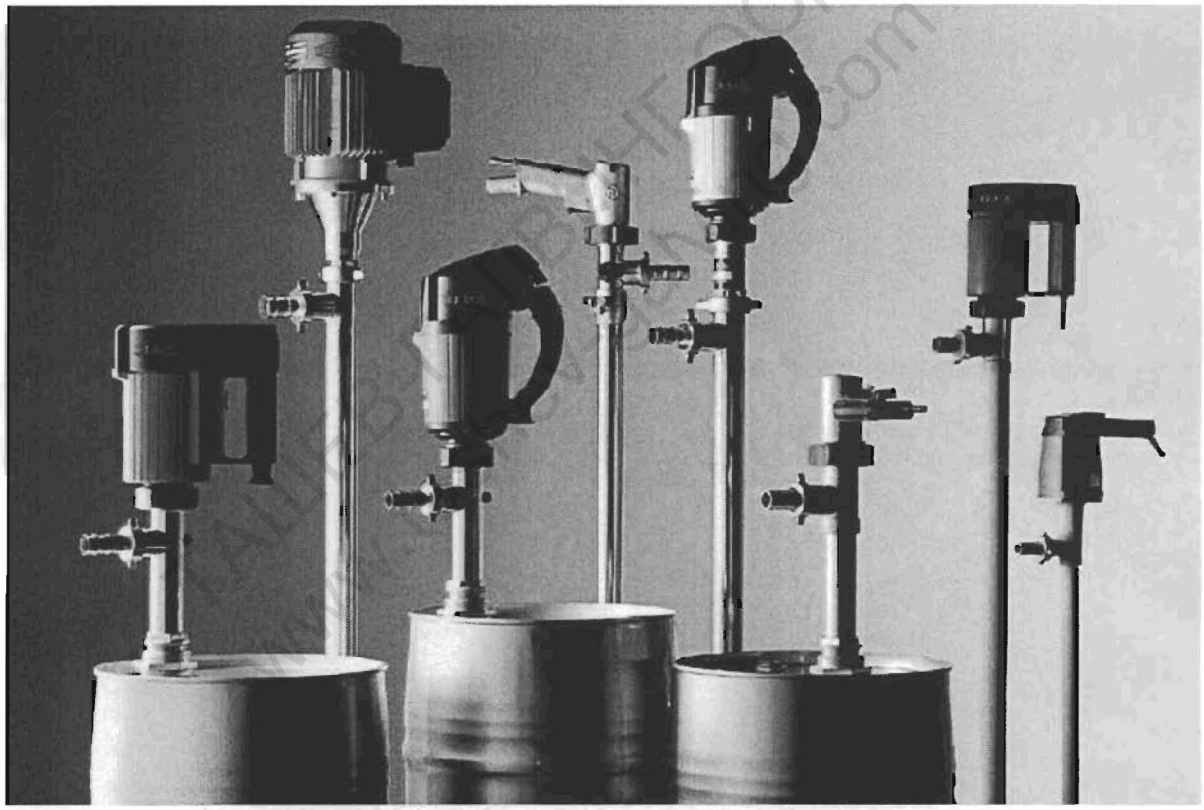
026FLX050
026FLX051

Ръководство по експлоатация на двигатели и варелни помпи

Внос, сервиз и консултации – ИКОМА ООД
1303 София, бул. "инж. Иван Иванов" № 68, тел. (02) 931 1155, 931 0055,
факс: (02) 931 0099, интернет: http//www.ikoma-bg.com, e-mail: office@ikoma-bg.com

Двигатели за варелни и контейнерни помпи тип

F 414 , F 414 Ex,
F 416 Ex, F 416-1 Ex, F 416-2 Ex,
FEM 4070,
F 457, F 457 EL,
F 458, F 458 EL, F 458-1,
F 460 Ex, F 460 Ex EL, F 460-1 Ex
FBM 4000 Ex

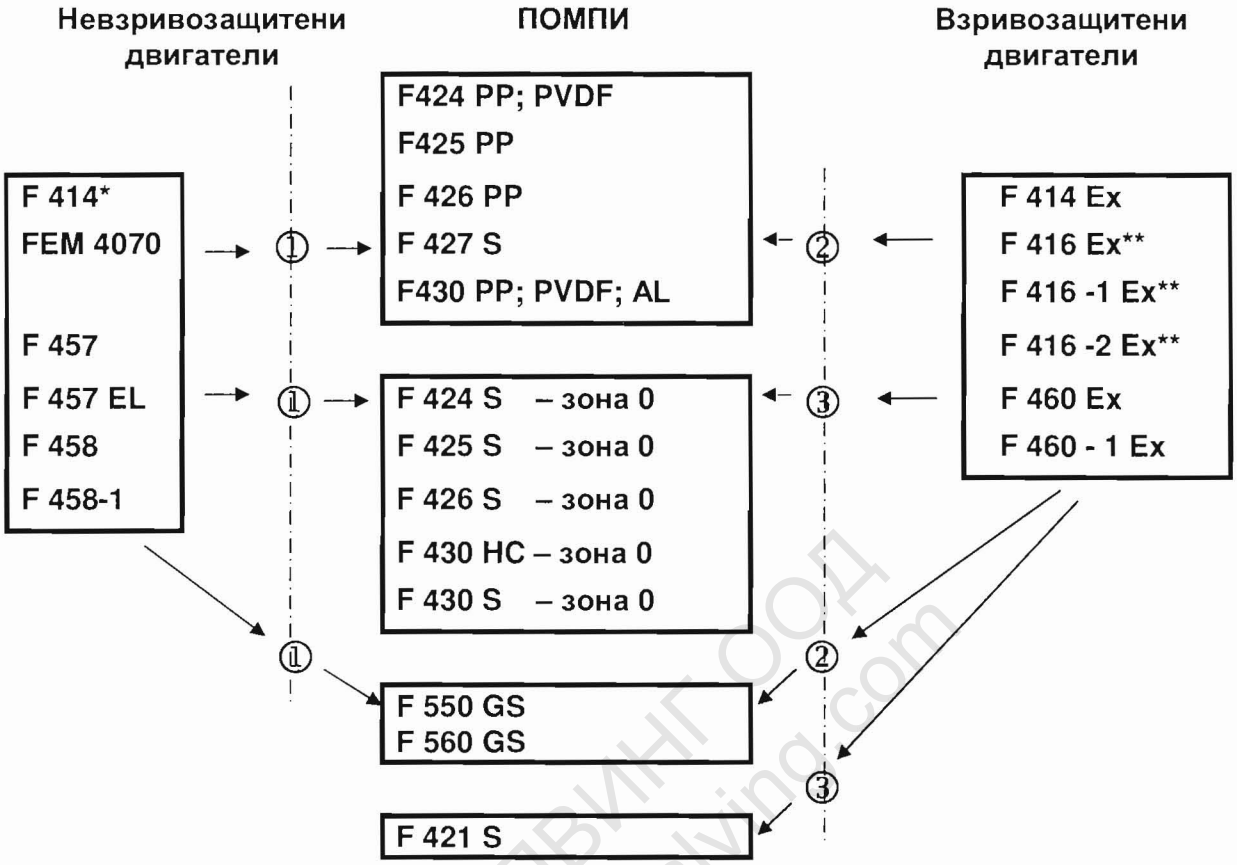


Двигателите и помпите да се използват само в следните комбинации:

① Двигателя да не се използва във взривоопасни помещения
Помпата да не използва за леснозапалими течности.

② В застрашени от експлозия помещения да се използват само взривообезопасени двигатели разрешени за работа в **ЗОНА 1**.При транспортиране на леснозапалими течности да се използват само помпи разрешени за работа в **ЗОНА 0**.

③ При взривоопасни среди да се използват двигатели разрешени за работа в **ЗОНА 1**.
Помпата да не се използва за леснозапалими течности.



* *Комбинациите между двигатели F 414/F414Ex и помпи F 550 GS...F 560 GS не са целесъобразни*

** *За двигателите работещи със сгъстен въздух не се изисква допълнително разрешение при работа в ЗОНА1*

ОБЗОР

Двигателите F 414, FEM 4070 F 457, F 457 EL, F458 и F458-1 не са взривозащитени

- **Да не се използуват във взривоопасни зони**
- **Да не се използуват за леснозапалими флуиди**

тип	изпълнение	защита	клас
F 414	трифазно с вграден редуктор	IP 55	I
FEM 4070	колекторно с принудителна циркулация на въздуха	IP 44	I I
F 457	колекторно с принудителна циркулация на въздуха	IP 24	I I
F 457 EL	колекторно с принудителна циркулация на въздуха и електронно регулиране на оборотите	IP 24	I I
F458	колекторно с външно охлаждане	IP 55	I
F 458 EL	колекторно с външно охлаждане и електронно регулиране на оборотите	IP 55	I
F458-1	колекторно с външно охлаждане	IP 54	I

Двигателите F 414 Ex, F 460 Ex, F460-1Ex и FBM 4000 Ex са взривозащитени и могат да работят в ЗОНА 1.
За двигателите F 416 Ex и F 416 - 1 Ex не се изисква допълнително разрешение за работа във взривоопасна среда.

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

- **Тези двигатели отговарят на нормативните изисквания за работа във взривоопасни зони 94/9/EG-ATEX 100 a съгласно законодателството на EU и отговарят на следните изисквания**

тип	изпълнение	защита	клас
F 414 Ex	колекторно с външно охлаждане	IP 55	I
F 416 Ex	задвижван със сгъстен въздух с пусков ключ	-	-
F 416-1 Ex	задвижван със сгъстен въздух без пусков ключ	-	-
F 416-2 Ex	задвижван със сгъстен въздух с цилиндричен държател	-	-
F 460 Ex	колекторно с външно охлаждане	IP 55	I
F 460-1 Ex	колекторно с външно охлаждане	IP 55	I
FBM 4000 Ex	Безколекторен с външно охлаждане	IP 55	I

Указания за безопасност при експлоатация

- Помпата да се използва само по предназначение!
- Помпата да се монтира така, че да бъде избягната всякаква опасност тя да падне в съда с течност!
- Помпата да се използва само с пригоден за целта маркуч!
- Да се вземат мерки срещу изхлузването на маркуча от шуцера!
- Регулярно да се проверява годността за работа на маркуча!
- Помпата да се потапя в течността не по дълбоко от нагнетателния щуцер!



Да се спазват указаниятя за експлоатация

Да се носи работно предпазно облекло (Предпазна маска за лице, работни ръкавици и др.)

- Помпата да се използува само за указаните в инструкцията флуиди!
- Да се избягва работа на сухо!
- Помпата да не се излага на неблагоприятни атмосверни условия!
- Помпата винаги да се почиства след употреба!
- Двигателят да не се съхранява в помещения с агревсивни изпарения!
- Преди включване на щепсела в мрежата пусковия ключ да се постави на позиция "0" (STOP)!

- Електрозахранващата инсталация да бъде снабдена с предпазител. Голямото замърсяване, високата влажност на въздуха или нарушаването на целостта на корпуса на двигателя могат да доведат до опасни токови удари.

- Всички колекторни двигатели са съоръжени с предпазни релета за повишено напрежение!

  При претоварване двигателя автоматично се изключва
  След охлаждане, чрез задействане на пусковото устройство двигателя отново може да се пусне

  Честото претоварване на двигателя може да доведе до повреждането му
- При двигателите с реле за понижено напрежение е предотвратено нежеланото включване на двигателя в случай на спиране на тока (Указано върху заводската табелка с **"U <"**)

При отпадане или понижаване на напрежението под 210V, двигателя се самоизключва. Неговото повторно пускане става чрез задействане на пусковия ключ. За двигателите F457 бутонът на пусковия ключ трябва първоначално да се постави в поз. "0" (STOP) и след това да се включи отново, за останалите модели бутонът на пусковия ключ автоматично застава в поз. "0" (STOP) и е необходимо само неговото повторно включване.

- **При липса на захранващо напрежение пусковия ключ не може да се застопори в поз. вкл. "I".** ***Това не е повреда, а предпазна мярка срещу самоволно пускане на двигателя.***

- Двигателите без реле за понижено напрежение да се предпазват от самоволно задействане.

СМЯНА НА ЗАХРАНВАЩИЯ КАБЕЛ

При нужда захранващия каблел се сменя със следните типове:

Двигател	Напрежение	
	100 V-240 V	12 V - 24 V
F414/F 414 Ex	H 07 RN- F 5G 1.5	-
FEM 4070	H 05 RN- F 2x0.75	-
F 457/F457 EL	H 05 RN -F 2x1.0	-
F 458/F 458EL/F458-1 F 460Ex/ F 460-1 Ex	H 07 RN-F 3G 1.5	H 07 RN-F2x4

ПРЕДИ ЕКСПЛОАТАЦИЯ ВЪВ ВЗРИВООПАСНА СРЕДА

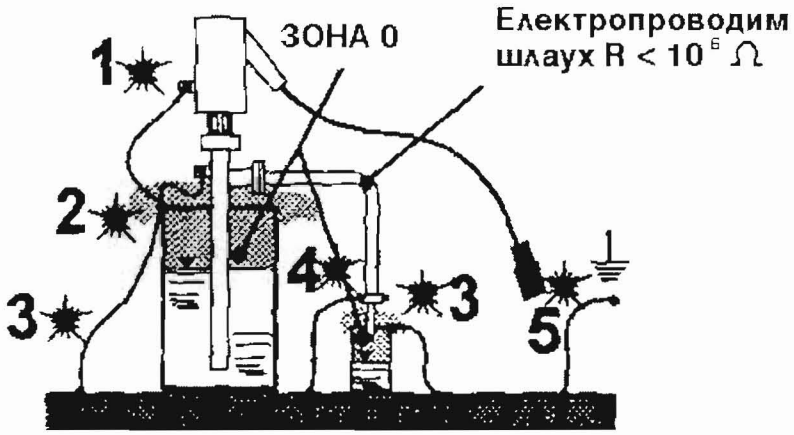
1 Заземителния (компенсационния) кабел да се захване с предвидените за това винтове към взривозащитения двигател.

2 Заземителния кабел да се захване с предвидените за това винтове на помпата.

3 Резервоарите да се заземят поотделно, ако това не е предвидено при монтажа им.

4 Използвания шлаух трябва да бъде достатъчно електропроводим. В такъв случай заземяването на металния мундщук в края на шлауха не е задължително.

5 Включването в мрежата да става чрез взривообезопасени щепсел и контакт или взривообезопасена клемна кутия.



ТЕЧНОСТАВИ ООД
www.tashev-sliving.com

⇒ Захранващия кабел да се съхранява далеч от разтворители
⇒ Преди включване в мрежата или присъединяването на нагнетателния маркуч пусковия ключ да се постави в поз. "0" (STOP).
⇒ Да се включи двигателя.
⇒ При двигатели F 457 EL и F458EL, с потенциометъра могат да се променят оборотите (съответно дебита).

ТРИФАЗЕН ДВИГАТЕЛ С ВГРАДЕН РЕДУКТОР F 414, F 414 Ex

⚠ • **Инсталирането на трифазните двигатели трябва да се извършва само от специалисти.**

- Трифазния двигател трябва да се свърже към електрозахранващата инсталация посредством предпазители и/или максималнотокова защита.
- Да се провери посоката на въртене на двигателя (съгласно посочената със стрелка)

При нестационарен монтаж на трифазните двигатели

- Преди свързването към електрозахранващата инсталация пусковия шалтер да се постави в поз " **0** " (STOP)
- Да се препровери посоката на въртене на двигателя (съгласно посочената със стрелка)
- Да се съблюдават допълнителните указания за безопасност от клемната кутия на трифазния двигател

ДВИГАТЕЛ ЗДВИЖВАН СЪС СГЪСТЕН ВЪЗДУХ СЕРИЯ F 416 Ex

⚠ • **Преди присъединяването на шлауха за подаване на сгъстен въздух с двигателя F 416 Ex да се затвори кранът съответно спусъкът на двигателя.**

⚠ • **За осъществяване на мазането на двигателите със сгъстен въздух трябва да се предвиди подготвителна група посредством която въздухът се подсушава и в него се добавят няколко капки масло в минута.**

- Използувайте звукозаглушител или шлаух за отвеждане на отработения въздух.
- Разход на въздух за F 416 Ex, F 416-1 Ex, F 416-2 Ex:
  при 3 бара раб. налягане ~ 7 л/сек.
  при 6 бара раб. налягане ~ 14 л/сек.

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

Дистрибутори:

София
Ташев-Галвинг ООД
бул. "Климент Охридски" № 68
тел.: 0700 45 45 4 Fax: (02) 439 21 12
e-mail: info@tashev-galving.com

Бургас
Ташев-Галвинг ООД
ул. "Патриарх Евтимий" № 1
тел.: (056) 84 25 90
e-mail: burgas@tashev-galving.com

Ямбол
Ташев-Галвинг ООД
ул. "Търговска" № 120
тел.: (046) 64 13 11
e-mail: tgjambol@tashev-galving.com

Забележка: *При неясноти, несъответствие или възникнали въпроси по отношение на приложението и експлоатацията на оборудване произведено от ф-ма FLUX, моля обръщайте се към представителството в София – ф-ма ИКОМА ООД.*

При използване на колекторни двигатели с помпата, то е налице изравняване на потенциалите посредством зануляването на двигателя. Изравняването на потенциалите се осъществява посредством електропроводимата връзкамежду двигателя и помпата съгл.: EN 50 014:1994-03 т.15 и DIN VDE 0165:1991-02 т.5.3.3

Ако по технически причини (напр. дистанционно у-е)не може да се предвиди защита при отпадане на зануляването, двигателят трябва да бъде монтитан, така че да бъде предотвратена възможността за възникване на искри от триене или удар. По този начин се гарантира безопасната експлоатация.

РАБОТА ВЪВ ВЗРИВООПАСНА СРЕДА

- Да се използват само двигатели, разрешени за експлоатация във взривоопасна среда - ЗОНА 1

- **Спазвайте изискванията на нормите по ТБТ и изпитателните сертификати.**

- Взривообезопасения двигател трябва да се намира извън съда с транспортирания флуид.
- Ако контакта или клемната кутия се намират извън взривоопасното помещение, не е необходима друга защита
- При транспортирането на леснозапалими среди да се използват само помпи със сертификат за ЗОНА 0.
- Захранващия кабел да се почиства само извън взривоопасното помещение

- **Инсталирането и експлоатацията да се извършват съгласно условията и изискванията на техниката на безопасност.**

ПОПРАВКИ И РЕМОНТИ

- **Всеки двигател трябва да бъде подлаган на периодичен технически преглед и контрол при производителя или в отроризиран сервиз съгласно изискаванията на условията за безопасност на труда.**
- **Ремонт на взривообезопасени двигатели може да се извършва само при производителя или от оторизиран сервиз.**

ПУСКАНЕ В ДЕЙСТВИЕ

Задвижване чрез:

- Колекторни двигатели FEM 4070, F 457, F457EL, F458, F458EL, F458-1, F460 Ex, F460-1Ex и FMM 4000 Ex
- Трифазни двигатели с вграден редуктор F 414, F414 Ex
- Двигател задвижван със сгъстен въздух F 416 Ex, F 416-1 Ex

⇒ Работното напрежение да се сравни с указаното на табелката
⇒ Двигателят да се свърже с помпата
⇒ Присъединителната гайка задраво да се пристегне с ръка
⇒ Помпата да се потопи във флуида и да се укрепи в съда
⇒ Захранващия кабел да се проверява преди всяка употреба

ТЕХНЕВТАЛВИНГ ООД www.tachnevtalving.com