



## Přehled produktů

Optimální řešení  
pro každou aplikaci



Engineering steam performance

## Odvaděče kondenzátu

### Řada BK

Odvaděče kondenzátu s bimetalovým regulátorem až do PN 630/Class 2500. Odvaděče kondenzátu BK jsou vhodné pro nejtěžší provozní podmínky. Díky bimetalovému regulátoru je tento typ obzvláště odolný vůči vodním rázům a mrazu.



### BK 45

Pro aplikace až do PN 40/Class 300.  
Pro odvodušnění.

### Řada MK

Odvaděče kondenzátu s membránovým regulátorem až do PN 40/Class 300. Termostatický uzávěr GESTRA se vyznačuje velmi vysokou přesností regulace při odvodu kondenzátu. Tato řada se hodí jak pro nízká tak i pro velká průtoková množství kondenzátu.



### MK 45-2

Pro větší množství průtoku kondenzátu, až do 32 bar.  
Pro odvodušnění.

### Řada UNA

Odvaděče kondenzátu s kulovým plovákem až do PN 160/Class 900. Obzvláště vhodný pro odvod kondenzátu bez hromadění, pro extrémní a náhlá kolísání tlaku a průtoku kondenzátu.



### UNA 1 (nahore) a UNA 4

Použitelné pro horizontální nebo vertikální instalaci.

### Řada UNA 25 PK/PS

Čerpadlový odvaděč / zvedáč kondenzátu PN 40. Čerpání pomocí hnací páry až do 6 nebo 13 barů pro odvod kondenzátu bez hromadění, vhodné pro všechny provozní podmínky, nízkotlaké a vakuové aplikace.



### UNA 25 PK

Automatická aktivace pomocí hnací páry.

Vaposkop VK je speciální průhledítko umožňující sledování průtoku v potrubích a vizuální kontrolu správného průtoku za odvaděčem kondenzátu. Vaposkop lze používat bez jakékoliv modifikace v horizontálních nebo vertikálních potrubích.



### Typ VK

## Zpětné ventily

### Typ SBO

Kontroly samovolného zpětného proudění se vykonávají na zajištění samotížné cirkulace v otopných a horkovodních systémech. V závislosti na typu se na oběhové čerpadlo montují buď pomocí spojovací matice nebo šroubením na výstupu čerpadla. Typy SBO jsou dostupné od DN 3/4 do DN 1 1/4.

### Typ RK 41

Zpětný ventil RK 41 vyrobený ze speciální mosazi (DN 15–100) nebo šedé litiny (DN 125–200), s těsněním sedla kov na kov je vhodný pro kapaliny, plyny a páry a pro použití v otopných zařízeních. Na vyžádání měkká sedla, PN 6–16, DN 15–200, krátká stavební délka podle DIN EN 558-1, revize 49.

### Typ RK 86

Tento zpětný ventil je vhodný pro standardní aplikace v potrubních systémech stejně jako pro použití s korozivními médii a s nízkými teplotami. Na vyžádání měkká sedla, PN 40/Class 300, DN 15–200, krátká stavební délka podle DIN EN 558-1, revize 49.

### Typ CB

Výklopná zpětná klapka CB 26 je cenově výhodné řešení pro kapaliny, plyny a páru. Tato řada je dostupná s extrémně krátkými stavebními délkami pro DN 50–300 a PN 40.

### Typ BB

Motýlové zpětné klapky BB, DN 50–1000, krátká stavební délka podle DIN EN 558-1, revize řada 16, se vyznačují nízkými ztrátami tlaku a vysokou spolehlivostí. Vhodné také pro plynná média. K dispozici jsou i speciální verze s deskovými tlumiči při uzavření a různými druhy obložení.

## Odluhovací a odkalovací ventily



SBO 21

### Typ MPA

Pro automatické, programově řízené přerušované odkalování parních kotlů a kotlů na odpadní teplo. Obzvláště vhodné pro kotle pracující bez stálého dozoru (TRD 604). DN 20–50, PN 40–250.



MPA 46



RK 41

### Typ BAE

Odluhovací ventily s nastavitelnou stupňovitou tryskou, vzorkovacím ventilem a elektrickým akčním členem pro automaticky řízené odluhování. Obzvláště vhodné pro kotle pracující bez nepřetržitého dozoru (TRD 604). DN 15–40, PN 40–320.



BAE 46



RK 86

## Regulační ventily pro chladicí vodu



RK 86

### Typ CW

Regulační ventily pro chladicí vodu typu CW, PN 16, DN 25–100, pracující bez pomocné energie jsou proporcionální regulátory, které individuálně regulují průtok přes chladicí systémy, nebo zařízení v závislosti na teplotě vratné chladicí vody.



CW 44



CW 41



BB

### Typ BW

Regulační ventily vratné teploty jsou proporcionální regulátory pracující bez pomocné energie. PN 40/25, DN 15/20/25/40, s externím seřizovacím zařízením jako volitelný doplněk. BW 31 pro horkou vodu, BW 31A pro horký olej



BW 31

### Regulační ventily teploty/tlaku

#### Typ 5801

Přímočinný redukční ventil s nastavitelnými rozsahy pro páru.



#### Typ Clorius

Samočinné ventily na regulaci teploty typu Clorius pracují jako přímočinné a reverzní ventily s externím snímačem. Vhodné pro aplikace s párou, plyny a kapalinami.



### Regulační ventily

#### Typ 701

Pro automatickou regulaci hladiny, teploty, tlaku a průtoku kapalin v tepelné technice a technice řízení procesů. DN 15–100, PN 16/40. S pneumatickými nebo elektrickými akčními členy.



#### Typ ZK

Regulační ventil s víceúrovňovou tlakovou redukcí pro vysoké tlakové spády až do přetlaku 560 barů. Vhodné pro vodu, kondenzát a páru. Vysoká odolnost proti opotřebení, malá hlučnost a maximální těsnost (stupeň těsnosti A / Class VI). DN 25–300, až do PN 630/CL 2500. S pneumatickým, elektrickým, hydraulickým pohonem nebo s ručním kolem.



### Zázemí:

## Rekuperace energie

#### Zpětné využití z odluhu.

Po odluhování, bez ohledu na to, zda s automatickou regulací nebo manuálním nastavením, lze výhodně využít zbytkové teplo. V expandéru odluhu GESTRA je například energie, generovaná odluhováním v kotli, do značné míry rekuperovaná vytvořením expandované nízkotlaké páry. V následně umístěném chladiči zbytkové odkalované vody lze zbývající teplo využít například k předehřevu napájecí vody. Naši zkušení specialisté v oblasti průmyslového inženýrství jsou vám k dispozici pro individuální poradenství. Rekuperační zařízení, vyrobená společností GESTRA, mají mít nárok na investiční dotaci v rámci dotačních programů úspor v energetice.

## Testování odvaděčů kondenzátu

#### Diagnostický přístroj k testování, analyzování a hodnocení činnosti odvaděče kondenzátu

VKP 41plus (Ex) je schopný detekovat úniky v parních systémech a vypočítat ztrátu páry a emise CO<sub>2</sub>.



## Sady náhradních dílů

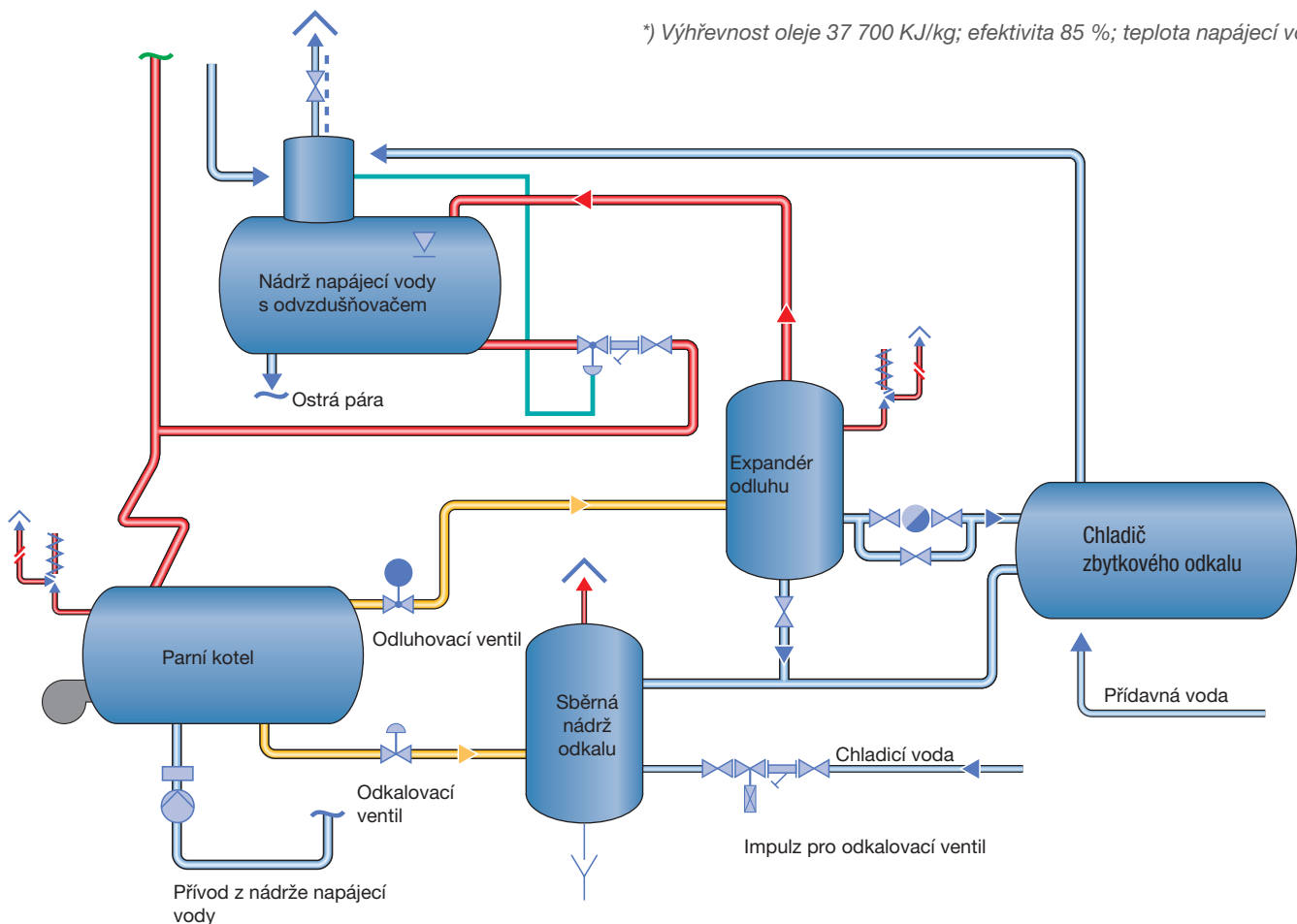
Při použití originálních náhradních dílů značky GESTRA máte jistotu, že Vaše zařízení bude nadále perfektně fungovat, že se během instalace nevyskytnou žádné problémy a že vzhledem k požadované tlakové a teplotní odolnosti byly zvoleny správné materiály. Garance společnosti GESTRA samozřejmě v plném rozsahu zahrnuje také náhradní díly a jsou splněna všechna zákonná ustanovení. Je samozřejmostí, že společnost GESTRA poskytuje plnou záruku také na náhradní díly, pokud je zařízení provozováno podle doporučení výrobce.



Tlak v kotli		bar	8	16	32
Hodinová úspora tepla při snížení průtoku odluhu o 20, 50 a 100 kg/h	20 kg/h	W	4 126	4 844	5 231
		kJ/h	14 852,8	17 436,8	18 832
	50 kg/h	W	10 314	12 109	13 078
		kJ/h	37 132	43 592	47 080
	100 kg/h	W	20 629	24 218	26 156
		kJ/h	74 264	87 184	94 160
Roční úspora topného oleje nebo nákladů na energii při snížení průtoku odluhu o 20, 50 a 100 kg/h (uvažováno z 250 dní po 24 hod. = 6 000 hodin) *)	20 kg/h	kg	2 624,6	3 108,5	3 369,7
		€	787,40	932,50	1 010,90
	50 kg/h	kg	6 796,1	8 005,7	8 658,8
		€	2 038,80	2 401,70	2 597,60
	100 kg/h	kg	13 748,6	16 167,7	17 473,9
		€	4 124,60	4 850,30	5 242,20
Investice do strojů a zařízení na základě WÜ100; jednotky se schválením typu TUV a EU (s Reaktomatem) instalace nezahrnuta		přibl. €	3 634	3 634	3 634
Odpisy zařízení při snížení maximálního množství odkalu o 20, 50 a 100 kg/h	20 kg/h	Měsíce	55	47	43
	50 kg/h	Měsíce	21	18	17
	100 kg/h	Měsíce	10,6	9	8,3

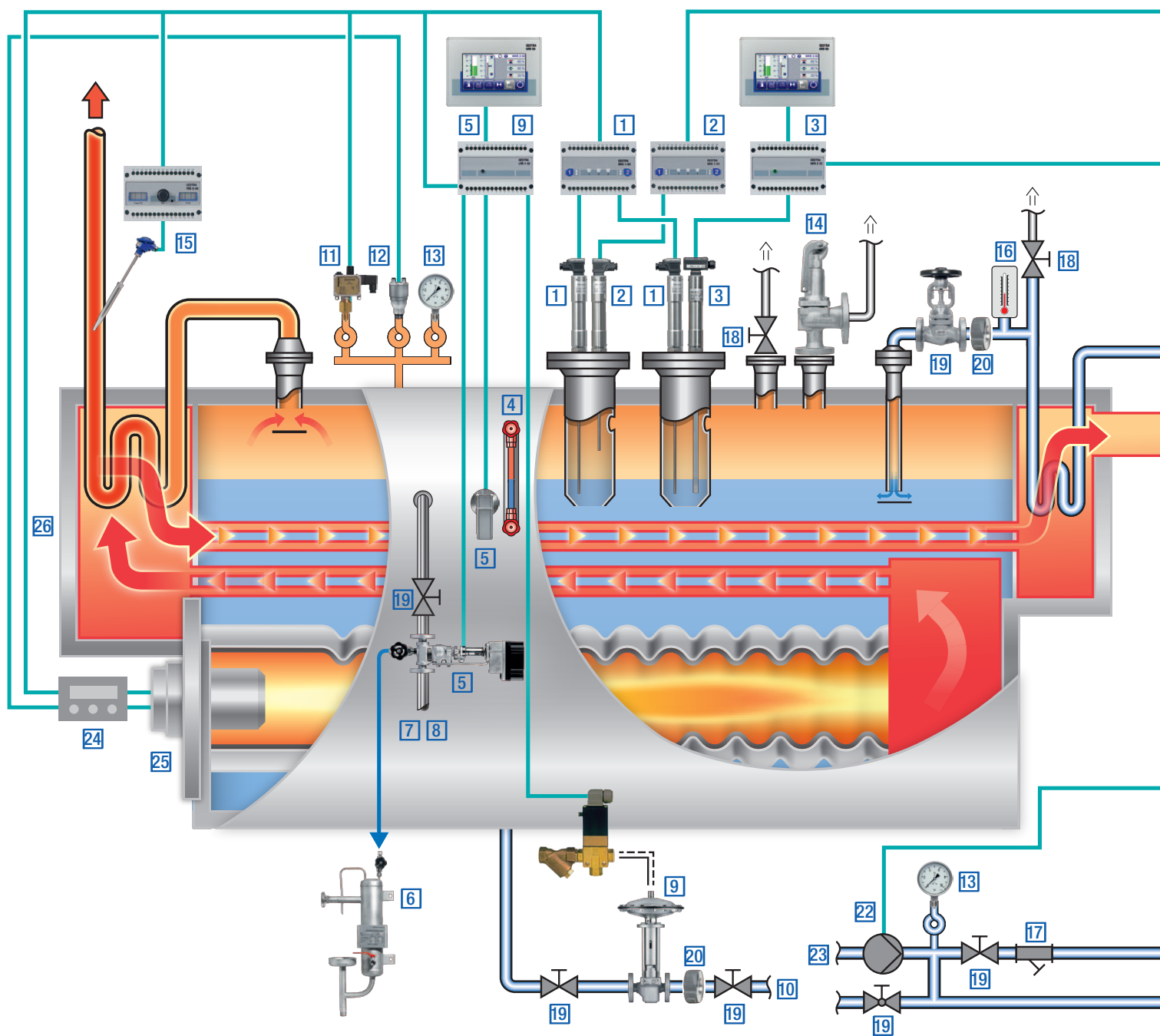
Schematické znázornění odluhovací jednotky s odkalovacím sběračem

\*) Výhřevnost oleje 37 700 KJ/kg; efektivita 85 %; teplota napájecí vody 10 °C



## GESTRA Vybavení parního kotle – SPECTORmodul –

Pro provoz bez stálého dozoru podle EN 12953



## Výhody podrobně

### 1. Žádné riziko přehřátí:

- Patentovaná tepelná clona ve válcovém tělese nad přírubou elektrody
- Elektronická tepelná ochrana v rozvodné skříni
- Minimalizace tepelných účinků

### 2. Snadná instalace a údržba:

- Volně přístupné spojovací svorky v řídicích jednotkách
- Velká rozvodná skříň pro snadnou instalaci

### 3. Snížené náklady:

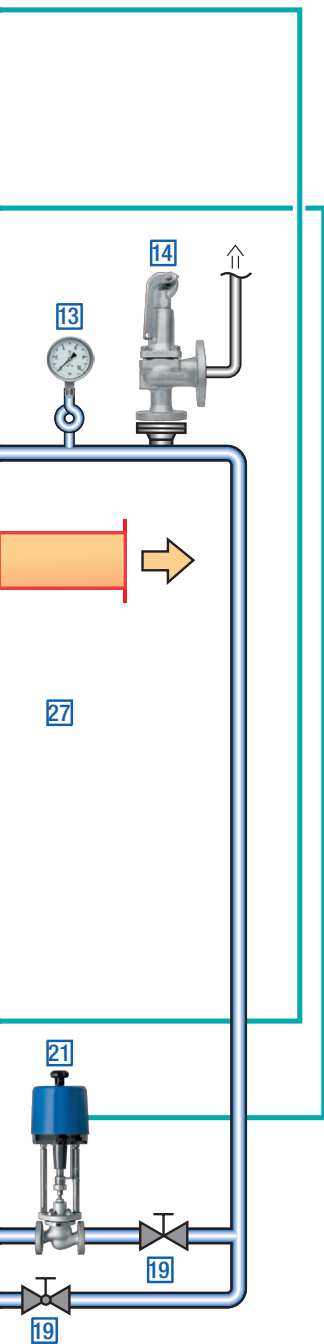
- Minimalizované zásoby a redukované náhradní díly
- Napájecí napětí 24 V DC, tj. nezávislé na vnitrostátních napájecích napětích
- Napájení ze spolehlivých sítí bez přídavných komponent (měniče)
- Intuitivní ovládání pomocí otočného tlačítka
- Indikace pomocí 7-segmentového digitálního displeje

### 4. Zvýšená bezpečnost:

- Certifikace SIL 3

### 5. Dotykový SPECTORModul

- Oddělení činných silových složek a provozní úrovně, tj. není potřebné komplikované propojení v skříňovém rozváděči.
- Použití barevného dotykového displeje pro intuitivní, srozumitelné jazykově neutrální ovládání



Pozice	Funkce
1	Omezovač nízké hladiny "high-integrity design": hladinová elektroda NRG 16-50, hladinový spínač NRS 1-50, SIL 3
2	Oddělený alarm vysoké hladiny "high-integrity design": hladinová elektroda NRG 16-51, hladinový spínač NRS 1-51, SIL 3
3	Regulace hladiny pomocí alarmu vysoké hladiny a dálkového vodoznaku: sonda hladiny NRG 26-21, regulátor hladiny NRR 2-52, ovládací terminál a displejová jednotka URB 50 a regulační ventil V 725
4	Vodoznak
5	Měření vodivosti s indikací, koncovým spínačem a regulace odluhování: vodivostní elektroda LRGT 16-2, regulátor odluhování LRR 1-53, odluhovací ventil BAE, ovládací terminál a displejová jednotka URB 50
6	Chladič vzorků
7	Expandér odluhu
8	Chladič zbytkového odkalu
9	Automatické odkalování: odkalovací ventil MPA, řídicí ventil
10	Sběrač odkalu
11	Omezovač tlaku DSF
12	Snímač tlaku DRT
13	Tlakoměr
14	Pojistný ventil GSV
15	Pojistný termostat/omezovač: odporový teploměr TRG, teplotní spínač TRS 5-50, SIL 3
16	Teploměr
17	Lapač kalu
18	Odvzdušňovací ventil
19	Uzavírací ventil (také v obtoku)
20	Zpětný ventil
21	Elektrický nebo pneumatický regulační ventil V 725
22	Napájecí čerpadlo
23	Sledování napájecí vody/kondenzátu
24	Ovládací jednotka hořáku
25	Hořák
26	Přehřívák
27	Ekonomizér



**GESTRA AG**

Münchener Str. 77 · 28215 Bremen · Germany    Tel. +49 421 3503-0    info@de.gestra.com  
P.O. Box 10 54 60 · 28054 Bremen · Germany    Fax +49 421 3503-393    www.gestra.com

850600-00/11-2020sxs\_mm (810815-08) © 2018 · GESTRA AG · Bremen · Subject to technical modifications

