

Акуратни, универсални помпи за химикали



**WATSON
MARLOW
Pumps**

Сегга включват
ReNu PU за полимерни
приложения

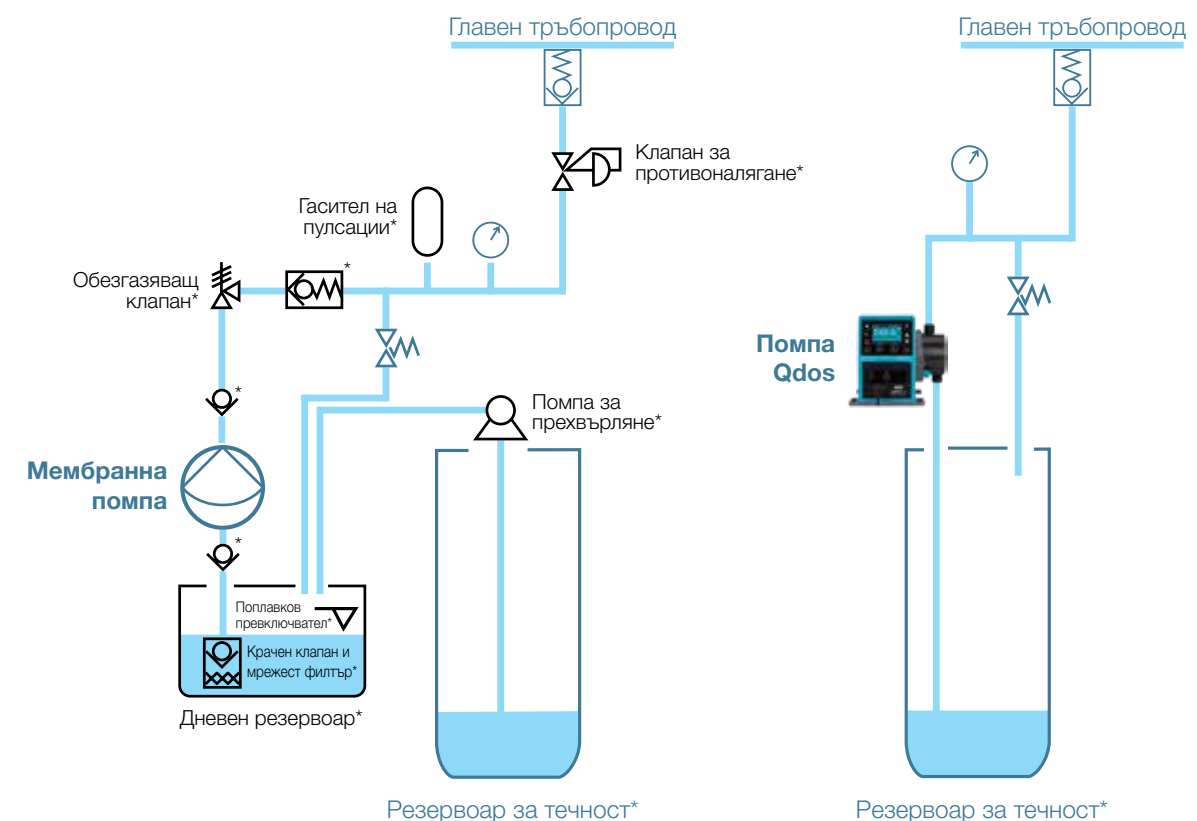


- Намаляват разходите за химикали чрез по-висока точност на дозиране
- Простото инсталиране на модулен принцип елиминира необходимостта от спомагателно оборудване
- Намалена поддръжка с лесна замяна на компоненти без инструменти
- Дебит от 0,1 до 2 000 мл/мин (от 0,001 до 32 галони САЩ в час) при до 7 бара налягане (100 фунта на кв. инч)

Общата цена на собствеността е по-ниска отколкото при мембранна помпа

Типично инсталиране сравняващо мембранна дозираща помпа с перисталтична дозираща помпа Qdos

*Не се изисква за система Qdos



Мембранните дозиращи помпи изискват много спомагателни елементи за поддръжка, за да функционират. Гамата Qdos елиминира това оборудване, докато поддържа точно, линейно и повтарящо се дозиране за всички условия на процеса.

- Без клапани за противоналягане
- Без гасител на пулсации
- Без обезгазващи клапани
- Без крачни клапани и мрежести филтри
- Без поплавкови превключватели



ReNu

Революционна технология на главата помпата

Уникалната конструкция на патентованата глава на помпата ReNu™ позволява точен и повтарящ се дебит за течности в широк диапазон вискозитети.

Поддръжка без инструменти означава бърза, безопасна и лесна смяна на главата на помпата без обучение на специалист или поддръжка от техници.

НОВА глава на помпата ReNu от полиуретан за полимери

Компактната конструкция на главата на помпата с интегрално откриване на течове намалява разхищаването и елиминира излагането на оператора на химикали.



Опционален предпазен екран на HMI (интерфейса човек-машина)

Здраво IP66 (NEMA 4X) задвижване на помпата, проектирано за индустриални работни среди

Интерфейс с лесен достъп и висока видимост Клавиатура и 3,5" TFT цветен дисплей осигуряват лесен достъп и висока видимост на индикацията. Възможност за конфигуриране на 11 езика

Четири модела в гамата
Qdos 20, Qdos 30, Qdos 60 и Qdos 120

Намалява вашите разходи за химикали
Точен, линеен и повтарящ се дебит с промяната на условията на процеса. Продължава помпенето даже при възникване на отделяне на газове или ако химикалите съдържат твърди вещества. Няма необходимост от предозиране на химикалите

Опростява конструкцията на системата
Високата смукателна височина и боравенето с вискозни течности премахват необходимостта от засмукване чрез заливане, дневни резервоари и специалист по тръбопроводни системи

Безопасна поддръжка
Уплътнената глава на помпата ReNu с интегрално откриване на течове намалява излагането на оператора на химикали. Няма химикали по пода, няма части за почистване и възстановяване

Помпата се заменя за секунди
Технологичното време на работа се удължава до максимум с **поддръжка без инструменти**, бърза и лесна смяна на главата на помпата

Ниска поддръжка
Без клапани за задръстване, теч или корозирание, което води до минимална поддръжка. Замяна на модулен принцип за мембранни дозиращи помпи

12-24 V постоянен ток опционално
За мобилни агрегати или отдалечени места без електрозахранване



Характеристики на гамата Qdos

Лесният монтаж, експлоатация и поддръжка са ключовите фактори, които се взети под внимание при проектирането на гамата помпи Qdos.

Интуитивно меню предлага разширени контролни функции включващи:

- Проследяване на нивото на течността
- Заливане на линията
- Калибриране на дебита

3,5" TFT цветен дисплей показва моментното състояние на помпата и може да бъде конфигуриран да показва на 11 различни езика. Помпите Qdos могат да бъдат поръчани с глава на помпата ReNu монтирана отляво или отдясно на помпата. Клавиатурата, дисплеят и входните/изходните съединения са лесно достъпни за улеснена експлоатация и поддръжка. Всички модели са от клас IP66 (NEMA 4X) за употреба във влажни среди.

Функционалност на гамата помпи модел Qdos



Universal+	Universal	Ръчна
Гъвкавост за автоматично и ръчно управление заедно с конфигуриращ се вход и изход 4-20 mA	Автоматично и ръчно управление	Ръчно управление на скоростта



Дистанционно	PROFIBUS
Дистанционно управление за абсолютна сигурност на процеса	Ръчно и PROFIBUS управление



Преглед на характеристиките

Функционалност	Universal +	Universal	Ръчна	Дистанционно	PROFIBUS
Работни режими					
Ръчен	•	•	•		•
Контакт	•	•			
4-20 mA	•	•		•	
Възстановяване на течността	•	•	•	•	•
Съобщаване на неизправности	•	•	•	•	•
Управление и диагностика PROFIBUS					•
Ръчно управление					
Цифров дисплей на дебита	•	•	•		•
Цифров дисплей на скоростта	•	•	•		•
Цифров дисплей на процента от макс. скорост	•	•	•		•
Проследяване на нивото на течността	•	•	•		•
Макс. (заливане)	•	•	•		•
Автоматично рестартиране	•	•	•		•
Аларма за неизправност на главата на помпата	•	•	•		•
Дистанционно управление					
Вход 4-20 mA	•	•		•	
Двучовково калибриране на вход 4-20 mA	•				
Изход 4-20 mA	•			•	
Контактен вход (импулс/партида)	•	•			
Вход спиране на работата	•	•		•	
Изход статус на работата	•	•		•	
Алармен изход	•	•		•	
Дистанционно възстановяване на течността	•	•		•	
Опционална 24 V или 110 V индустриална логика*	•	•			
Светодиодни икони за статуса					
Статус на помпата				•	
Статус 4-20 mA				•	
Неизправност				•	
Сигурност					
Заклучване на клавиатурата	•	•	•		•
Заклучване с PIN код	•	•	•		•
Електрозахранване					
12-24 V постоянен ток	•	•	•	•	
~100-240 V променлив ток	•	•	•	•	•

*Опции на управлението - модели Universal и Universal+

Вариант	Стандартна помпа (L)
Вход	5-24V постоянен ток
Изход	Отворен колектор
Вариант	Модул на реле (H)
Вход	110 V променлив ток
Изход	Номинална стойност на контакта 110 V променлив ток, 5 A 30 V постоянен ток, 5 A
Вариант	Модул на реле (R)
Вход	5-24 V постоянен ток
Изход	Номинална стойност на контакта 110 V променлив ток, 5 A 30 V постоянен ток, 5 A



Стандартна помпа (L)
Опция за управление на входовете и изходите



Модул на реле (H) или (R)
Опция за управление на входовете и изходите



Дозирание на полимерни флокуланти

Основен доставчик на услуги за езерото Мичиган, щат Илинойс, имаше изискване за пречистване на отпадни води от кариера за варовик. Те се нуждаеха от решение за точно дозирание на полимерни флокуланти.

Инсталирането на помпа Qdos с глава на помпата ReNu им позволи да спазят стандартите за качеството на водата с надеждно решение с ниска поддръжка. Уникалната полиуретанова глава на помпата ReNu е съвместима с алифатните въглеводороди, което я направи перфектна за дълъг експлоатационен живот при дозирание на полимери на маслена основа. Компактната глава на помпата осигурява лесна смяна с минимално неудобство. В допълнение, прецизното дозирание от $\pm 1\%$, даже при променливи условия, намалява разхода на химикали.

Времето на престой за поддръжка намалява от 1,5 часа до само пет минути

Важен етап от пречистването на отпадните води в Зелтерс, Германия, е отстраняването на фосфатите с добавянето на утаители, включително железен хлорид.

Железният хлорид е както химически агресивен, така и абразивен и атакува мембраните на помпите използвани по рано в дозиращата станция на обекта. Техниците са заменяли мембраните на помпите на всеки 3 до 4 месеца и всяка замяна е отнемала най-малко един час, плюс време за почистване на изтеклите химикали.

Бяха инсталирани помпи Qdos в станцията за дозирание на утаители и те незабавно намалиха времето за поддръжка на пет минути.



Прецизно подаване на химикали за галванични покрития

BIA Kunststoff- und Galvanotechnik работи в областта на галваничните покрития на пластмасови компоненти с метални повърхности за автомобилната промишленост.

Помпите Qdos използвани от BIA прецизно дозират химическите добавки за машините за галванични покрития с минимално пулсиране и предотвратяват тяхното "разрушаване".

В допълнение към дозирането с нисък импулс, виртуално няма време на престой на помпата и не са необходими допълнителни аксесоари като невъзвратни клапани, което прави помпите Qdos най-добрият избор за нанасяне на галванични покрития.



Осигуряване на доставката на безопасна питейна вода

Високите концентрации на желязо и манган в канадския район Бари означават, че е необходим секвестиращ агент за питейната вода. Водоснабдителната фирма в град Бари използва натриев силикат (Na_2SiO_3), за да свърже Fe/Mn и да предотврати тяхното оксидиране. Ефектът е естетичен за предотвратяване на появата на петна по санитарните изделия.

Бяха избрани мембранни дозиращи помпи за дозирание на между 4-6 части натриев силикат, докато засядането на сферичните вентили и задръстването причиняваха сериозни проблеми с поддръжката в обекта без присъствие на оператор.

Инвестирането в помпи Qdos беше достатъчно за водоснабдителната фирма за да се компенсират само разходите за престой и за резервни части.

Дозирание на химикали без включвания на газ

Фирмата Victoria Water Treatment Plant използва помпи за дозирание на химикали Qdos за дозирание на флуорид, хлор и полифосфат в процеса на филтриране, пречистване и разпределение на водата.

Помпите се използват за отстраняване на проблемите с включванията на газ, изпитвани по-рано с пулсиращите мембранни помпи. Моделът Qdos 20 с материал на тръбата специално разработен за приложения с натриев хипохлорит под високо налягане, беше използвана в процеса на дозирание на химикали.

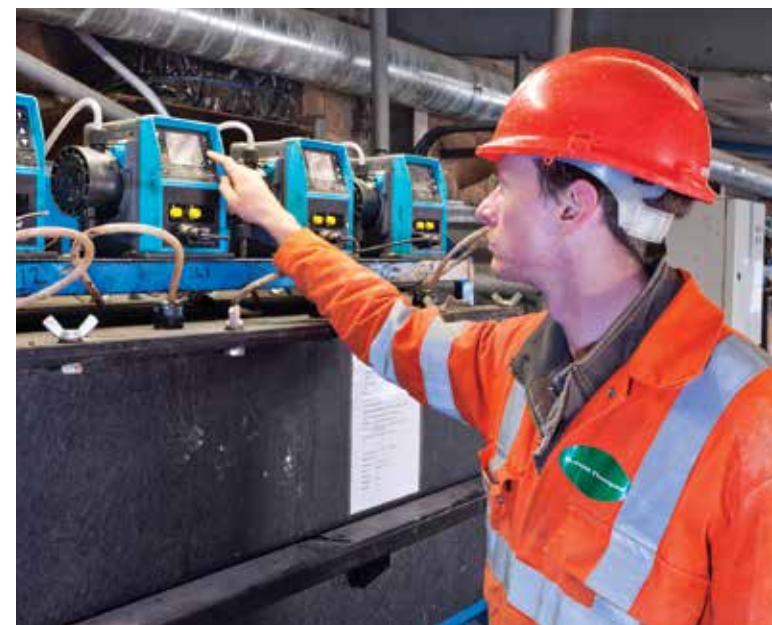
Работещи в диапазона между 70 и 100 фунта на кв. инч и управлявани с входен сигнал 4-20 mA, помпите Qdos във Victoria WTW са със значително намалено време на престой.



Процес на възстановяване на редки минерали

Във важния процес на флотация в British Fluorspar дванадесет помпи Qdos дозират реагенти от резервоарите за смесване до резервоарите на колектора.

Киселинният флуорошпат (флуорит) е относително рядък индустриален минерал и неговото извличане изисква прецизно дозирание на реагенти като метил изобутил карбинол, натриев изопропил ксантат, гранули сода каустик и други химикали. Предозирането на тези химикали е скъпо за бизнеса и трябва да бъде избягвано.





Директно дозиране на химикали с висока точност

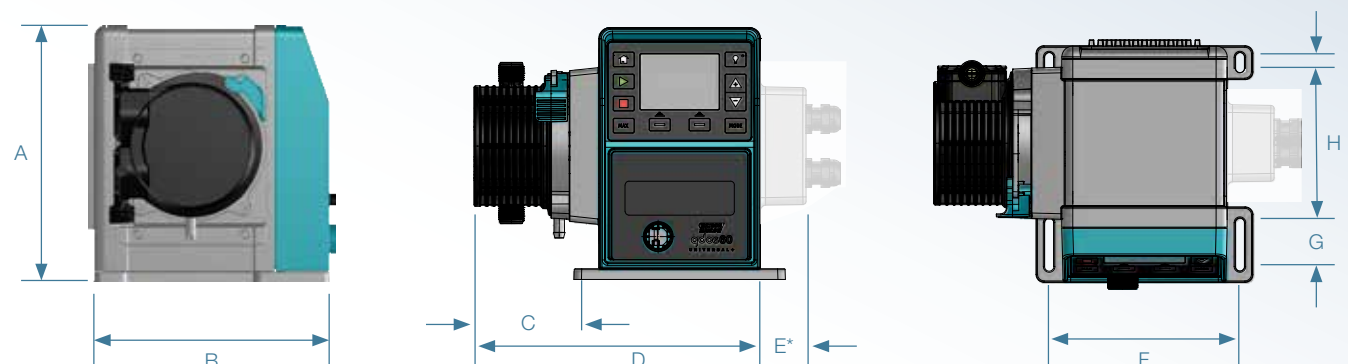
Помпите Qdos се предлагат или за електрозахранване от мрежата, или за 12-24 V постоянен ток. Ако вашето приложение за дозиране на химикали включва мобилен агрегат или отдалечено място без електрозахранване от мрежата, тогава 12-24 V Qdos удовлетворяват вашите изисквания. Опцията за електрозахранване от 12-24 V постоянен ток разширява допълнително диапазона от приложения за изпомпване с Qdos.

Тегло

Модел	кг	фунт
Qdos 20	5,7	12 фунта 9 унции
Qdos 30	5,0	11 фунта 2 унции
Qdos 60	5,7	12 фунта 9 унции
Qdos 120	5,7	12 фунта 9 унции

Важна забележка - Главата на помпата ReNu съдържа смазочно средство. На отговорността на потребителя е да спазва местните разпоредби за опазване на здравето и безопасността, включително осигуряването на химическа съвместимост между тръбопровода, смазочното средство и работната течност преди употреба. За указания вижте www.wmftg.com/chemical

Размери



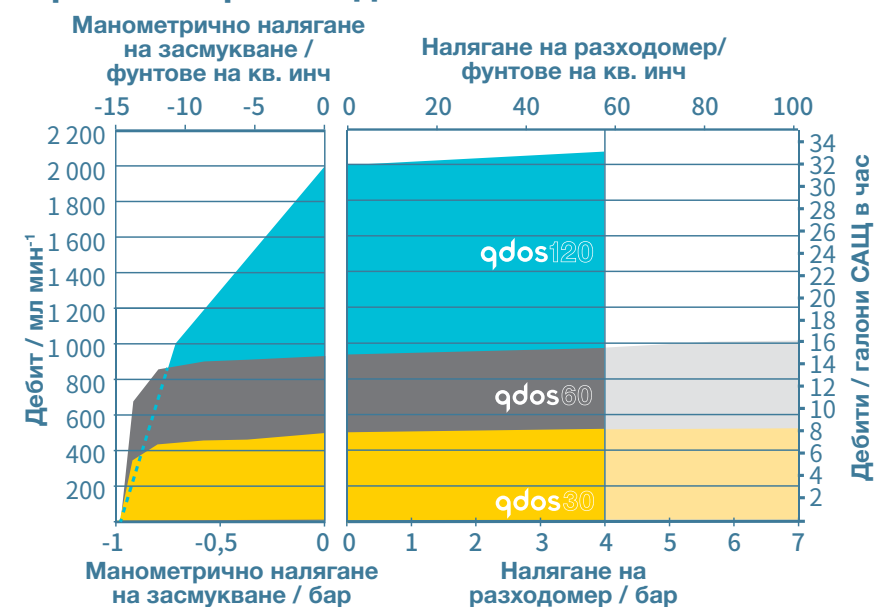
Модел	A	B	C	D	E*	F	G	H	I
Qdos 20	234 мм (9,2")	214 мм (8,4")	118 мм (4,6")	266 мм (10,5")	43 мм (1,7")	173 мм (6,8")	40 мм (1,6")	140 мм (5,5")	10 мм (0,4")
Qdos 30	234 мм (9,2")	214 мм (8,4")	82,5 мм (3,2")	233 мм (9,2")	43 мм (1,7")	173 мм (6,8")	40 мм (1,6")	140 мм (5,5")	10 мм (0,4")
Qdos 60	234 мм (9,2")	214 мм (8,4")	118 мм (4,6")	266 мм (10,5")	43 мм (1,7")	173 мм (6,8")	40 мм (1,6")	140 мм (5,5")	10 мм (0,4")
Qdos 120	234 мм (9,2")	214 мм (8,4")	118 мм (4,6")	266 мм (10,5")	43 мм (1,7")	173 мм (6,8")	40 мм (1,6")	140 мм (5,5")	10 мм (0,4")

* Опционален модул на реле

Данни за производителността

Модел	Дебит (мл/мин)				
	Qdos 20	Qdos 20 PU	Qdos 30	Qdos 60	Qdos 120
Universal+, Universal, ръчна, PROFIBUS	0,1 – 333	0,1 – 484	0,1 – 500	0,1 – 1 000	0,1 – 2 000
Дистанционно	0,2 – 333	-	0,3 – 500	0,6 – 1 000	1,2 – 2 000
	Дебит (галони САЩ в час)				
	Qdos 20	Qdos 20 PU	Qdos 30	Qdos 60	Qdos 120
Universal+, Universal, ръчна, PROFIBUS	0,001 – 5,3	0,001 – 7,7	0,001 – 7,93	0,001 – 15,85	0,001 – 31,7
Дистанционно	0,003 – 5,3	-	0,005 – 7,93	0,01 – 15,85	0,02 – 31,7

Криви на производителността



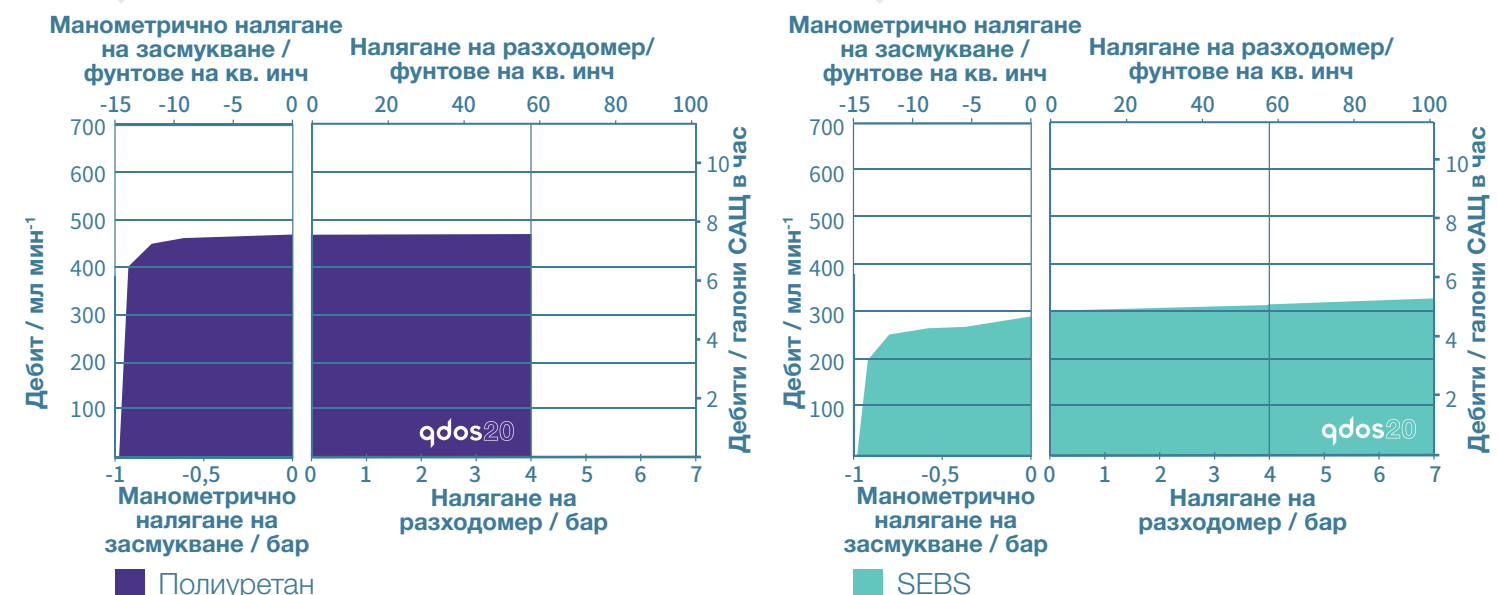
Препоръчват с за широко разнообразие от приложения за дозиране на химикали, включително натриев хипохлорит по 4 бара (60 фунта на кв. инч)

Опции за главата на помпата

- Сантопрен или SEBS
- Сантопрен или SEBS
- Сантопрен
- Сантопрен
- Сантопрен

Препоръчват се за употреба с алифатни въглеводороди като дозиране на полимери за приложения свързани с отстраняване на водата и коагулацията

Препоръчват се за приложения с натриев хипохлорит с налягане на изхода от 4 до 7 бара (от 60 до 100 фунта на кв. инч)



РЕШЕНИЯ ЗА ИНДУСТРИЯТА



Watson-Marlow Fluid Technology Group

Watson-Marlow Fluid Technology Group подпомага своите клиенти локално чрез обширна глобална мрежа за директни продажби и дистрибутори

wmftg.com/global

