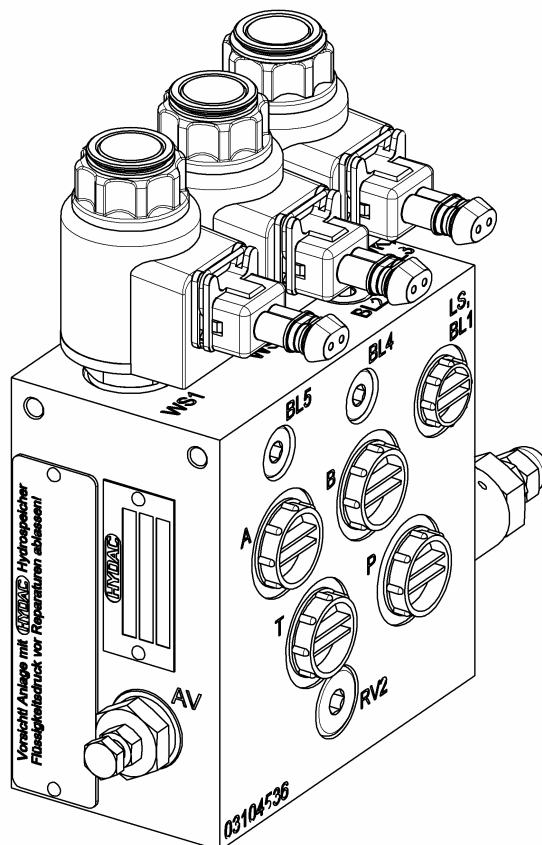


Ръководство за експлоатация и техническа поддръжка

MT блок за ниво с LS и RV NG 08



Съдържание:

1. Описание
2. Контрол на доставката
3. Монтаж и закрепване
4. Свързване
5. Въвеждане в експлоатация и указания за безопасност
6. Инспекция и техническа поддръжка
7. Складиране и консервиране
8. Разглобяване, проверка и сглобяване
9. Резервни части и инструменти
10. Клиентска служба

1. Описание:

Настоящото ръководство за експлоатация и техническа поддръжка важи за

HYDAC- MT блок за ниво с LS и RV NG 08

1.1 Технически данни:

Номинално налягане:	$P_N = 260$ бара	
Максимален обем на дебита:	$Q_{max} = 20$ л/мин	
Свързвания за тръбопроводите: Отвори за завинтване с уплътнителна шайба съгласно DIN ISO 6149-1 или DIN 3852	L (A), R (B), P, T : LS:	M 18 x 1.5 M 14 x 1.5
Работна течност:	хидравлично масло съгласно DIN	51524 част 1 и 2
Диапазон на работната температура:	- 10 до + 80°C	
Филтриране:	Макс. допустима степен на замърсяване според ISO 4406	клас 21/19/16
Повърхностна защита на клапанныя блок:	Fe / Zn-5 C	Съгласно DIN 50961
Номинално напрежение:	$U_N = 12$ V DC	
Активно съпротивление на секция при 20 °C:	$R_{20} = 8$ Ω	
Номинален ток при 20°C:	$I_N = 1.5$ A	
Свързващ щекер за магнитните клапани:	AMP - Junior - таймер 2 полюсен	

Производител:

HYDAC Technology GmbH
Mobiltechnik
Industriestraße
Postfach 1251
66273 Зулцбах
Тел.: 0049(0)6897 / 509-01
Факс: 0049(0)6897 / 509-454
Имейл: mobiltechnik@hydac.com

	Клапан за превключване WSL (WS1 - отляво) Свързване L (A)	Клапан за превключване WK НАГОРЕ/НАДОЛУ	Клапан за превключване WSR (WS2 - отдясно) Свързване R (B)
Повдигане Отдясно + отляво	X	X	X
Повдигане Отляво	X	X	
Повдигане Отдясно		X	X

Дебитът се дроселира през блендите BL2, BL4 и BL5.

В свързването LS блендата BL1 е предвидена за напасване на LS сигнала.

Всички бленди са оптимизирани по вид и размери при въвеждането в експлоатация и могат да са различни според вида на автомобила.

През разположението на обратните клапани RV1, RV2 и RV3 се прекарва съответно най-високото налягане към фиксирано настройка клапан за ограничаване на налягането DB. Този клапан е фабрично настроен за максимално ограничаване на системното налягане съгласно списъка с елементи и е пломбиран.

Спадане на нивото:

За изпразване на системата на окачването (спадане на нивото на автомобила) се направлява магнитният клапан WSL (WS1) и / или WSR (WS2). При това системата на окачването се свързва през блендите BL4, BL5 и BL3 към свързване T. Маслото от системата на окачването може след това да изтече към резервоара.

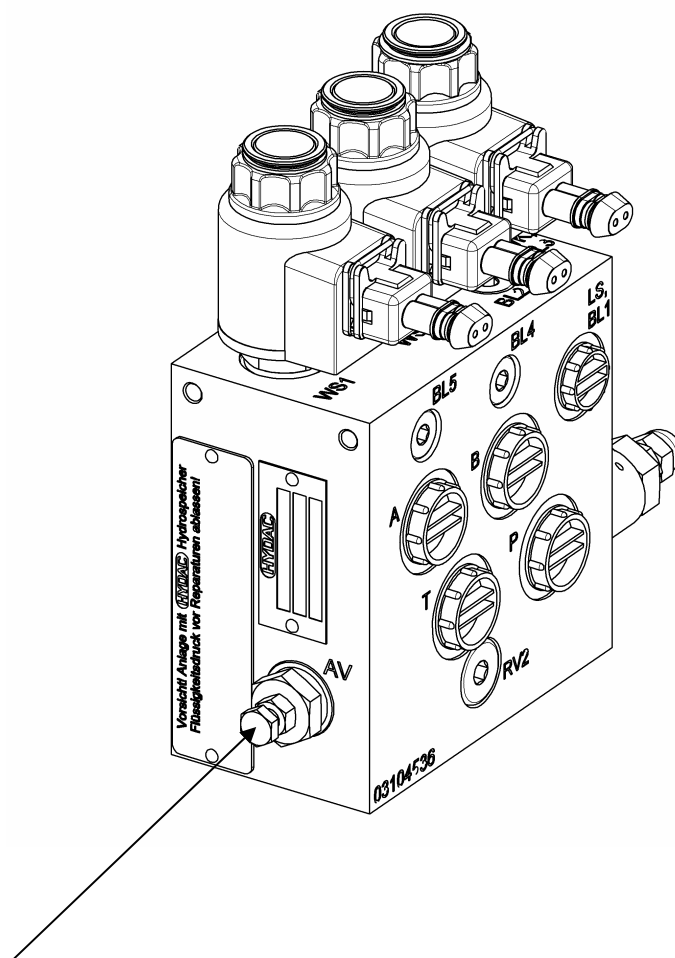
За напасване на скоростта при снижаване на автомобила през блендите се задава фиксирано дроселиране и напасване на масления поток.

Блендите могат да се сменят в монтирано състояние. За демонтаж на BL3 трябва да се демонтира магнитният клапан WK.



СИСТЕМАТА трябва да се разгерметизира от страната на маслото с механичния освобождаващ винт „AV“ (вж. стр. 5) преди демонтажа на компонентите при спазване на предписанията за безопасност.

	Клапан за превключване WSL (WS1 - отляво) Свързване L (A)	Клапан за превключване WK НАГОРЕ/НАД ОЛУ	Клапан за превключване WSR (WS2 - отдясно) Свързване R (B)
Сваляне Отдясно + отляво	X		X
Сваляне Отляво	X		
Сваляне Отдясно			X



Разгерметизиране на системата:

При демонтаж и дейности по поддръжката системата на окачването трябва да се освободи с ръчния клапан за освобождаване AV от страната на маслото към резервоара!

Клапанът може да се отваря или затваря само с инструмент (шестостенен ключ SW 10). Чрез вътрешната конструкция на клапана при отваряне се предотвратява захранването с налягане на спирателния винт (M6).

От серия 2004 описанията на свързванията и клапаните са променени:

до 2003	от 2004
Свързване A →	Свързване L
Свързване B →	Свързване R
Клапан WS1 →	Клапан WSL
Клапан WS2 →	Клапан WSR

2. Контрол на доставката:

HYDAC-MT блоковете за ниво с LS и RV NG 08 се подлагат на внимателен контрол преди да бъдат изпратени за доставка.

При доставката на блоковете трябва да се провери дали:

са възникнали транспортни щети, по-специално трябва да се проверят визуално за щети магнитните клапани и клапана за ограничаване на налягането, както и хидравличните свързвания,

хидравличните свързвания са затворени с предпазни тапи.

3. Монтаж и закрепване:

MT блоковете за ниво могат да се монтират както отвесно, така и водоравно.

Трябва да се внимава да има достатъчно място за монтаж и демонтаж на клапаните и магнитите.

Блоковете са снабдени от няколко страни с отвори за закрепване с нарез M6 и M8 и могат по този начин директно да се завинтват.

ВНИМАНИЕ !

Никога закрепващи елементи не трябва да се заваряват към блока.

4. Свързване:

Тръбопроводната система на MT блока за ниво с LS и RV NG 08 с тръбопровода трябва да е без напрежение и инерция. За закрепване на тръбопроводите препоръчваме HYDAC закрепващи скоби.

5. Въвеждане в експлоатация и указания за безопасност:

5.1 Въвеждане в експлоатация:

Преди MT блока за ниво да се зареди с налягане в системата, трябва да се извърши повторна проверка на тръбопроводите и системата.

5.2 Указания за безопасност:

ВНИМАНИЕ !

Ако MT блокът за ниво се използва в системи с хидроакумулатор, трябва да се спазват предписанията за експлоатация за хидроакумулатора!

За пълнене трябва да се спазват ръководствата за експлоатация на съоръженията за пълнене и тестване на акумулатора. Трябва да се използва само азот, в никакъв случай кислород или въздух под налягане. (**Опасност от експлозия**)

Ако превишеното налягане на бутилката с азот е по-високо от допустимото работно превишено налягане на акумулатора, при пълнене на акумулатора трябва да се използва редуцирвентил, респ. клапан за налягане на газта.

Предписанията за безопасност и избягване на злополуки за газ под налягане и бутилки с газ под налягане трябва да се спазват.

6. Инспекция и техническа поддръжка:

HYDAC-MT блоковете за ниво на практика не се нуждаят от поддръжка. Компонентите трябва да се проверяват на редовни интервали оптично за повреди и течове.

7. Складиране и консервиране:

Ако периодът на складиране до въвеждането в експлоатация не е по-дълъг от 3 месеца, то е достатъчно MT блокът за ниво да се съхранява на сухо, хладно и защитено от пряка слънчева светлина място. Положението на блока може да е произволно. За да се предотврати проникването на мръсотия в блока, трябва да се внимава за това, хидравличните свързвания да са затворени.

Ако блокът преднамерено ще се съхранява за период от над 1 година, то е необходима консултация с производителя.

8. Демонтаж, проверка и сглобяване



Преди дейности по демонтаж по MT блока за ниво системата на окачването като цяло трябва да се освободи от налягане от страната на течността чрез отваряне на ръчния клапан за освобождаване AV!

Частите на оборудването могат да се сменят. При монтажа на клапаните и акумулатора трябва да се спазват необходимите моменти на затягане.

Компонент	Размер на ключа	Момент на затягане
Магнитни клапани в блока	SW 7/8" (22,3 мм)	25 - 30 Nm
Гайки за закрепване на магнитите върху клапаните	На ръка	4 – 5 Nm
Бленда в блока	SW 5 Вътрешен шестостен	Затягане на ръка
Винтови тапи на блендите	SW 5 Вътрешен шестостен	10 Nm
Клапан за ограничаване на налягането DB4E в блока	SW 21	25 + 5 Nm
Винтова тапа на ръчния клапан за освобождаване AV	SW 10	Затягане на ръка
Възвратен клапан AV в блока	SW 19	20 + 5 Nm

ВНИМАНИЕ !

Ако магнитните клапани се завинтят с по-голям момент на затягане, може да се стигне до смущения във функционирането. Клапаните тогава няма да превключват.

Преди монтажа на компонентите трябва да се внимава за това, те да бъдат чисти и уплътнителните шайби да не са повредени.

9. Резервни части:

Подлежащите на доставка резервни части са посочени в списъка с резервни части на MT блока за нивото с LS и RV NG08.

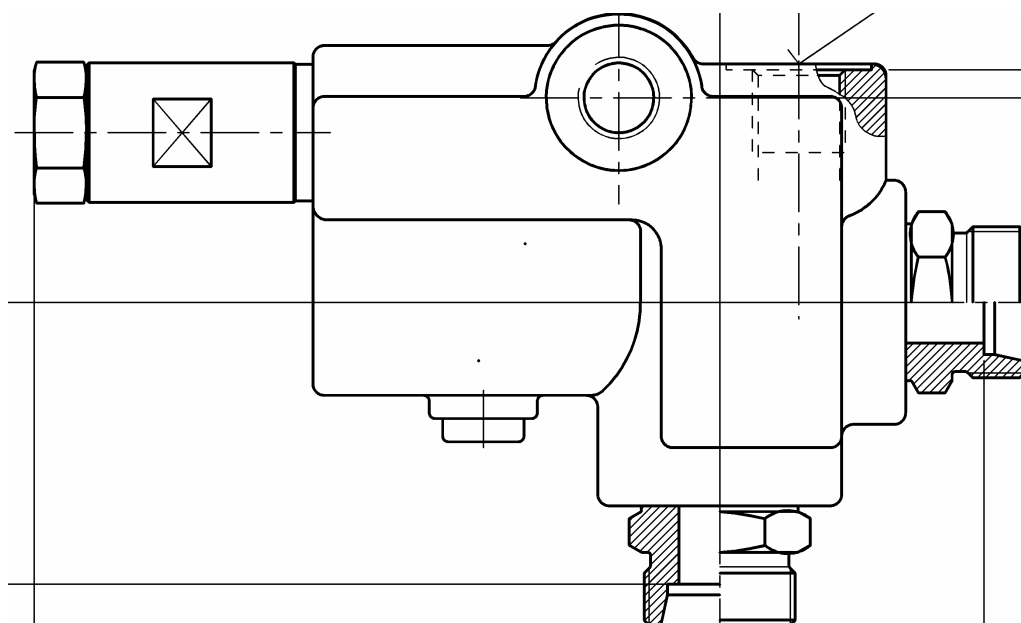
10. Клиентска служба:

Консултациите в клиентската служба и по-специално ремонтът могат да се извършват в основната компания:

HYDAC Technology GmbH
Търговски отдел "Централна клиентска служба"
Postfach 1251
662373 Зулцбах / Заар
Промислена зона
66280 Зулцбах / Заар
Тел. 0049(0)6897 / 509-01
Факс 0049(0)6897 / 509-828

Ръководство за експлоатация и техническа поддръжка

MT- мобилна везна за разлика в наляганията MDW 10- R – XX – DW - XX



Съдържание:

1. Описание
2. Контрол на доставката
3. Монтаж и закрепване
4. Свързване
5. Въвеждане в експлоатация и указания за безопасност
6. Инспекция и техническа поддръжка
7. Складиране и консервиране
8. Разглобяване, проверка и сглобяване
9. Резервни части и инструменти
10. Клиентска служба

1. Описание:

Настоящото ръководство за експлоатация и техническа поддръжка важи за

MT- мобилна везна за разлика в наляганията MDW 10- R – XX – DW - XX

1.1 Технически данни:

Номинално налягане:	$P_N = 210$ бара	
Максимален обем на дебита:	$Q_{max} = 80 - 100$ л/мин	
Свързвания за тръбопроводите:	PA, PE :	Право съединение с холендър за тръба 18-L
Отвори за завинтване съгласно DIN 3852 T1, форма X,Y	LS: Y:	M 14 x 1.5 M 16 x 1.5
Работна течност:	хидравлично масло съгласно DIN	51524 част 1 и 2
Диапазон на работната температура:	- 10 до + 80°C	
Филтриране:	Макс. допустима степен на замърсяване според ISO 4406	клас 21/19/16
Повърхностна защита на клапання корпус:	намаслен	

Производител:

HYDAC SYSTEM GmbH
Mobiltechnik
Industriestraße
Postfach 1251
66273 Зулцбах
Тел.: 0049(0)6897 / 509-01
Факс: 0049(0)6897 / 509-454
Имейл: mobiltechnik@hydac.com

1.2 Хидравлична схема:



1.3 Принципи на действие:

Мобилната везна за разлика в наляганията MDW 10 – R – XX – DW - XXX е двупосочна везна за употреба в OPEN CENTER хидравлични системи.

Ако на свързването LS няма управляващо налягане, през свързване PE вътрешното бутало се отваря от силата на пружината и течността може да протече към свързване PA. От това свързване тя отива към другите консуматори в хидравличната система на автомобила.

Ако от хидравличния консуматор „1“ (напр.: системата на окачването) се поиска масло, през комуникационната линия за натоварването LS се прекарва съответното управляващо налягане от страната на затваряне на главното бутало на везната за разлика в наляганията и буталото се затваря дотолкова, че се достига равновесие между мястото на пружината и повърхността на буталото. Максималното налягане в мястото на пружината се ограничава във везната за разлика в наляганията чрез фиксирано настрояние от производителя нагнетателен клапан.

Свързването Y трябва да преминава в резервоара без налягане. Ако в тази линия към резервоара възникне динамично налягане, то настроеното налягане на нагнетателния клапан се увеличава със стойност, която отговаря на динамичното налягане.

Управляващата свързваща линия между консуматор „1“ и свързването LS на мобилната везна за разлика в наляганията може да е дълга максимум 0,5 м. Тръбопроводът трябва да е в изпълнение най-малко 12L (тръба 12x1). По-малките напречни сечения могат да доведат до смущения във функционирането на мобилната везна за разлика в наляганията. При въвеждане в експлоатация управляващата линия LS трябва първо да се обезвъздуши, тъй като иначе функционирането не се гарантира. Ако LS сигналът се препраща през верига от превключващи клапани към свързването на автомобила, то трябва да се внимава вътрешните загуби и течове в LS линията да не доведат до спадане на налягането при LS свързването на везната за разлика в наляганията.

В хидравличното хранене с налягане при помпата трябва да има максимална защита от превишаване на налягането!

2. Контрол на доставката:

Мобилните везни за разлика в наляганията HYDAC-MT се подлагат на внимателен контрол преди да бъдат изпратени за доставка.

При доставката на мобилните везни за разлика в наляганията трябва да се провери дали:

са възникнали транспортни щети, по-специално трябва да се проверят визуално за щети винтовите свързвания и клапана за ограничаване на налягането,

хидравличните свързвания са затворени с предпазни тапи.

3. Монтаж и закрепване:

MT мобилните везни за разлика в наляганията MDW трябва да се монтират водоравно. Свързването PA трябва да е насочено надолу. В свързващата линия към свързването LS не бива да се образува въздушна възглавница при прекарването, тъй като в такъв случай не се гарантира функционирането на мобилната везна за разлика в наляганията MDW.

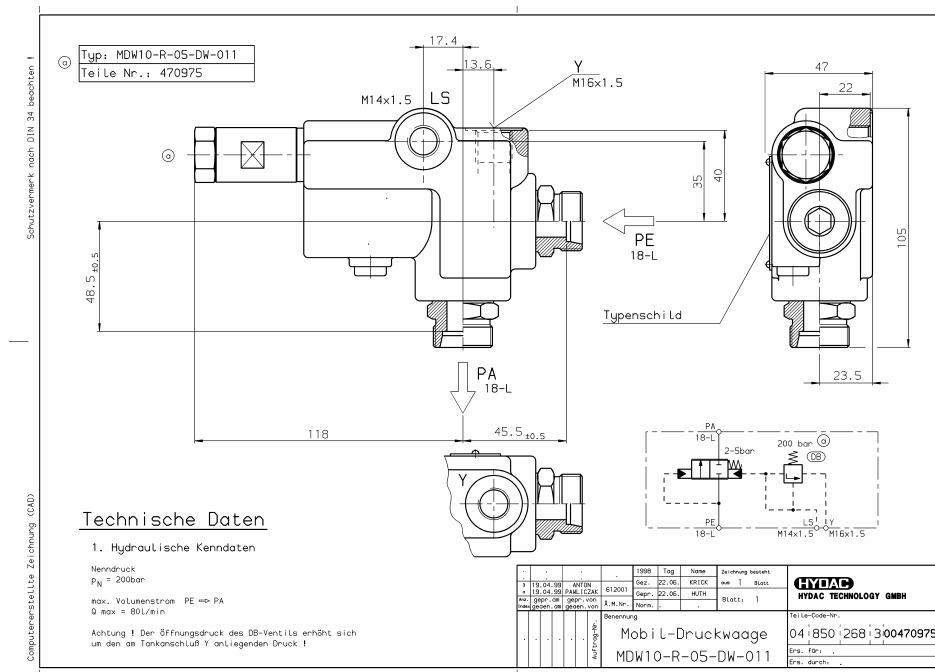
Трябва да се внимава да има достатъчно място за монтаж и демонтаж.

ВНИМАНИЕ !

Никога закрепващи елементи не трябва да се заваряват към клапанныя корпус.

4. Свързване:

Тръбопроводната система на МТ мобилната везна за разлика в наляганията MDW с тръбопровод трябва да е без напрежение и инерция. За закрепване на тръбопроводите препоръчваме HYDAC закрепващи скоби.



5. Въвеждане в експлоатация и указания за безопасност:

5.1 Въвеждане в експлоатация:

Преди МТ мобилната везна за разлика в наляганията MDW да се зареди с налягане в системата, трябва да се извърши повторна проверка на тръбопроводите и системата. Свързващата линия към LS свързването трябва да се обезвъздуши преди въвеждането в експлоатация!

5.2 Указания за безопасност:

ВНИМАНИЕ !

Ако МТ мобилната везна за разлика в наляганията MDW се използва в системи с хидроакумулатор, трябва да се спазват предписанията за експлоатация за хидроакумулатора!

За пълнене трябва да се спазват ръководствата за експлоатация на съоръженията за пълнене и тестване на акумулатора. Трябва да се използва само азот, в никакъв случай кислород или въздух под налягане. **(Опасност от експлозия)**

Ако превишеното налягане на бутилката с азот е по-високо от допустимото работно превишено налягане на акумулатора, при пълнене на акумулатора трябва да се използва редуцирвентил, респ. клапан за налягане на газта.

Предписанията за безопасност и избягване на злополуки за газ под налягане и бутилки с газ под налягане трябва да се спазват.

6. Инспекция и техническа поддръжка:

HYDAC-MT мобилните везни за разлика в наляганията MDW на практика не се нуждаят от поддръжка. Компонентите трябва да се проверяват на редовни интервали оптично за повреди и течове.

7. Складиране и консервиране:

Ако периодът на складиране до въвеждането в експлоатация не е по-дълъг от 3 месеца, то е достатъчно MT мобилната везна за разлика в наляганията MDW да се съхранява на сухо, хладно и защитено от пряка слънчева светлина място. Положението може да е произволно. За да се предотврати проникването на мръсотия в клапана, трябва да се внимава за това, хидравличните свързвания да са затворени.

Ако мобилната везна за разлика в наляганията преднамерено ще се съхранява за период от над 1 година, то е необходима консултация с производителя.

8. Демонтаж, проверка и сглобяване



Преди дейности по демонтаж по мобилната везна за разлика в наляганията MDW системата като цяло трябва да се освободи от налягане от страната на течността!

Частите на оборудването могат да се сменят. При монтаж трябва да се спазват необходимите моменти на затягане.

Компонент	Размер на ключа	Момент на затягане
Право съединение с холендър 18-L (специално изпълнение) в клапанныя корпус	SW 32 мм	140 Nm
Винтова тапа за обезвъздушаване в клапанныя корпус	SW 5 Вътрешен шестостен	10 Nm
Клапан за ограничаване на налягането DB4E в клапанныя корпус	SW 21	25 + 5 Nm
Винтова тапа на мястото на пружината в клапанныя корпус (специално изпълнение)	SW 10 Вътрешен шестостен	60 Nm

ВНИМАНИЕ !

Ако компонентите се завинтят с по-голям момент на затягане, може да се стигне до смущения във функционирането и повреди на клапанныя корпус. Правите съединения с холендър 18-L не могат да се сменят с обикновени GE´S, тъй като тези специални части са предвидени за ограничаване на буталото!

Преди монтажа на компонентите трябва да се внимава за това, те да бъдат чисти и уплътнителните шайби да не са повредени.

9. Резервни части:

Подлежащите на доставка резервни части са посочени в списъка с резервни части на мобилната везна за разлика в наляганията MDW 10.

10. Клиентска служба:

Консултациите в клиентската служба и по-специално ремонтът могат да се извършват в основната компания:

HYDAC SYSTEM GmbH
Търговски отдел "Централна клиентска служба"
Postfach 1251
66273 Зулцбах / Заар
Промислена зона
66280 Зулцбах / Заар
Тел. 0049(0)6897 / 509-01
Факс 0049(0)6897 / 509-828