub elektrycznej pompy paliwowej zwiększa przepływ objętościowy. Istniejącą pompę paliwową (6) należy ominąć przewodem obejściowym (8).

W celu wykluczenia powrotu paliwa w obu przewodach obejściowych (7) i (8) musi być zainstalowany zawór zwrotny (5).



Rys. 6: Zastosowanie dla mechanicznej pompy paliwowej

Przykład: Zastosowanie dla mechanicznej pompy paliwowej (rys. 6)

Starsze pojazdy posiadają przeważnie mechaniczną, membranową pompę paliwową (9). Jest ona zamontowana bezpośrednio przy silniku i napędzana przez krzywki oraz popychacze lub dźwignie. W przypadku usterki mechanicznej pompy paliwowej można ją w wielu sytuacjach zastąpić elektryczną pompą paliwową E1F.

„Starą” pompę paliwową (9) można przy tym ominąć albo wymontować.

Jeżeli pompa została wymontowana, otwór od strony silnika należy zamknąć olejuszczelnie. Jeżeli pompa została ominięta, wejście i wyjście należy połączyć wężykiem (10), aby wykluczyć dostawanie się do wnętrza zanieczyszczeń.

W celu wykluczenia powrotu paliwa należy zainstalować w przewodzie dopływowym (11) zawór zwrotny (5).

W oldtimerach zalecany jest powrót paliwa (12) (1 do 3 mm Ø, zależnie od zużycia przy pełnym obciążeniu).

Aby uniemożliwić pompowanie paliwa z powrotem do zbiornika należy zainstalować w przewodzie powrotnym paliwa (12) dyszę* zapewniającą opór przepływu.

Przekrój otwarcia tej dyszy należy skalibrować w taki sposób, by było zapewnione zasilanie paliwem także przy pełnym obciążeniu silnika.

Problemy spowodowane przegrzewaniem można wyeliminować przez montaż separatora pneumatycznego* (13).

Aby wykluczyć opróżnienie przewodu powrotnego (12), należy zainstalować zawór zwrotny (5).

W przypadku niektórych gaźników zaleca się instalację regulatora ciśnienia* (14).

Przyłącze elektryczne

Elektryczna pompa paliwowa E1F jest dostępna dla instalacji elektrycznych 12 V i 24 V (patrz tabela str. 1).

W instalacjach 6 V, np. w oldtimerach, zalecamy model E1F 7.21440.53.0.

W takim układzie ciśnienie i przepływ objętościowy zmniejszają się o mniej więcej połowę.

Jeżeli pompa E1F włączana jest przez oddzielny włącznik, to włącznik ten należy zainstalować w przewodzie plusowym.

Przekrój przewodów elektrycznych: co najmniej 1,0 mm².

Legenda do rys. 3-6

- | | |
|--|---|
| 1 zbiornik paliwa | 10 przewód łączący wejście i wyjście mechanicznej pompy paliwowej |
| 2 filtr sitowy (wstępny) | 11 przewód dopływowy/obejście (bypass) omijający mechaniczną pompę paliwową |
| 3 elektryczna pompa paliwa E1F | 12 powrót paliwa |
| 4 filtr paliwa (mikrofiltr) | 13 separator pneumatyczny* albo dysza kalibracyjna* |
| 5 zawór zwrotny | 14 regulator ciśnienia* |
| 6 istniejąca pompa paliwowa | |
| 7 przewód obejściowy omijający pompę dodatkową E1F | |
| 8 przewód obejściowy omijający istniejącą pompę paliwową | |
| 9 mechaniczna pompa paliwowa | |

* Element nie jest objęty ofertą.



Akcesoria

Sitowy filtr paliwa 4.00030.80.0

Ten sitowy filtr paliwa chroni pompę paliwową przed brudem i innymi cząstkami obcymi.

Instaluje się go w przewodzie paliwowym między zbiornikiem paliwa i pompą paliwową.

Sitowy filtr paliwa ma średnicę 8 mm na króćcu ssącym i powinien być wymieniany w tych samych przedziałach czasowych co filtr paliwa.



Rys. 7: Sitowy filtr paliwa

Zawory zwrotne paliwa

Zawory zwrotne paliwa instaluje się w przewodach paliwowych. Pozwalają one na przepływ paliwa tylko w jednym kierunku, co zapobiega przepętnieniu zbiorników lub opróżnieniu przewodów.

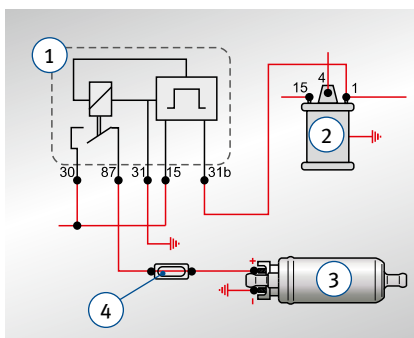
Wersje i dane techniczne – patrz PIERBURG Product Information PI 0033.



Rys. 8: Zawór zwrotny paliwa

Wyłącznik bezpieczeństwa*

W przypadku wyposażenia układu w elektryczną pompę paliwową obowiązkowy jest montaż wyłącznika bezpieczeństwa. Jeżeli nastąpi zatrzymanie silnika, ale zapłon pozostanie włączony (np. zgaśnięcie silnika, wypadek), przekaźnik odłączny* (1) wyłącza pompę paliwową.



Rys. 9: Przyłącze elektryczne np. w silniku benzynowym

- 1 przekaźnik odłączny* (dostępny w handlu specjalistycznym)
- 2 cewka zapłonowa
- 3 elektryczna pompa paliwowa E1F
- 4 bezpiecznik (10 A)

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Prace przy układzie paliwowym mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel.
- Instalować tylko czyste części. Wykluczyć dostanie się zanieczyszczeń do układu paliwowego.
- Opakowania i zabezpieczenia transportowe, np. korki w nowych pompach paliwowych, usuwać dopiero bezpośrednio przed montażem.
- Aluminiowa obudowa pompy E1F nie może się zetknąć ze słoną wodą.
- Nie stosować połączeń materiałów, które wywołują korozję stykową: Pompa E1F nie może się zetknąć np. z ocynkowanymi powierzchniami.
- Przestrzegać obowiązujących przepisów prawa i wskazówek producenta pojazdu.
- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa w zakresie obchodzenia się z paliwem i parami paliwa.
- Do zabezpieczania przewodów paliwowych na króćcach używać opasek zaciskowych.
- Po zakończeniu wymiany należy sprawdzić szczelność układu paliwowego i ważność dopuszczenia do eksploatacji.
- Nasze pompy paliwowe nie są przeznaczone do stosowania lotnictwie!

* Element nie jest objęty ofertą.