

oventrop

Armatury + systémy Premium



Regulační ventil „Cocon Q“
Ventil pro hydraulické vyvážení
a pro regulaci ve chladicích a vytápěcích systémech

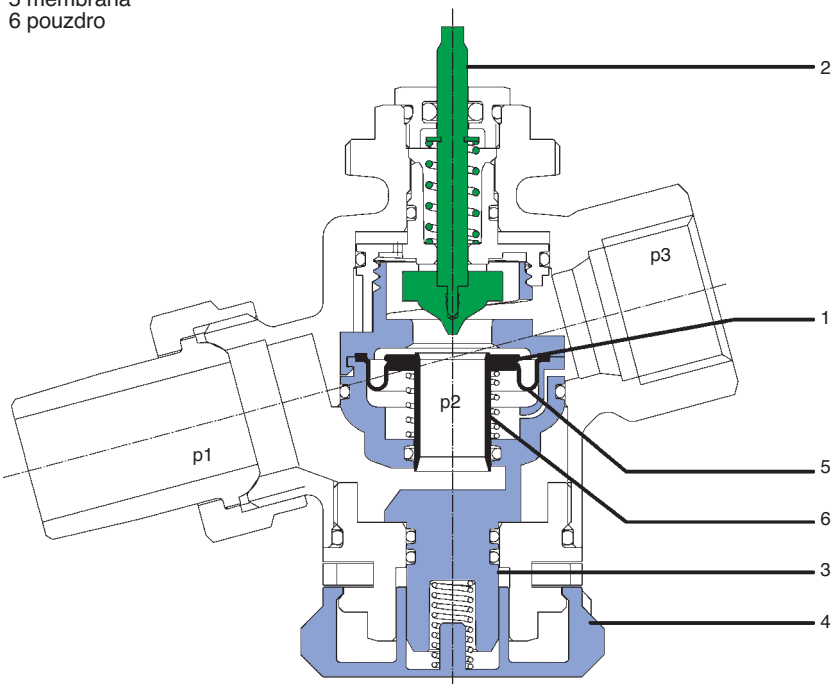
Přehled výrobků

made
in
Germany



Vysvětlivky:

- 1 jednotka membrány
- 2 regulační ventil
- 3 jednotka smyčkové regulace
- 4 ruční kolečko
- 5 membrána
- 6 pouzdro



Regulační ventil Oventrop „Cocon Q“ je kombinace ventilu, která se skládá z automatického regulátoru průtoku (s ručně nastavitelnými požadovanými hodnotami výkonu) a regulačního ventilu. Regulační ventil může být vybaven servopohonem, regulátorem teploty nebo ručně nastavitelnou regulační hlavici (závitové připojení M 30 x 1,5).

Typickou oblastí použití je automatické hydraulické vyvážení a případně regulace teploty spotřebičů nebo části zařízení v systémech chladicích stropů, fancoilových soustav, konvektorů, centrálního vytápění nebo podlahového vytápění.

Armatura je vyrobena z mosazi odolné proti odzinkování, těsnění jsou z EPDM resp. z PTFE. Ventilové vřeteno je z nerezové oceli.

Provedení:

- DN 15 až DN 32
- s měřicími ventily nebo bez nich
- vstup: šroubení,
výstup: vnitřní závit
nebo
vstup a výstup: vnitřní závit

1 Požadované průtokové množství může být nastaveno ručním kolečkem (poz. 4). Požadované nastavení je zajištěno proti nepovolené změně nastavení zasunutím ručního kolečka a následně zasouvacího blokovacího kroužku. Pomocí našroubovaného servopohonu nebo regulátoru teploty může být prováděna regulace i během částečného zatížení soustavy.

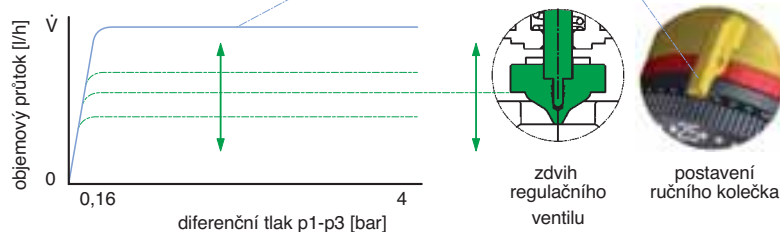
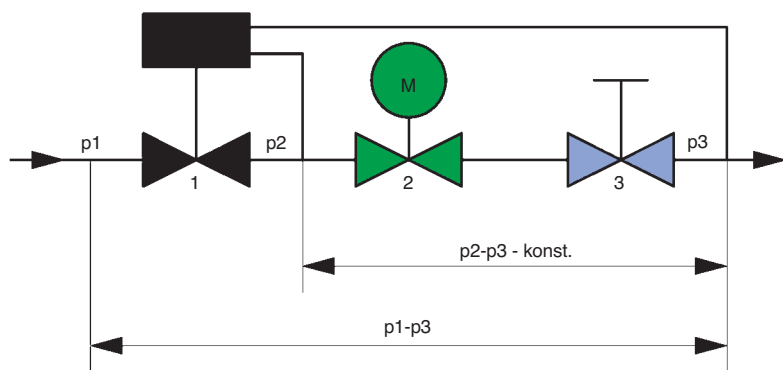
Průřez regulačním ventilem „Cocon Q“ ukazuje tři oblasti tlaku:

„p1“ je vstupní tlak, „p3“ je výstupní tlak armatury. „p2“ je pracovní tlak působící v jednotce membrány, díky kterému zůstává konstantní diferenční tlak „p2“-„p3“.

2 Regulační ventil „Cocon Q“ v sobě spojuje funkci tří ventilů. Integrovaná jednotka membrány (poz. 1) působí jako regulátor diferenčního tlaku, který reguluje diferenční tlak „p2“-„p3“ prostřednictvím druhého ventilu (regulačního ventilu (poz. 2) řízeného servopohonem nebo regulátorem teploty) a ještě třetího ventilu (jednotky smyčkové regulace (poz. 3) nastavitelné prostřednictvím ručního kolečka) na stálou hodnotu.

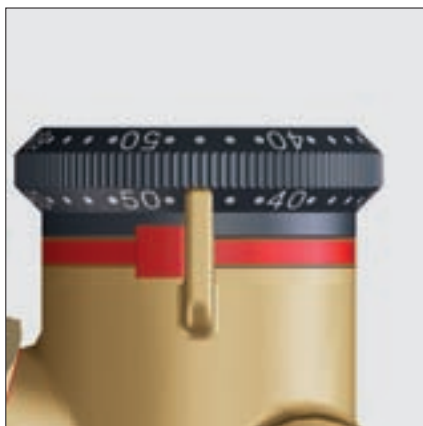
I při silně kolísavém diferenčním tlaku p1-p3, který může vzniknout např. při připojení nebo odpojení částí soustavy, zůstane diferenční tlak „p2“-„p3“ konstantní. To může být na 100% dosaženo kapacitou ventilu.

3 Nastavením ručního kolečka bude zadán maximální objemový průtok (V) v oblasti regulované armaturou (0,16-4 bar). Během částečného zatížení soustavy bude objemový průtok regulován zdvihem regulačního ventilu na požadovanou hodnotu.





1



2



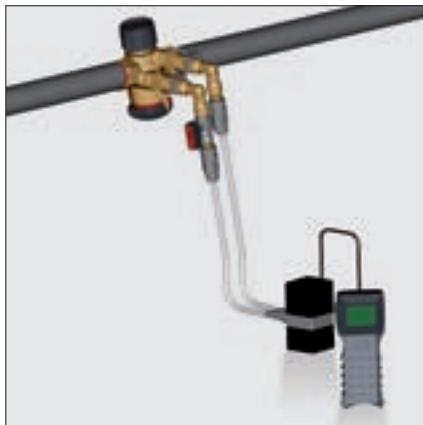
3



4



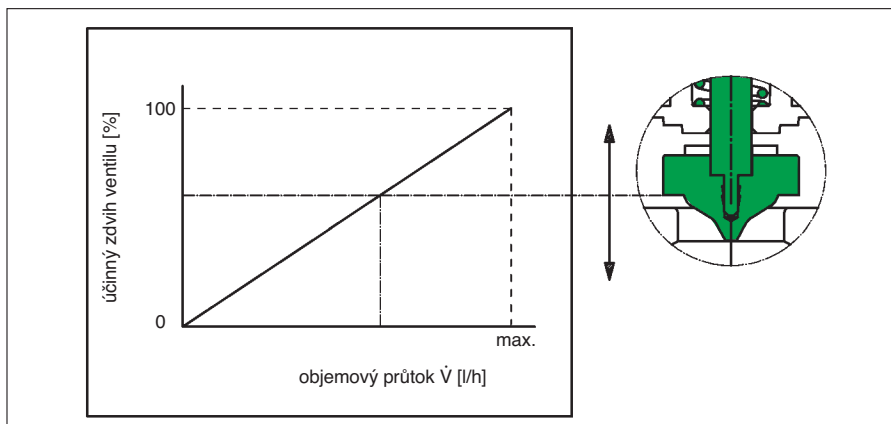
5



6

Výhody:

- konstantní, vysoká kapacita ventilu
- malé rozměry
- **1** Požadované hodnoty mohou být nastaveny a přezkoušeny pomocí volně přístupného ručního kolečka i pokud je našroubován servopohon.
- **2** Nastavenou hodnotu je možno odečítat i při namontovaném servopohonu. To je důležité pro kontrolu a protokolování průtokových hodnot. Zvolené nastavení je zabezpečeno proti nepovolené změně nastavení automatickým zasunutím ručního kolečka a následně zasunutím červeného blokovací kroužku.
- **3** Požadované hodnoty jsou natištěny na dvou plochách ručního kolečka zešíkmených do 45 °. To umožňuje výborné odečítání hodnot při různých pozicích zabudování.
- **4** Požadované hodnoty mohou být zadávány bez přepočítávání přímo v dané jednotce (l/h). Rozsah požadovaných hodnot armatury je dobře viditelně vytištěn na ručním kolečku.
- **5** Přednastavení může být zajištěno proti změně zaplombováním blokovacího kroužku.
- **6** Pomocí přístroje na měření diferenčního tlaku (např. OV-DMC2) připojeného na měřicí ventily může být optimalizováno nastavení čerpadla. Za tím účelem se sníží čerpací výška čerpadla tak, aby pracovalo v regulačním okruhu regulačního ventilu „Cocon Q“.
- **7** Regulační ventil „Cocon Q“ má lineární průtokovou křivku. To je výhodné při použití servopohonů (elektrotermických nebo elektromotorických) s podobným lineárním chováním zdvihu pomocí ovládacího napětí. Všeobecně lze ventil také kombinovat s regulátory teploty.



7



1

1 Regulační ventil „Cocon Q“ s elektrotermickým servopohonem
závitové připojení M 30 x 1,5,
pro regulaci prostorové teploty ve spojení
s 2-bodovými regulátory, přípojovací kabel
dlouhý 1 m.

Provedení:

- bez napětí uzavřený 230 V
- bez napětí uzavřený 24 V
- bez napětí uzavřený 230 V
s přidavným spínačem
- 0–10 V

2 Elektromotorické servopohony
se závitovým připojením M 30 x 1,5,
pro regulaci prostorové teploty ve spojení
s proporcionálními (0–10 V) nebo
3-bodovými regulátory.
Použití ve stropním sálavém vytápění,
stropních chladicích systémech a indukčních
přístrojích.

Provedení:

- proporcionální pohon 24 V (0–10 V)
s antiblokační funkcí
- 3-bodový pohon 24 V,
bez antiblokační funkce

3 Elektromotorický servopohon
se závitovým připojením M 30 x 1,5,
pro regulaci prostorové teploty ve spojení
s proporcionálními (0–10 V) nebo
3-bodovými regulátory.
Použití ve stropním sálavém vytápění,
stropních chladicích systémech a indukčních
přístrojích.

Provedení:

- 230 V, 3-bodový provoz,
bez antiblokační funkce

4 Elektromotorický servopohon
se závitovým připojením M 30 x 1,5,
pro regulaci prostorové teploty ve spojení
s proporcionálními (0–10 V) nebo
2-bodovými regulátory.
Použití ve stropním sálavém vytápění,
stropních chladicích systémech a indukčních
přístrojích.

Provedení:

- 230 V, 2-bodový pohon,
bez antiblokační funkce

5 Elektromotorické servopohony
se závitovým připojením M 30 x 1,5,
Systém EIB, LON[®], s integrovaným
připojením na sběrnici systému.
Elektromotorické servopohony
EIB, LON[®] jsou vhodné pro přímé
připojení na evropský instalační systém
resp. na síť LONWORKS[®].
Příkon je extrémě nízký, takže není
zapotřebí samostatné napájení.



2



3



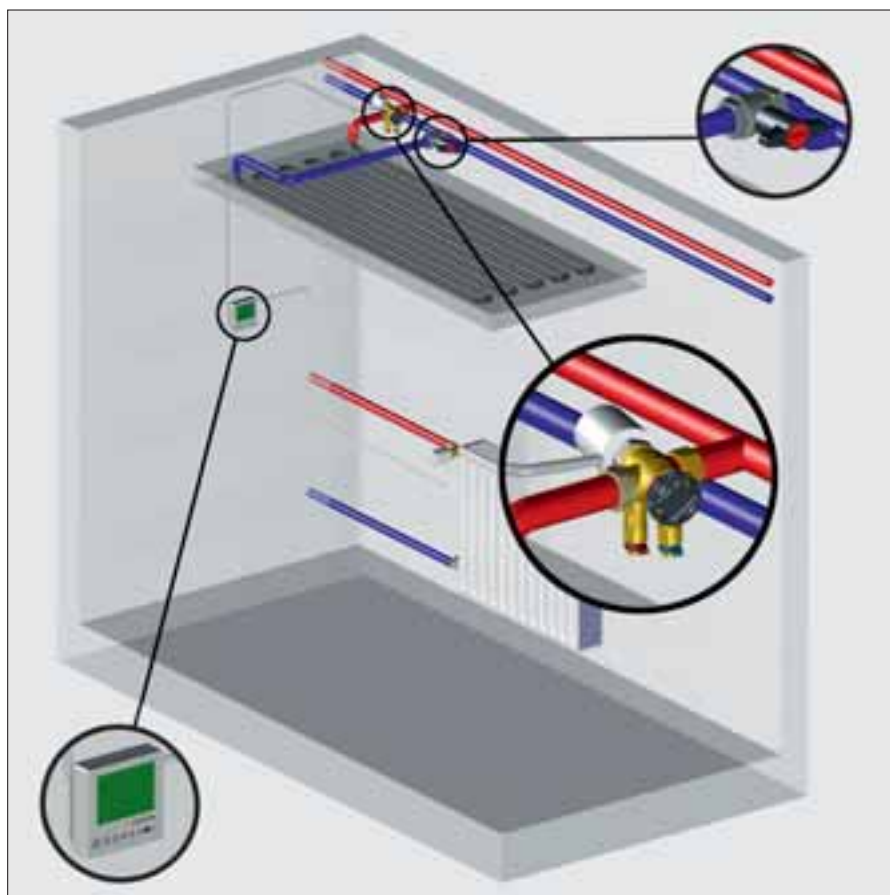
4



5

Servo- pohon	Napětí	Regulační chování		
		2-bodový	3-bodový	proporcionální
elektro- termický	24V	101 2486	101 2951	(0-10V)
	230V	101 2485/87/89		
elektro- motorický	24V	101 2701	101 2700	(0-10V)
	230V	101 27 10	101 2703	
	230V			
	EIB			115 6065/66
	LON			115 7065

Tabulka servopohonů



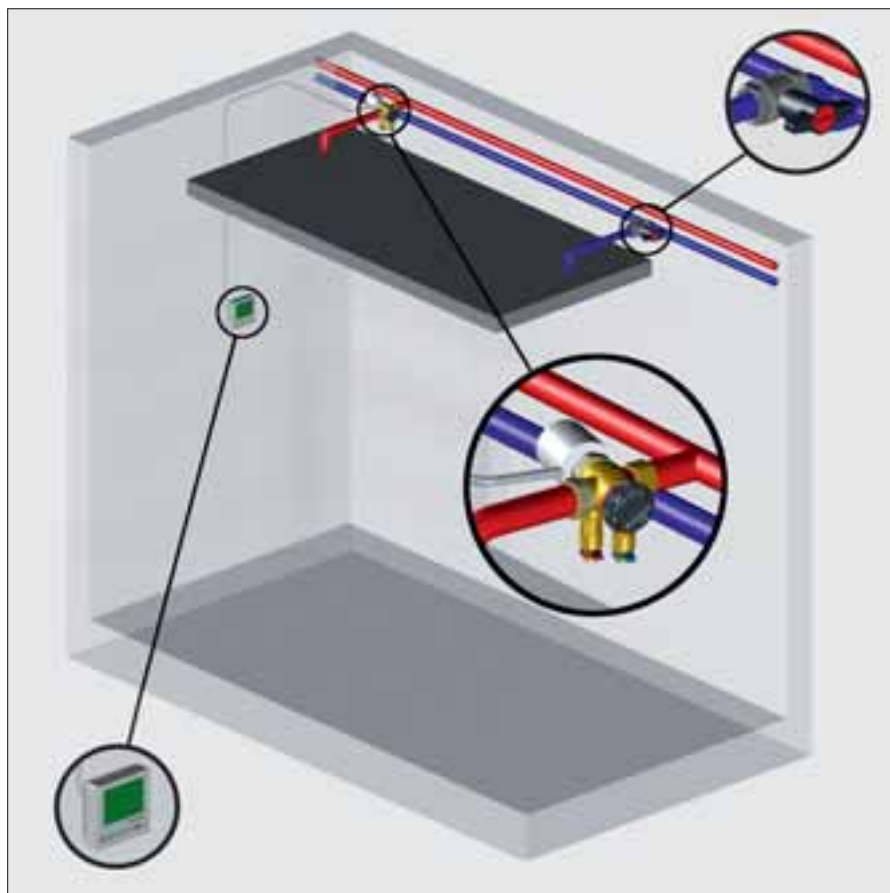
1

1 Regulace stropního chlazení
Regulační ventil „Cocon Q“ se instaluje do systémů stropního chlazení pro hydraulické vyvážení součástí stropního chlazení a pro regulaci prostorové teploty. Nazávisle na tom, zda jsou některé části zařízení vypnuty nebo zapojeny, regulace ve zbývajících částech chladicího stropu zůstává nezměněna.

V uvedeném příkladě je regulační ventil „Cocon Q“ instalován ve zpátečce. Přívod může být uzavřen kulovým kohoutem Oventrop „Optibal“. Pro regulaci prostorové teploty jsou použity prostorové termostaty a servopohony.

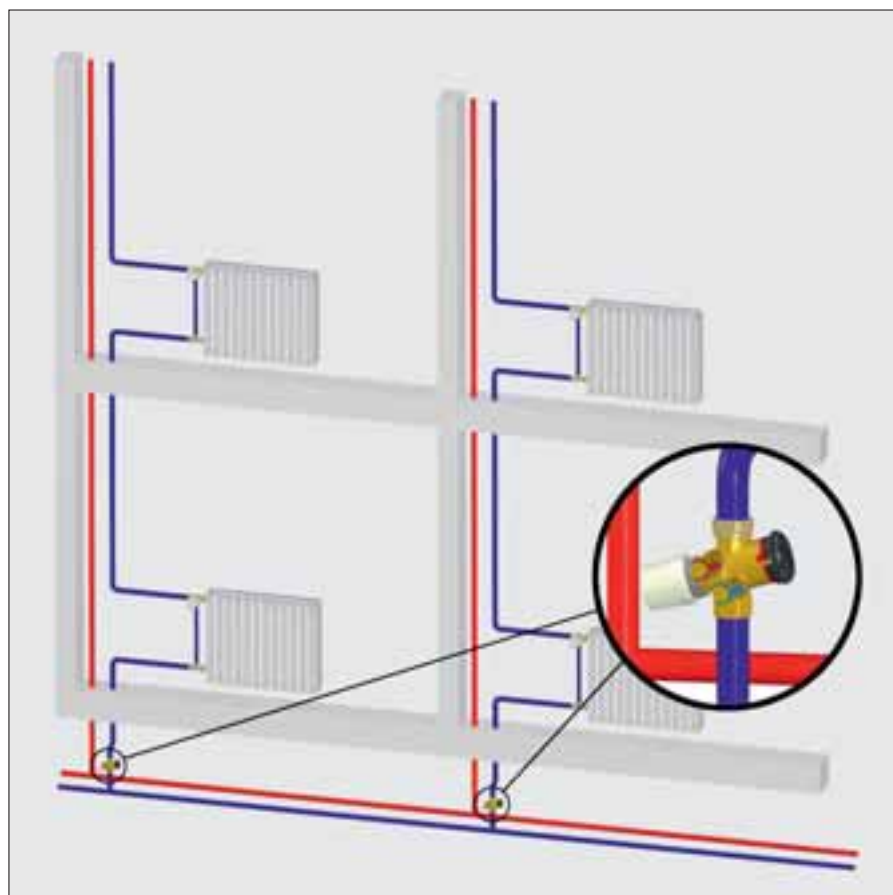
2 Regulace fancoilových systémů
Fancoilové systémy se instalací regulačního ventilu „Cocon Q“ do každé fancoilové jednotky hydraulicky vyváží. Vzhledem k vysoké výkonosti armatury může být dosažena dobrá regulace prostorové teploty i v provozu částečného zatížení.

V uvedeném příkladě jsou současně s regulačním ventilem „Cocon Q“ nainstalovány kulové kohouty „Optibal“, servopohony a prostorové termostaty.



2

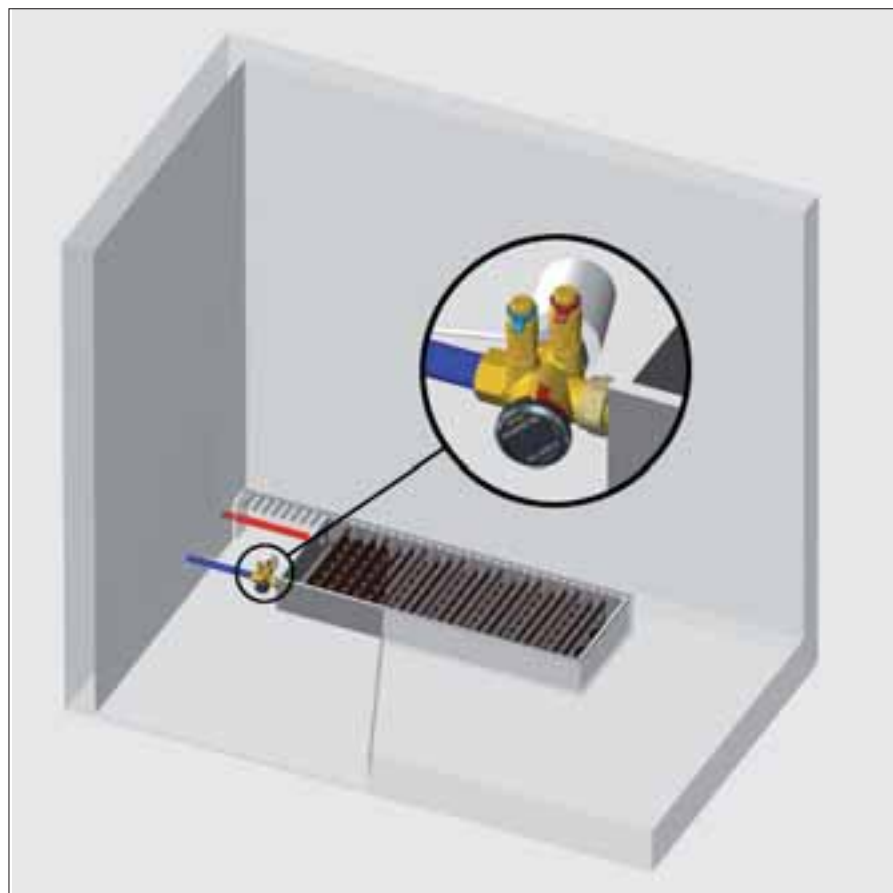
5



1 Regulace jednotrubkové vytápěcí soustavy
Hydraulické vyvážení jednotrubkové vytápěcí soustavy se provádí instalací regulačního ventilu „Cocon Q“ do zpátečky. V uvedeném příkladě instalace je regulační ventil „Cocon Q“ vybaven ruční regulační hlavicí pro uzavření smyčky.

2 Regulace systému s konvektory
Regulace prostorové teploty a hydraulické vyvážení soustavy vytápění nebo chlazení vybavené konvektory se zajišťuje zabudováním regulačního ventilu „Cocon Q“ s našroubovanými servopohony.

1



Další informace naleznete v katalogích Výrobky a Datové listy, jakož i na internetu v oblasti výrobků 3.

Technické změny vyhrazeny

Předáno prostřednictvím:



F. W. OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg
Telefon + 49 (0) 29 62 82-0
Telefax + 49 (0) 29 62 82-450
E-Mail mail@oventrop.de
Internet www.oventrop.de

2

6