

# Příslušenství ke kotlům

| Obsah                                                            | Stránka |
|------------------------------------------------------------------|---------|
| Rychlomontážní systémy - přehled a data                          | 11-002  |
| Skupiny bezpečnostních armatur kotlů, přírubové pojistné ventily | 11-024  |
| Tlumení hluku kotlů                                              | 11-027  |
| Neutralizační zařízení KN                                        | 11-033  |
| Plynové filtry                                                   | 11-036  |

\* Takto označené zboží je pouze na objednání

# 11 Rychlomontážní systémy - přehled a data

## ■ Rychlomontážní systémy - označení

| Kotel                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |                                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Označení                                 | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                      | Zkratky                                          |
| Bezpečnostní souprava kotle              | Pojistný ventil, 2,5 barů,<br>Automatické odvzdušnění,<br>Manometr                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                      | BSS                                              |
| Připojovací potrubí na kotel             | Sada pevných trubek s izolací pro připojení<br>rozdělovače nebo čerp. skupiny na výstupy kotle                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      | BCS                                              |
| Připojení expanzních nádob               | Hadice, šroubení, servisní kohout, pro nádoby 3/4" nebo 1"                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                      | AAS                                              |
| Otopný okruh                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |                                                  |
| Čerpadlová skupina se směšovačem         | Nízkoenergetické oběhové čerpadlo<br>Teploměr na výstupu a zpátečce s uzav. kohouty<br>Zpětný ventil<br>Plošné utěsnění přípojky<br>Tepelně izolační plášť v černé barvě<br>Třícestný směšovač se servomotorem                                                                       | Směšovač DN 15, max. 16 kW při $\Delta T$ 20 K<br>Směšovač DN 20, max. 40 kW při $\Delta T$ 20 K<br>Směšovač DN 25, max. 45 kW při $\Delta T$ 20 K<br>Směšovač DN 32, max. 69 kW při $\Delta T$ 20 K | HSM 15<br>HSM 20<br>HSM 25<br>HSM 32             |
| Čerpadlová skupina se směšovačem DN40/50 | Nízkoenergetické oběhové čerpadlo<br>Teploměr na výstupu a zpátečce<br>Uzavírací kohouty na vstupech a výstupech (4x)<br>Zpětný ventil<br>Plošné utěsnění přípojky<br>Tepelně izolační plášť v černé barvě<br>Třícestný směšovač se servomotorem                                     | Směšovač DN 40, max.137 kW při $\Delta T$ 15 K<br>Směšovač DN 50, max.192 kW při $\Delta T$ 15 K                                                                                                     | HSM 40<br>HSM 50                                 |
| Čerpadlová skupina bez směšovače         | Nízkoenergetické oběhové čerpadlo<br>Teploměr na výstupu a zpátečce s uzav. kohouty<br>Zpětný ventil<br>Plošné utěsnění přípojky<br>Tepelně izolační plášť v černé barvě                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                      | HS 25/4<br>HS 25/6<br>HS 32                      |
| Čerpadlová skupina s odlučovači          | Nízkoenergetické oběhové čerpadlo<br>Teploměr na výstupu a zpátečce s uzav. kohouty<br>Zpětný ventil<br>Plošné utěsnění přípojky<br>Tepelně izolační plášť v černé barvě<br>Magnetický odlučovač nečistot<br>Odlučovač rozpuštěných plynů                                            |                                                                                                                                                                                                      | HS25/6 MSL                                       |
| Čerpadlová skupina s modulem MM100       | dtto čerp.skupina s/bez směšovače<br>Integrovaný EMS modul                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                      | HS .. MM100<br>HSM MM100                         |
| Čerpadlová skupina HSM2 pro dva okruhy   | Rozdělovač pro 2 okruhy s THR (max. 2500 l/h)<br>Oběhová čerpadla 25/7<br>Uzávěry s teploměry na výstupu a zpátečce<br>Zpětné ventily na výstupech<br>3cestný směšovač s pohonem (1 nebo 2)<br>Bezpečnostní termostat pro směšovaný okruh<br>Teplotní čidla<br>Integrovaný EMS modul | Směšovač DN 20, max. 35 kW při $\Delta T$ 20K                                                                                                                                                        | HSM2-U 20/7<br>MM200<br><br>HSM2-M 20/7<br>MM200 |

| Rozdělovače                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Označení                                             | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Zkratky    |
| Rozdělovač                                           | <p>HKV 2/25/25 pro dva otopné okruhy max. 50 kW / <math>\Delta T</math> 20 K, vstupy G 1 1/4", výstupy G 1 1/4" pro HS(M) 15/20/25</p> <p>HKV 2/32/32 pro dva otopné okruhy max. 80 kW / <math>\Delta T</math> 20 K, vstupy G 1 1/2", výstupy G 1 1/4" pro HS(M) 32</p> <p>HKV 2/32/40 pro dva otopné okruhy max. 150 kW / <math>\Delta T</math> 20 K, vstupy G 2", výstupy G 1 1/2" pro HS(M) 32</p> <p>HKV 3/25/32 pro tři otopné okruhy max. 70 kW / <math>\Delta T</math> 20 K, vstupy G 1 1/2", výstupy G 1 1/4" pro HS(M) 15/20/25</p> <p>HKV 3/32/32 pro tři otopné okruhy max. 80 kW / <math>\Delta T</math> 20 K, vstupy G 1 1/2", výstupy G 1 1/2" pro HS(M) 32</p> <p>HKV 3/32/40 pro tři otopné okruhy max. 150 kW / <math>\Delta T</math> 20 K, vstupy G 2", výstupy G 1 1/2" pro HS(M) 32</p> <p>HKV 4/25/40 pro čtyři otopné okruhy max. 150 kW / <math>\Delta T</math> 20 K, vstupy G 2", výstupy G 1 1/4" pro HS(M) 15/20/25</p> <p>HKV 2/G2"/DN125 pro dva otopné okruhy max. 404 kW / <math>\Delta T</math> 15 K, vstupy DN125, výstupy G2" pro HS(M) 40/50</p> <p>HKV 3/G2"/DN125 pro tři otopné okruhy max. 606 kW / <math>\Delta T</math> 15 K, vstupy DN125, výstupy G2" pro HS(M) 40/50</p> | HKV        |
| Rozdělovač s anuloidem                               | HKV 2/25/25 WHY pro dva otopné okruhy max. 46 kW / $\Delta T$ 20 K, vstupy R 1", výstupy G 1 1/4" pro HS(M) 15/20/25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | HKV ...WHY |
| Anuloid                                              | <p>WHY 60/80 , max. 2500 l/h, vstup 2x R1", výstup 2x G5/4"</p> <p>WHY 80/120, max. 5000 l/h, vstup 2x R6/4", výstup 2x G6/4"</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | WHY        |
| Příslušenství                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| Přechodová sada na výstupy rozdělovačů               | <p>ES0 - 2 ks přechodových šroubení pro připojení čerpadlové skupiny HS/HSM 15/20/25 na výstupy rozdělovače HKV ../32/..</p> <p>US1 - 2 ks přechodových šroubení pro připojení čerpadlové skupiny HS/HSM 32 na výstupy rozdělovače HKV ../25/..</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ES0<br>US1 |
| Přechodová sada na vstupy rozdělovačů                | <p>AS HKV 25 - 2 ks přechodových šroubení G 1 1/4" na R 1", vhodná pro připojení rozdělovačů HKV .././25</p> <p>AS HKV 32 - 2 ks přechodových šroubení G 1 1/2" na R 1 1/4", vhodná pro připojení rozdělovačů HKV .././32</p> <p>AS HKV 40 - 2 ks přechodových šroubení G 2" na G 1 1/2", vhodná pro připojení rozdělovačů HKV .././40</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AS HKV     |
| Sada pro nástěnnou montáž                            | <p>WMS1 - Konzole pro montáž jedné čerpadlové skupiny na stěnu</p> <p>WMS2 - Konzole pro montáž HKV 2/25/.. nebo HKV 2/32/.. a dvou čerpadlových skupin na stěnu</p> <p>WMS3 - Konzole pro montáž HKV 3/32/.. nebo HKV 3/25/.. a tří čerpadlových skupin na stěnu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | WMS        |
| Propojovací trubky mezi anuloid WHY a rozdělovač HKV | <p>Mezi WHY 60/80 a HKV 2/25/25</p> <p>Mezi WHY 80/120 a HKV 2/32/32</p> <p>Mezi WHY 80/120 a HKV 3/./32</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |

# 11 Rychlomontážní systémy - přehled a data

## ■ Pojistné skupiny pro stacionární kotle

| Typ                                        | Popis                                                                                                                                                                                              | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| BSS 50 kW S1 pojistná skupina 3 bar GB212  |  Obsahuje pojistný ventil 3 bar, manometr, automatický odvzdušňovací ventil. S tepelnou izolací. Pro kotel GB212. | CBU           | 8732965860      | 4 200,-   |
| BSS 100 kW S1 pojistná skupina 3 bar GB125 |  Obsahuje pojistný ventil 3 bar, manometr, odvzdušňovací ventil, přípojovací trubku G 1". Včetně tepelné izolace. | CBU           | 8732965367      | 4 230,-   |

## ■ Přípojovací potrubí k montáži rozdělovačů nebo čerpadlových skupin na stacionární kotle

| Typ                           | Popis                                                                                                                                                                                                 | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| BCS29 přípoj.sada GB212 15-40 |  Sada pevných trubek pro montáž čerpadlové skupiny HS/HSM 25 nebo rozdělovače HKV2/25 přímo na kotel GB212 15-40 kW. | CBU           | 7736602296      | 2 780,-   |
| BCS30 přípoj.sada GB212-50 *  | Sada pevných trubek pro montáž čerpadlové skupiny HS/HSM 32 nebo rozdělovače HKV2/32 přímo na kotel GB212 50kW                                                                                        | CBU           | 7736602297      | 4 070,-   |

## ■ Sady k připojení expanzních nádob

| Typ                                  | Popis                                                                                                                                                                                                                                      | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| AAS pro GB125 připojení exp.nádoby * | Sada pro připojení exp. nádoby : flexibilní metrová nerezová hadice 3/4", napouštěcí ventil, servisní ventil nádoby. Pro kotel GB125.                                                                                                      | CBU           | 5354998         | 3 290,-   |
| AAS pro GB212 připojení exp.nádoby   |  Sada pro připojení exp. nádoby : flexibilní metrová nerezová hadice 3/4", napouštěcí ventil, servisní ventil nádoby. Ke kotli GB212.                   | CBU           | 8718582096      | 3 930,-   |
| AAS pro připojení exp.nádoby         |  Sada pro připojení exp. nádoby : flexibilní metrová nerezová hadice 3/4", napouštěcí ventil, servisní ventil nádoby. Napojení exp. nádoby 3/4" nebo 1" | CBU           | 5354810         | 2 700,-   |

## ■ Čerpadlové skupiny DN25, DN32 a příslušenství k nim

### ■ - Čerpadlové skupiny bez směšovače

| Typ                           | Popis                                                                                                                                                                           | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| Čerpadlová skupina HS25/4 s * | Bez směšovače, připojení DN25, čerpadlo 25/4, teploměry, uzavírací kohouty, tepelná izolace<br>Snížená stavební výška 278 mm                                                    | CBU           | 8718599197      | 11 500,-  |
| Čerpadlová skupina HS25/6 s   | Bez směšovače, připojení DN25, čerpadlo 25/6, teploměry, uzavírací kohouty, tepelná izolace<br>Snížená stavební výška 278 mm                                                    | CBU           | 8718599198      | 11 800,-  |
| Čerpadlová skupina HS25/4     |  Bez směšovače, připojení DN25, čerpadlo 25/4, teploměry, uzavírací kohouty, tepelná izolace | CBU           | 8718599199      | 11 500,-  |
| Čerpadlová skupina HS25/6     | Bez směšovače, připojení DN25, čerpadlo 25/6, teploměry, uzavírací kohouty, tepelná izolace                                                                                     | CBU           | 8718599200      | 11 800,-  |
| Čerpadlová skupina HS32/7.5   | Bez směšovače, připojení DN32, čerpadlo 32/7.5, teploměry, uzavírací kohouty, tepelná izolace                                                                                   | CBU           | 8718599201      | 12 900,-  |

## ■ - Čerpadlové skupiny bez směšovače s integrovaným modulem MM100

| Typ                               | Popis                                                                                                                                           | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| Čerpadlová skupina HS25/4 MM100   | Bez směšovače, připojení DN25, čerpadlo 25/4, teploměry, uzavírací kohouty, tepelná izolace S integrovaným modulem MM100, čidlo výstupu Ø9mm.   | CBU           | 7736601161      | 16 300,-  |
| Čerpadlová skupina HS25/6 MM100   | Bez směšovače, připojení DN25, čerpadlo 25/6, teploměry, uzavírací kohouty, tepelná izolace S integrovaným modulem MM100, čidlo výstupu Ø9mm.   | CBU           | 7736601162      | 16 700,-  |
| Čerpadlová skupina HS32/7.5 MM100 | Bez směšovače, připojení DN32, čerpadlo 32/7.5, teploměry, uzavírací kohouty, tepelná izolace S integrovaným modulem MM100, čidlo výstupu Ø9mm. | CBU           | 7736601163      | 17 600,-  |

## ■ - Čerpadlová skupina bez směšovače s integrovanými odlučovači

| Typ                           | Popis                                                                                                                                                                                                                                                              | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| Čerpadlová skupina HS25/6 MSL |  Bez směšovače, připojení DN25, čerpadlo Alpha2/6m, integrované odlučovače - magnetický odlučovač nečistot a odlučovač mikrobublin, teploměry, uzavírací kohouty, tepelná izolace | CBU           | 7736604096      | 23 200,-  |

## ■ - Čerpadlové skupiny se směšovačem

| Typ                          | Popis                                                                                                                                    | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| Čerpadlová skupina HSM15/4   | Se směšovačem DN15/Kvs 2.5, připojení DN25, čerpadlo 25/4, teploměry, uzavírací kohouty, tepelná izolace, jímka pro čidlo výstupu Ø6mm.  | CBU           | 7736601157      | 16 200,-  |
| Čerpadlová skupina HSM20/6   | Se směšovačem DN20/Kvs 6.3, připojení DN25, čerpadlo 25/6, teploměry, uzavírací kohouty, tepelná izolace, jímka pro čidlo výstupu Ø6mm.  | CBU           | 7736601158      | 16 200,-  |
| Čerpadlová skupina HSM25/6   | Se směšovačem DN25/Kvs 8, připojení DN25, čerpadlo 25/6, teploměry, uzavírací kohouty, tepelná izolace, jímka pro čidlo výstupu Ø6mm.    | CBU           | 7736601159      | 15 900,-  |
| Čerpadlová skupina HSM32/7.5 | Se směšovačem DN32/Kvs 18, připojení DN32, čerpadlo 32/7.5, teploměry, uzavírací kohouty, tepelná izolace, jímka pro čidlo výstupu Ø6mm. | CBU           | 7736601160      | 18 300,-  |

## ■ - Čerpadlové skupiny se směšovačem a integrovaným modulem MM100

| Typ                                | Popis                                                                                                                                                                    | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| Čerpadlová skupina HSM15/4 MM100   | Se směšovačem DN15/Kvs 2.5, připojení DN25, čerpadlo 25/4, teploměry, uzavírací kohouty, tepelná izolace. S integrovaným modulem MM100, tepl.čidlo výstupu Ø6mm v jímce. | CBU           | 7736601164      | 21 000,-  |
| Čerpadlová skupina HSM20/6 MM100   | Se směšovačem DN20/Kvs 6.3, připojení DN25, čerpadlo 25/6, teploměry, uzavírací kohouty, tepelná izolace. S integrovaným modulem MM100, tepl.čidlo výstupu Ø6mm v jímce. | CBU           | 7736601165      | 21 100,-  |
| Čerpadlová skupina HSM25/6 MM100   | Se směšovačem DN25/Kvs 8, připojení DN25, čerpadlo 25/6, teploměry, uzavírací kohouty, tepelná izolace. S integrovaným modulem MM100, tepl.čidlo výstupu Ø6mm v jímce.   | CBU           | 7736601166      | 20 800,-  |
| Čerpadlová skupina HSM32/7.5 MM100 | Se směšovačem DN32/Kvs 18, připojení DN32, čerpadlo 32/7.5, teploměry, uzav. kohouty, tepelná izolace. S integrovaným modulem MM100, tepl.čidlo výstupu Ø6mm v jímce.    | CBU           | 7736601167      | 23 300,-  |

# 11 Rychlomontážní systémy - přehled a data

## ■ - Rozdělovače HKV pro čerpadlové skupiny DN25, DN32

| Typ                                    | Popis                                                                                                                                                                                 | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| Rozdělovač otopných okruhů HKV 2/25/25 |  Rozdělovač pro dva otopné okruhy, včetně izolace. Vstupy G1 1/4", výstupy DN25, max. 50 kW, ΔT=20 K | CBU           | 8718599377      | 6 500,-   |
| Rozdělovač otopných okruhů HKV 2/32/32 |  Rozdělovač pro dva otopné okruhy, včetně izolace. Vstupy G1 1/2", výstupy DN32, max. 80 kW, ΔT=20 K | CBU           | 8718599378      | 7 200,-   |
| Rozdělovač otopných okruhů HKV 2/32/40 | Rozdělovač pro dva otopné okruhy, včetně izolace. Vstupy G2", výstupy DN32, max. 150 kW, ΔT=20 K                                                                                      | CBU           | 8718599381      | 8 100,-   |
| Rozdělovač otopných okruhů HKV 3/25/32 |  Rozdělovač pro tři otopné okruhy, včetně izolace. Vstupy G1 1/2", výstupy DN25, max. 80 kW, ΔT=20 K | CBU           | 8718599379      | 8 800,-   |
| Rozdělovač otopných okruhů HKV 3/32/32 | Rozdělovač pro tři otopné okruhy, včetně izolace. Vstupy G1 1/2", výstupy DN32, max. 80 kW, ΔT=20 K                                                                                   | CBU           | 8718599380      | 9 500,-   |
| Rozdělovač otopných okruhů HKV 3/32/40 | Rozdělovač pro tři otopné okruhy, včetně izolace. Vstupy G2", výstupy DN32, max. 150 kW, ΔT=20 K                                                                                      | CBU           | 8718599382      | 9 700,-   |
| Rozdělovač otopných okruhů HKV 4/25/40 |  Rozdělovač pro čtyři otopné okruhy, včetně izolace. Vstupy G 2", výstupy DN25, max. 150 kW, ΔT=20 K | CBU           | 8732964952      | 16 500,-  |

## ■ - Anuloidy

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                              |     |            |         |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|---------|
| Rozdělovač otopných okruhů HKV 2/25/25 WHY |  Rozdělovač pro dva otopné okruhy s anuloidem, včetně izolace a závěsné konzoly WMS2. Vstupy R1", výstupy G1 1/4", max. 2000 l/h                                            | CBU | 8718599383 | 9 800,- |
| Anuloid příčný                             |  Anuloid k připojení na rozdělovač HKV 2/25/25 nebo na čerpadlovou skupinu HS/HSM. Vstup 2x R1", výstup 2x G5/4", max. 2000 l/h, včetně izolace a jímky pro čidlo teploty. | CBU | 8718599384 | 5 300,- |
| Anuloid WHY 60/80                          |  Vstup 2x R1", výstup 2x G5/4", max. 2500 l/h, včetně izolace, jímky pro čidlo teploty, vypouštění a závěsné konzoly.                                                     | CBU | 8718599385 | 5 400,- |
| Anuloid WHY 80/120                         |  Vstup 2x R6/4", výstup 2x G6/4", max. 5000 l/h, včetně izolace, jímky pro čidlo teploty, vypouštění a závěsné konzoly.                                                   | CBU | 8718599386 | 6 200,- |

## ■ - Propojení mezi anuloid WHY a rozdělovač HKV

| Typ                | Popis                                                                                                                                                                                         | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| Propojovací trubky |  Připojovací trubky od termohydraulického rozdělovače WHY 60/80 k rozdělovači otopných okruhů HKV 2/25/25  | CBU           | 63013548        | 2 330,-   |
| Propojovací trubky |  Připojovací trubky od termohydraulického rozdělovače WHY 80/120 k rozdělovači otopných okruhů HKV 2/32/32 | CBU           | 5584584         | 2 640,-   |
| Propojovací trubky |  Připojovací trubky od termohydraulického rozdělovače WHY 80/120 k rozdělovači otopných okruhů HKV 3/./32  | CBU           | 5584586         | 2 900,-   |

## ■ - Přechodové sady pro výstupy rozdělovačů

| Typ                 | Popis                                                                                                                                                                                                    | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| Přechodová sada ES0 |  Sada 2 ks přechodových šroubení pro připojení čerpadlové skupiny HS/HSM 15/20/25 na výstupy rozdělovače HKV ../32/.. | CBU           | 67900475        | 660,-     |
| Přechodová sada US1 |  Sada 2 ks přechodových šroubení pro připojení čerpadlové skupiny HS/HSM 32 na výstupy rozdělovače HKV ../25/..       | CBU           | 63012350        | 630,-     |

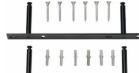
### ■ - Přechodové sady pro vstupy rozdělovačů

| Typ                         | Popis                                                                                                                                                                                | Skupina zboží | Objednáací číslo | Cena v Kč |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------|
| Přechodová sada AS HKV 25   |  Sada 2 ks přechodových šroubení G 1 1/4" na R 1", vhodná pro připojení rozdělovačů HKV .././25     | CBU           | 5354210          | 470,-     |
| Přechodová sada AS HKV 32 * |  Sada 2 ks přechodových šroubení G 1 1/2" na R 1 1/4", vhodná pro připojení rozdělovačů HKV .././32 | CBU           | 5584552          | 710,-     |
| Přechodová sada AS HKV 40 * |  Sada 2 ks přechodových šroubení G 2" na G 1 1/2", vhodná pro připojení rozdělovačů HKV .././40     | CBU           | 5024886          | 1 410,-   |

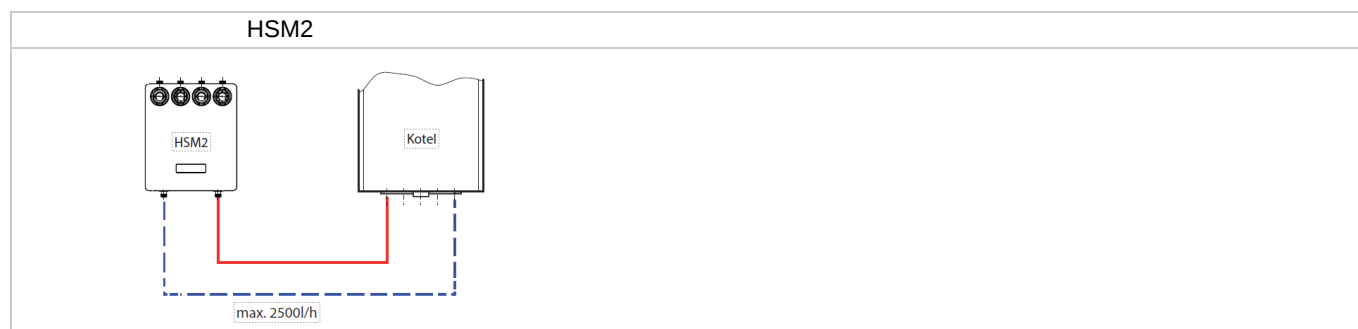
### ■ - Přechodové sady pro výstupy rozdělovačů

| Typ                 | Popis                                                                                                                                                                                                  | Skupina zboží | Objednáací číslo | Cena v Kč |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------|
| Přechodová sada ES0 |  Sada 2 ks přechodových šroubení pro připojení čerpadlové skupiny HS/HSM 15/20/25 na výstupy rozdělovače HKV ../32/.. | CBU           | 67900475         | 660,-     |
| Přechodová sada US1 |  Sada 2 ks přechodových šroubení pro připojení čerpadlové skupiny HS/HSM 32 na výstupy rozdělovače HKV ../25/..       | CBU           | 63012350         | 630,-     |

### ■ - Sady pro montáž na stěnu

| Typ                             | Popis                                                                                                                                                                 | Skupina zboží | Objednáací číslo | Cena v Kč |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------|
| Sada pro nástěnnou montáž WMS 1 |  Konzole pro montáž jedné čerpadlové skupiny na stěnu                                | CBU           | 67900470         | 1 090,-   |
| Sada pro nástěnnou montáž WMS 2 |  Konzole pro montáž HKV 2/25/.. nebo HKV 2/32/.. a dvou čerpadlových skupin na stěnu | CBU           | 67900471         | 1 860,-   |
| Sada pro nástěnnou montáž WMS 3 |  Konzole pro montáž HKV 3/25/.. nebo HKV 3/32/.. a tří čerpadlových skupin na stěnu | CBU           | 67900472         | 2 150,-   |
| Sada pro nástěnnou montáž WMS 4 | Sada konzolí k montáži HKV 4/25/40 a čtyř čerpadlových skupin na stěnu. Obsahuje 2 sady WMS 1 a 1 sadu WMS 2.                                                         | CBU           | 7738505514       | 3 600,-   |

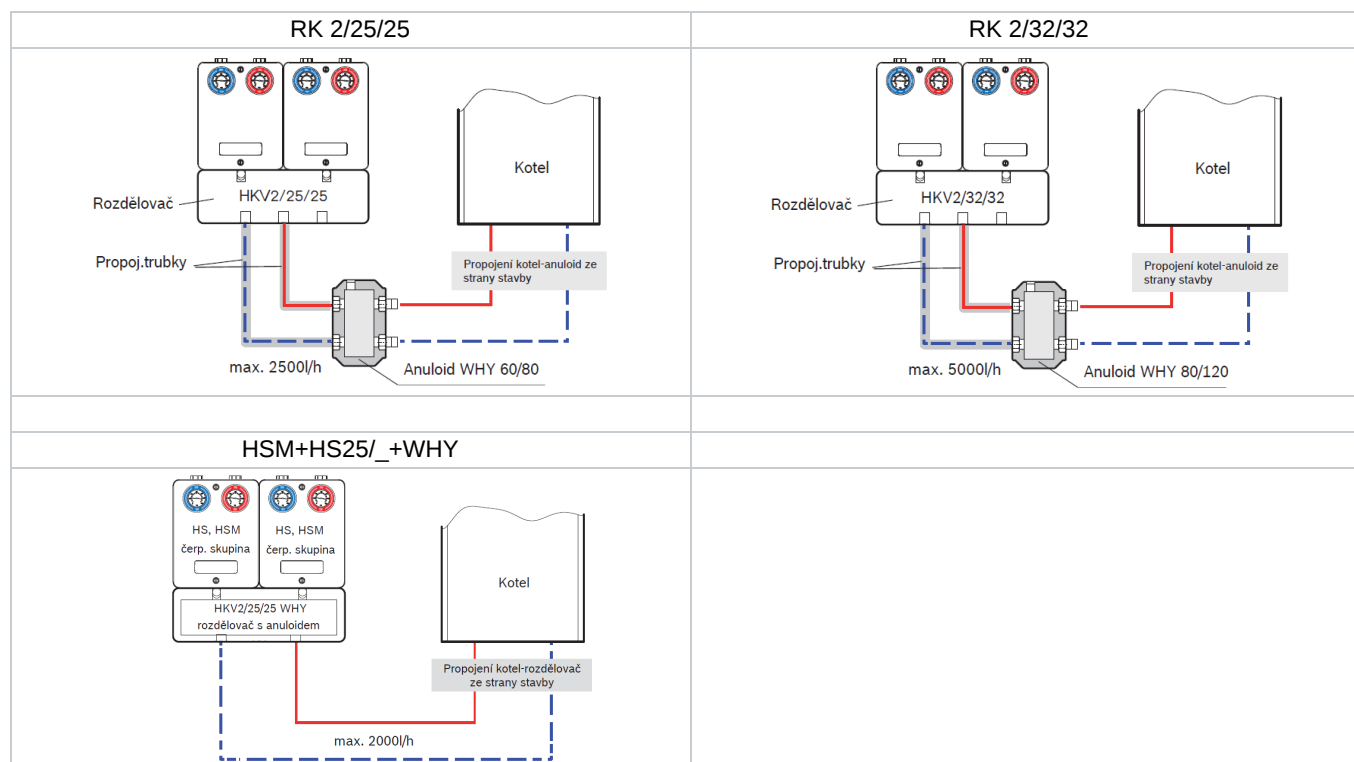
### ■ Skupiny HSM2 pro dva otopné okruhy s anuloidem



| Typ               | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Skupina zboží | Objednáací číslo | Cena v Kč |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------|
| HSM2-U 20/7 MM200 |  Kompaktní skupina k montáži na stěnu pro 1 nesměšovaný a 1 směšovaný otopný okruh. Obsahuje rozdělovač s anuloidem (max.2500 l/h), oběh. čerpadla 25/7, 3cestný směš. ventil DN20/Kvs 6,3 s pohonem, tepl.čidla, bezp.termostat pro směš.okruh, MM200, kul. kohouty s teploměry, držák na stěnu, izolaci. Pro kombinaci s regulačním přístrojem RC310/BC400. | CBU           | 8732953963       | 44 100,-  |
| HSM2-M 20/7 MM200 |  Kompaktní skupina k montáži na stěnu pro 2 směšované otopné okruhy. Obsahuje rozdělovač s anuloidem (max. 2500 l/h), oběh. čerpadla 25/7, 3cestné směš. ventily DN20/Kvs 6,3 s pohony, tepl.čidla, bezp.termostaty, MM200, kul. kohouty s teploměry, držák na stěnu, izolaci. Pro kombinaci s regulačním přístrojem RC310/BC400.                             | CBU           | 8732953964       | 49 500,-  |

# 11 Rychlomontážní systémy - přehled a data

## Sestavy komponentů pro dva otopné okruhy s anuloidem



| Typ                            | Popis                                                                                                                                                                                                                                                     | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| Rychlomontážní sada RK 2/25/25 | Sestava obsahuje termohydraulický rozdělovač WHY 60/80, propojení k rozdělovači, rozdělovač HKV 2/25/25 a montážní konzolu na stěnu WMS2                                                                                                                  | CBU           | 7742903023      | 13 500,-  |
| Rychlomontážní sada RK 2/32/32 | Sestava obsahuje termohydraulický rozdělovač WHY 80/120, propojení k rozdělovači, rozdělovač HKV 2/32/32 a montážní konzolu na stěnu WMS2                                                                                                                 | CBU           | 7742903024      | 15 100,-  |
| HSM+HS25/4+WHY                 | Sestava pro 1 směřovaný a 1 nesměřovaný okruh. Obsahuje rozdělovač s anuloidem WHY/HKV 2/25/25, čerpadlovou skupinu bez směšovače HS25/4+MM100, čerpadlovou skupinu se směšovačem HSM20/6+MM100. Pouze pro kombinaci s regulačním přístrojem RC310/BC400. | CBU           | 7738502304      | 39 000,-  |
| HSM+HS25/6+WHY                 | Sestava pro 1 směřovaný a 1 nesměřovaný okruh. Obsahuje rozdělovač s anuloidem WHY/HKV 2/25/25, čerpadlovou skupinu bez směšovače HS25/6+MM100, čerpadlovou skupinu se směšovačem HSM20/6+MM100. Pouze pro kombinaci s regulačním přístrojem RC310/BC400. | CBU           | 7738502305      | 39 600,-  |



### ■ - Parametry čerpadlových skupin HS, HSM 25 a 32

| Typ             | směšovač<br>K <sub>VS</sub> (m³/h) | max.průtok<br>(m³/h) | max.přenositelný<br>výkon (kW) | typ čerpadla            | max.příkon<br>čerpadla<br>(W) |
|-----------------|------------------------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| HS25/4          | -                                  | 1                    | 24                             | Para 25-130/4-20SC 12H  | 20                            |
| HS25/4 s        | -                                  | 1                    | 24                             |                         |                               |
| HS25/4+MM100    | -                                  | 1                    | 24                             |                         |                               |
| HS25/6 MSL      | -                                  | 2,0                  | 44                             | Alpha2.2 25-60 130 9H   | 34                            |
| HS25/6          | -                                  | 2,2                  | 50                             | Para 25-130/7-50/SC 12H | 50                            |
| HS25/6 s        | -                                  | 2,2                  | 50                             |                         |                               |
| HS25/6+MM100    | -                                  | 2,2                  | 50                             |                         |                               |
| HS32/7.5        | -                                  | 3,2                  | 75                             | Para 30-130/8-75/SC 12H | 75                            |
| HS32/7.5+MM100  | -                                  | 3,2                  | 75                             |                         |                               |
| HSM15/4         | 2,5                                | 0,6                  | 15                             | Para 25-130/4-20SC 12H  | 20                            |
| HSM15/4+MM100   | 2,5                                | 0,6                  | 15                             |                         |                               |
| HSM20/6         | 6,3                                | 1,7                  | 40                             | Para 25-130/7-50/SC 12H | 50                            |
| HSM20/6+MM100   | 6,3                                | 1,7                  | 40                             |                         |                               |
| HSM25/6         | 8                                  | 1,9                  | 45                             |                         |                               |
| HSM25/6+MM100   | 8                                  | 1,9                  | 45                             |                         |                               |
| HSM32/7.5       | 18                                 | 3                    | 70                             | Para 30-130/8-75/SC 12H | 75                            |
| HSM32/7.5+MM100 | 18                                 | 3                    | 70                             |                         |                               |

### ■ - Parametry čerpadlových skupin HSM2 pro dva okruhy

| Typ                        | směšovač<br>K <sub>VS</sub> (m³/h) | max.průtok<br>(m³/h) | max.přenositelný<br>výkon (kW) | typ čerpadla            | max.příkon<br>čerpadla<br>(W) |
|----------------------------|------------------------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| HSM2-U / HSM2-M 20/7 MM200 |                                    | 2,5                  |                                |                         |                               |
| nesměšovaný okruh          | -                                  | 2,0                  | 47                             | Para 25-130/7-50 SC 12H | 50                            |
| směšovaný okruh            | 6,3                                | 1,5                  | 35                             |                         |                               |

Max. přenositelný výkon při  $\Delta T = 20 \text{ K}$  a 200 mbar.

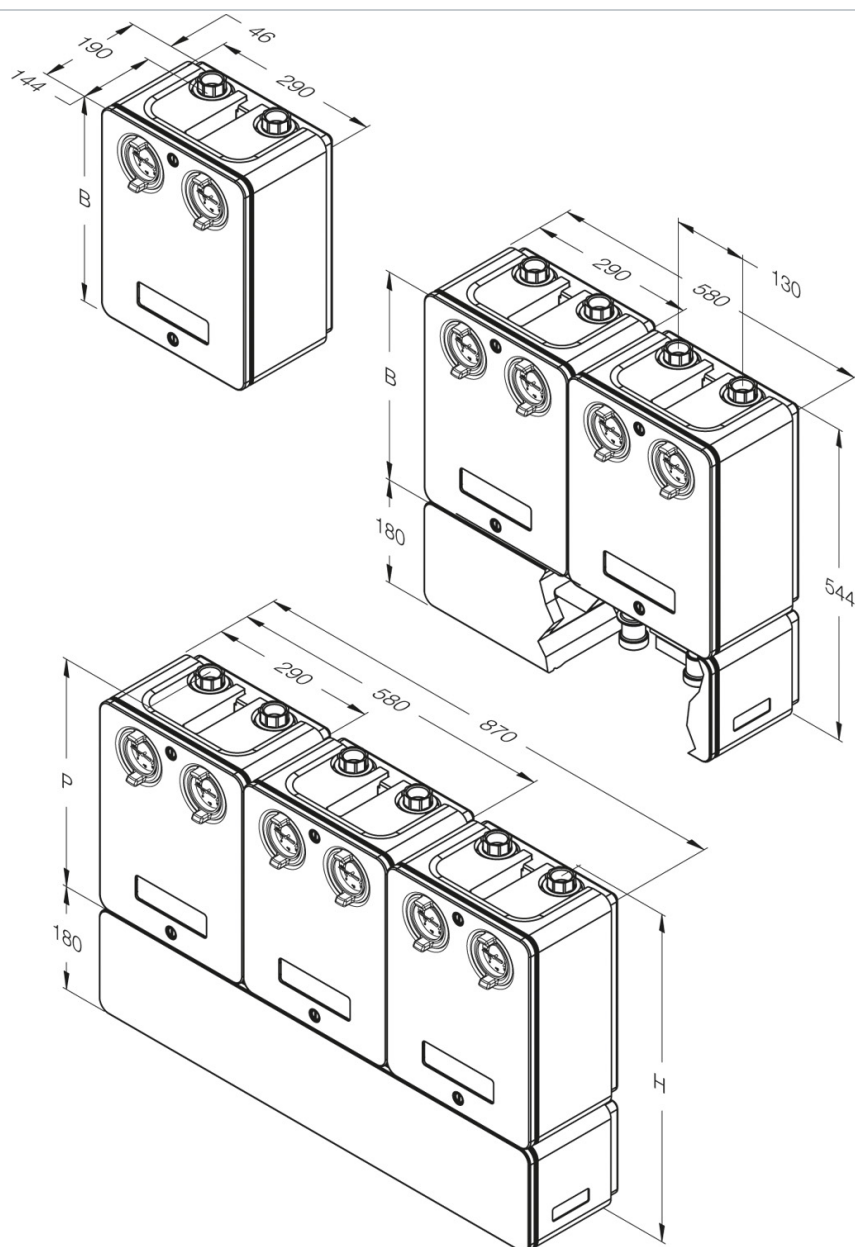
### ■ - Parametry rozdělovačů HKV2 a HKV3 DN25 a DN32

| Typ         | počet okruhů | max.průtok<br>(m³/h) | max.přenositelný<br>výkon (kW) | při $\Delta T$ |
|-------------|--------------|----------------------|--------------------------------|----------------|
| HKV 2/25/25 | 2            | 2,2                  | 50                             | 20 K           |
| HKV 2/25/32 | 2            | 3,4                  | 80                             | 20 K           |
| HKV 2/32/40 | 2            | 6,5                  | 150                            | 20 K           |
| HKV 3/25/32 | 3            | 3,4                  | 80                             | 20 K           |
| HKV 3/32/32 | 3            | 3,4                  | 80                             | 20 K           |
| HKV 3/32/40 | 3            | 6,5                  | 150                            | 20 K           |
| HKV 4/25/40 | 4            | 6,5                  | 150                            | 20 K           |

# 11 Rychlomontážní systémy - přehled a data

## ■ - Rozměry čerpadlových skupin HS/HSM 25 a 32

### - Čerpadlové skupiny HS,HSM 25 a 32 a rozdělovače HKV2 HKV3 - nástěnná montáž



|                                      |                                            |
|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| HS25/4-s, HS25/6-s (nízké provedení) | HS/HSM                                     |
| B=278                                | B=364                                      |
| P=291 (po hranu vrchního šroubení)   | P=377 pro HS/HSM 15-25, P=380 pro HS/HSM32 |
| H=471 (po hranu vrchního šroubení)   | H=557 pro HS/HSM 15-25, P=560 pro HS/HSM32 |

# I - Rozměry rozdělovačů HKV2 HKV3 pro čerpadlové skupiny DN 20 a 32

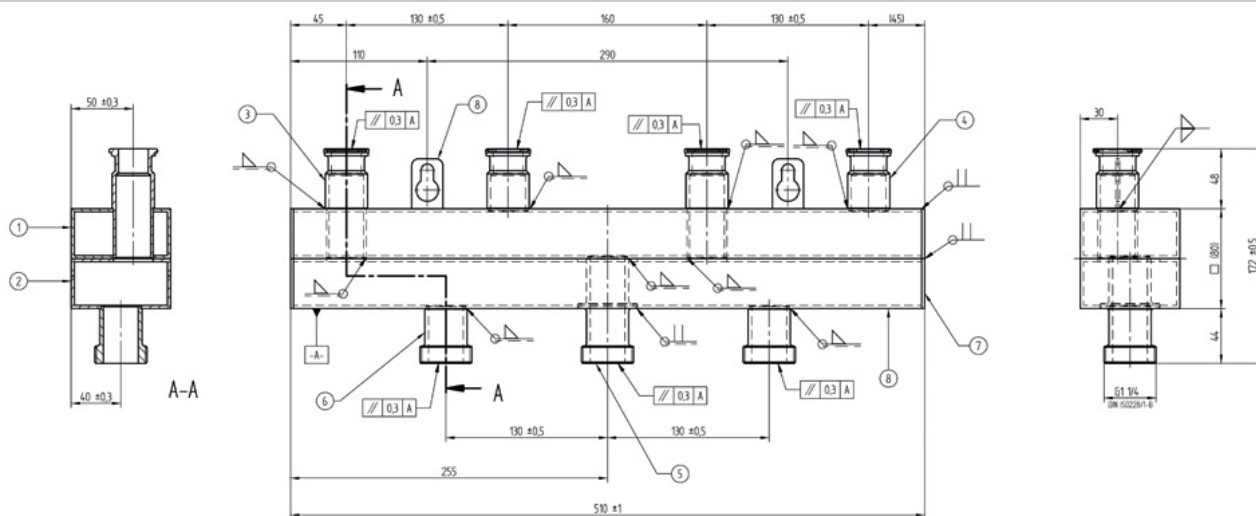
R : zpátečka čerpadlové skupiny

V : přívod čerpadlové skupiny

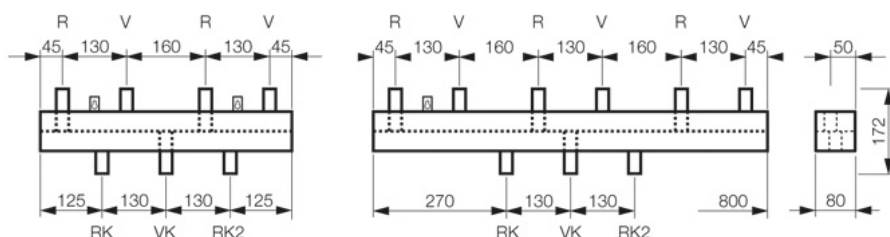
RK : zpátečka ke kotli (anuloidu)

VK : přívod od kotle (anuloidu)

RK2 : alternativní zpátečka ke kotli (anuloidu)

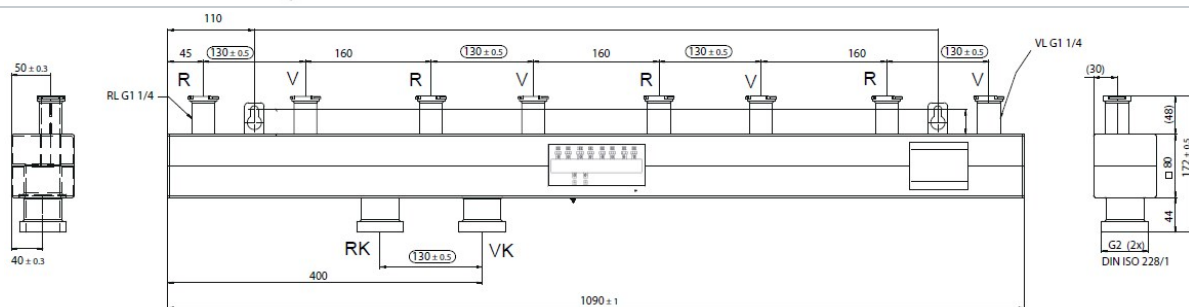
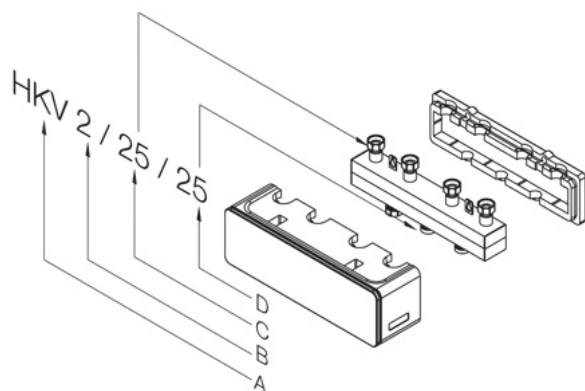


HKV 2/25



HKV 2/32

HKV 3/32

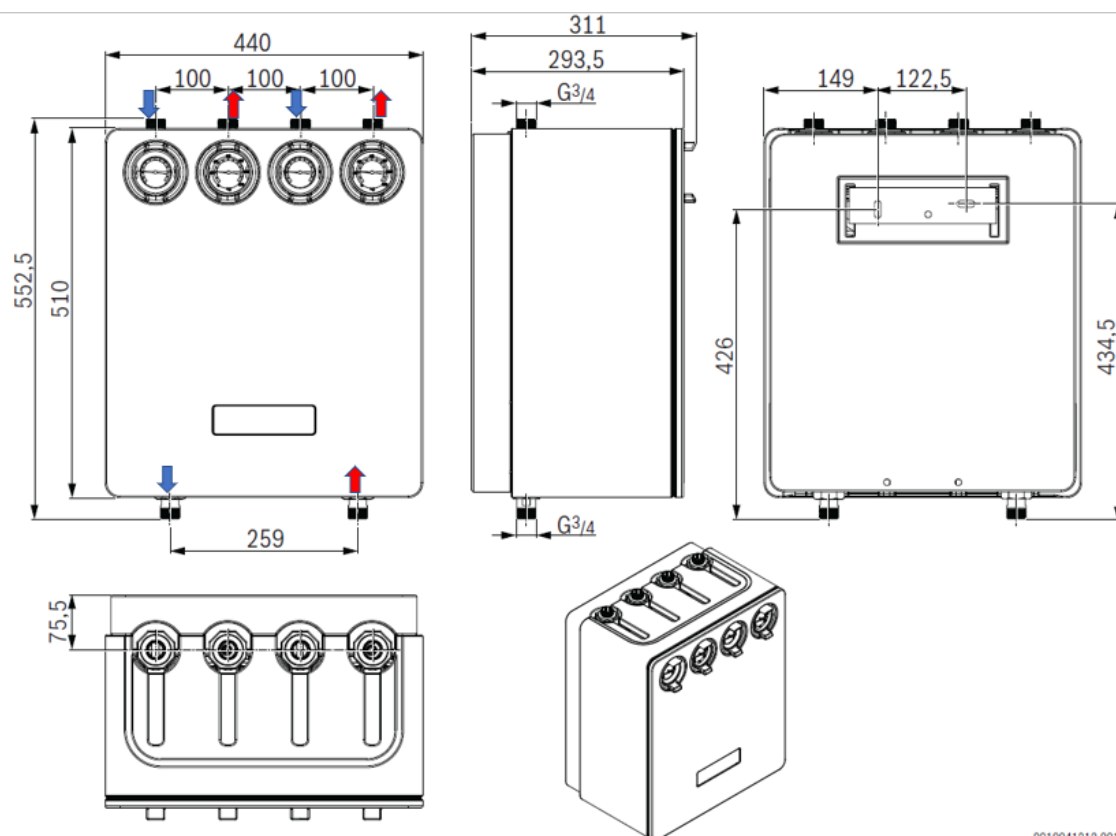


HKV 4/25/40

Rozměry bez tepelné izolace

# 11 Rychlomontážní systémy - přehled a data

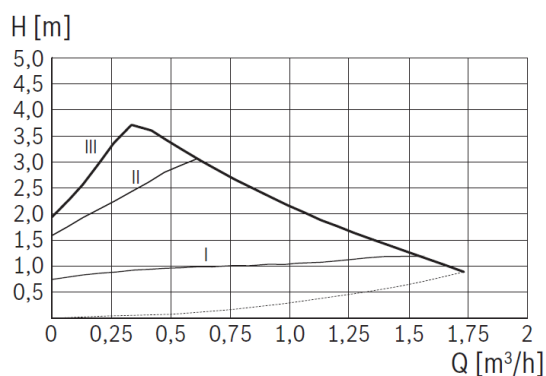
## ■ - Rozměry čerpadlových skupin HSM2



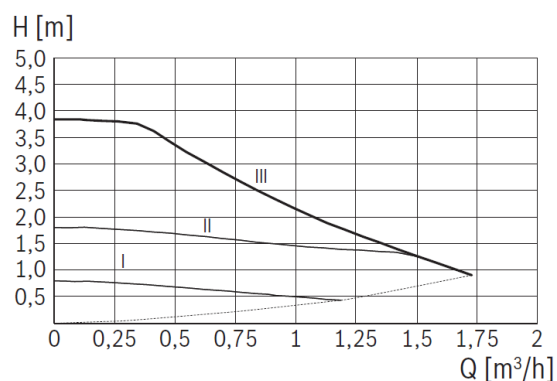
0010041213-001

# I - Zbytkové dopravní výšky čerpadlových skupin HS 25 a 32

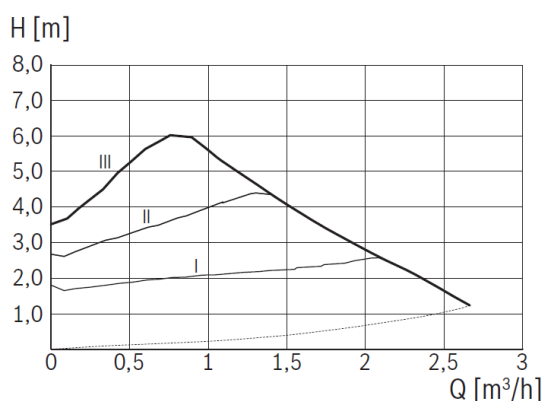
HS25/4 -  $\Delta p$  variabilní  $EEL \leq 0,20$



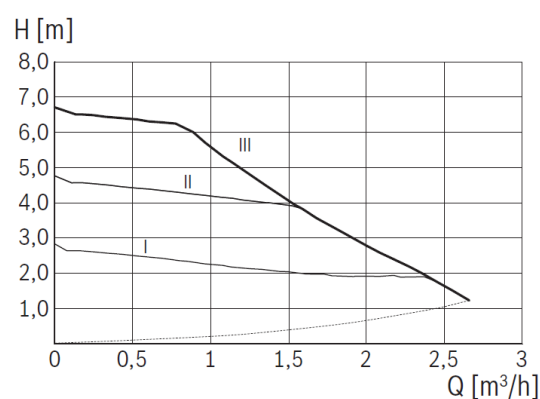
HS25/4 -  $\Delta p$  konstantní  $EEL \leq 0,20$



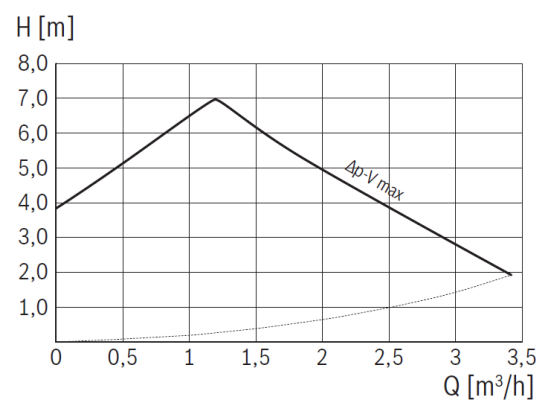
HS25/6 -  $\Delta p$  variabilní  $EEL \leq 0,20$



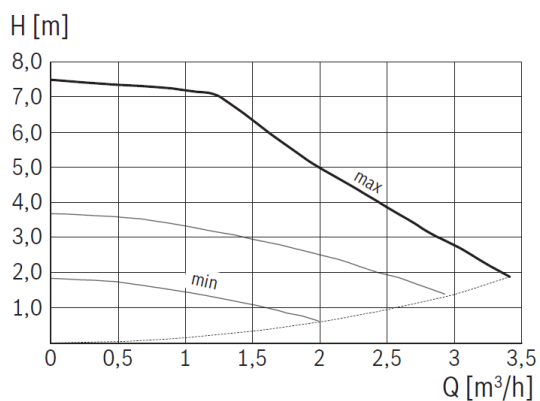
HS25/6 -  $\Delta p$  konstantní  $EEL \leq 0,20$



HS32 -  $\Delta p$  variabilní  $EEL \leq 0,21$



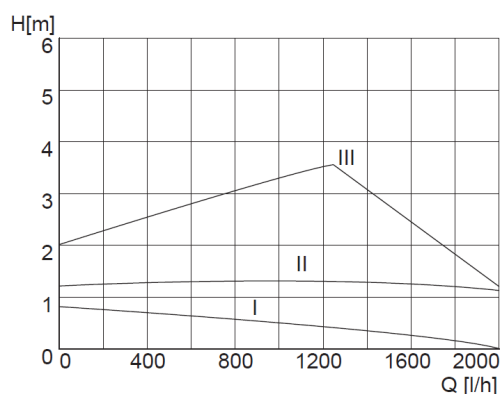
HS32 -  $\Delta p$  konstantní  $EEL \leq 0,21$



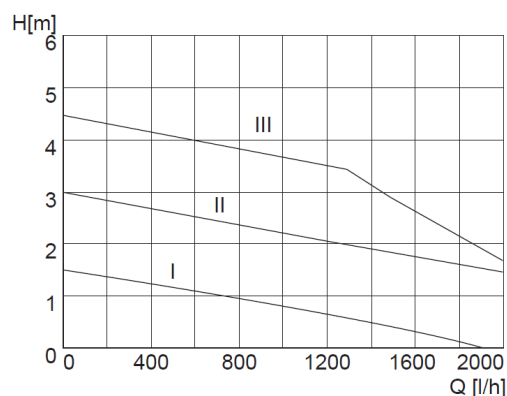
# 11 Rychlomontážní systémy - přehled a data

## ■ - Zbytkové dopravní výšky čerpadlových skupin HS 25/6 MSL

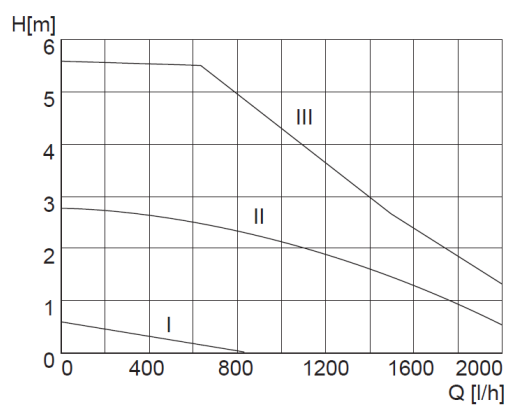
HS 25/6 MSL -  $\Delta p$  variabilní  $EEI \leq 0,20$



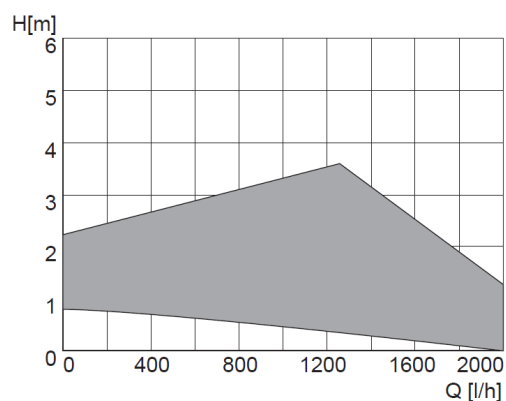
HS 25/6 MSL -  $\Delta p$  konstantní  $EEI \leq 0,20$



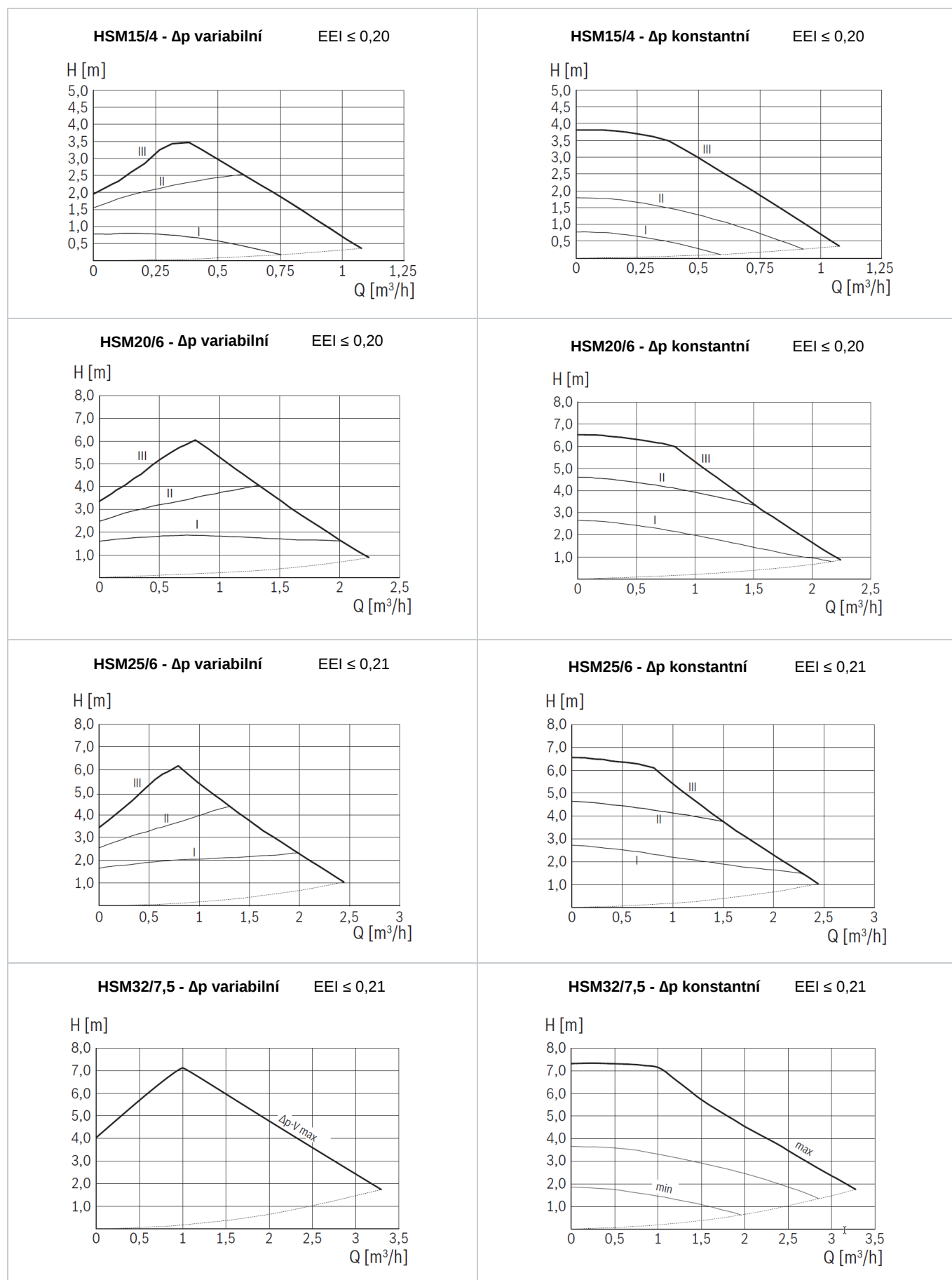
HS 25/6 MSL - konstantní otáčky  $EEI \leq 0,20$



HS 25/6 MSL - režim AutoAdapt  $EEI \leq 0,20$

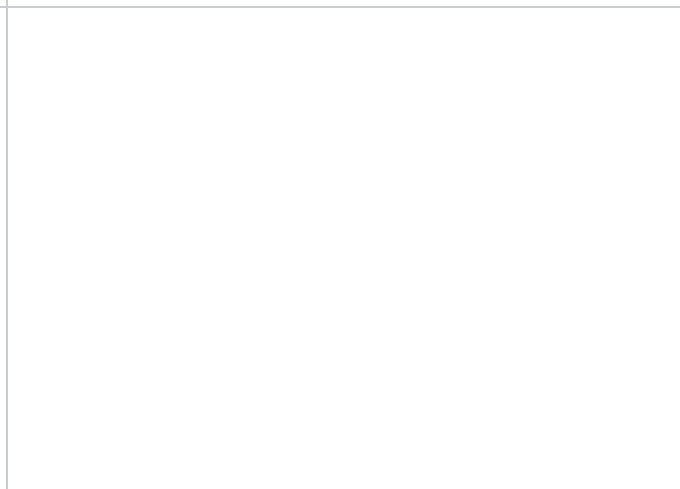
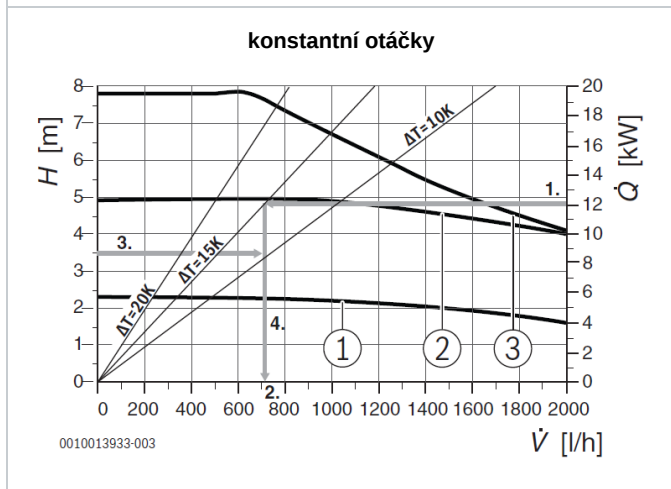
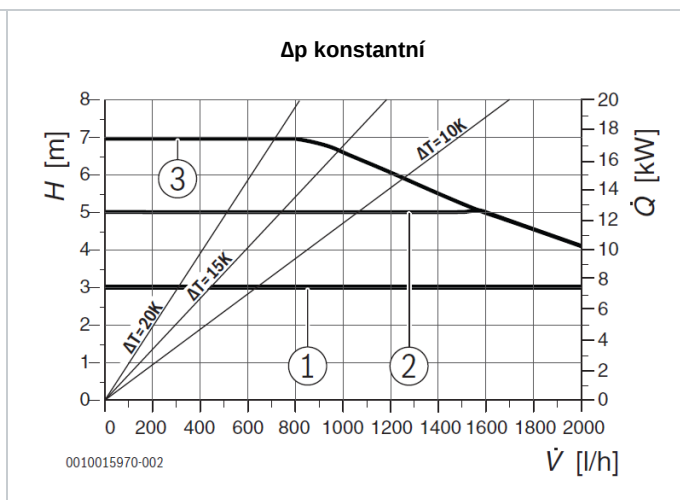
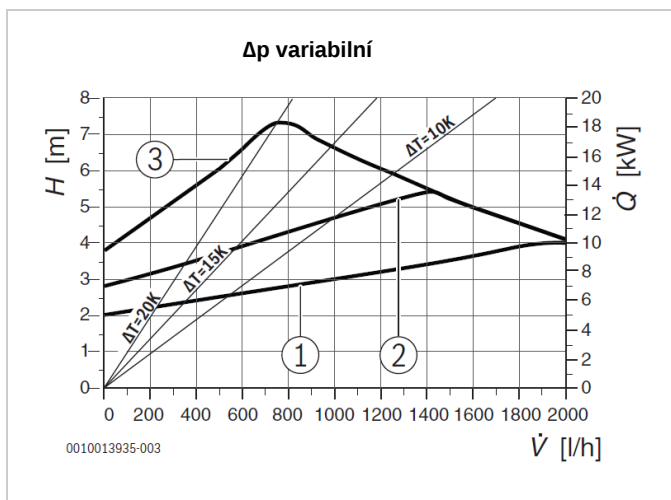


## I - Zbytkové dopravní výšky čerpadlových skupin HSM 15, 20, 25, 32

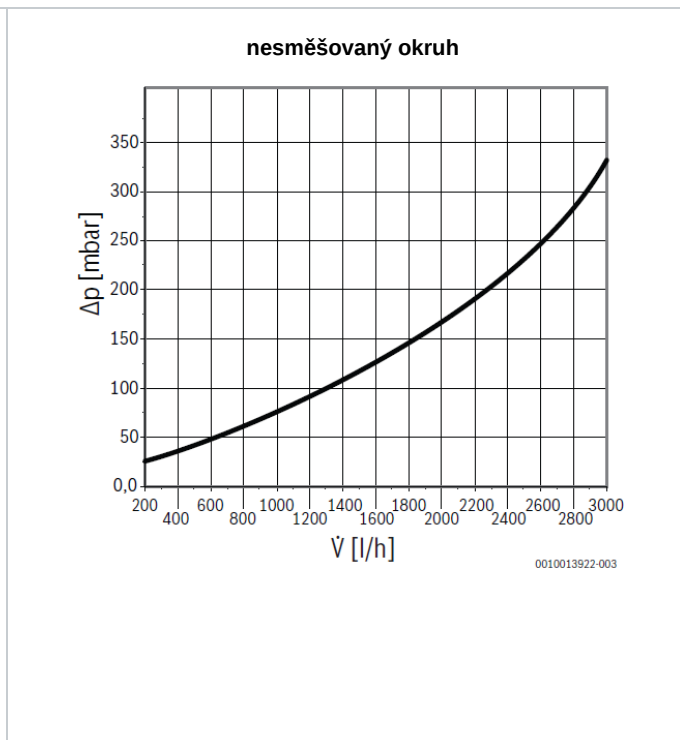
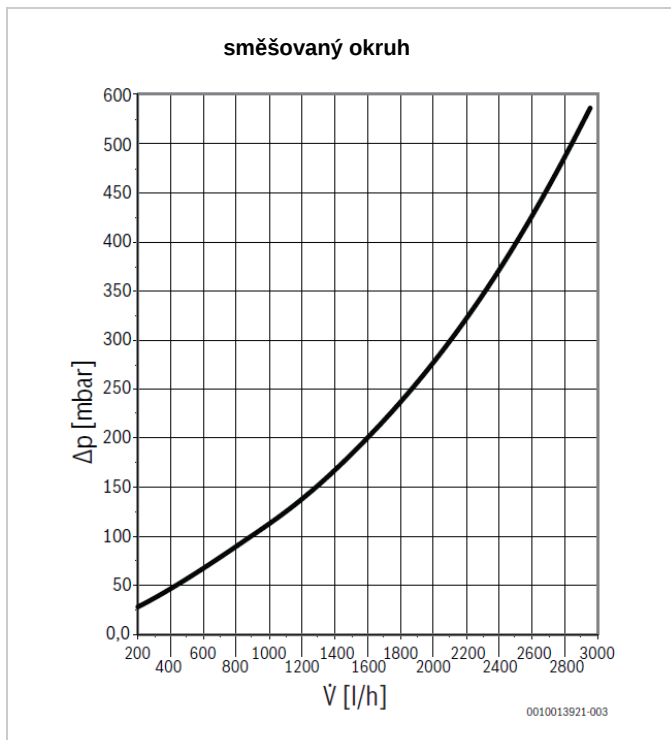


# 11 Rychlomontážní systémy - přehled a data

## ■ - Charakteristiky oběhových čerpadel skupin HSM2

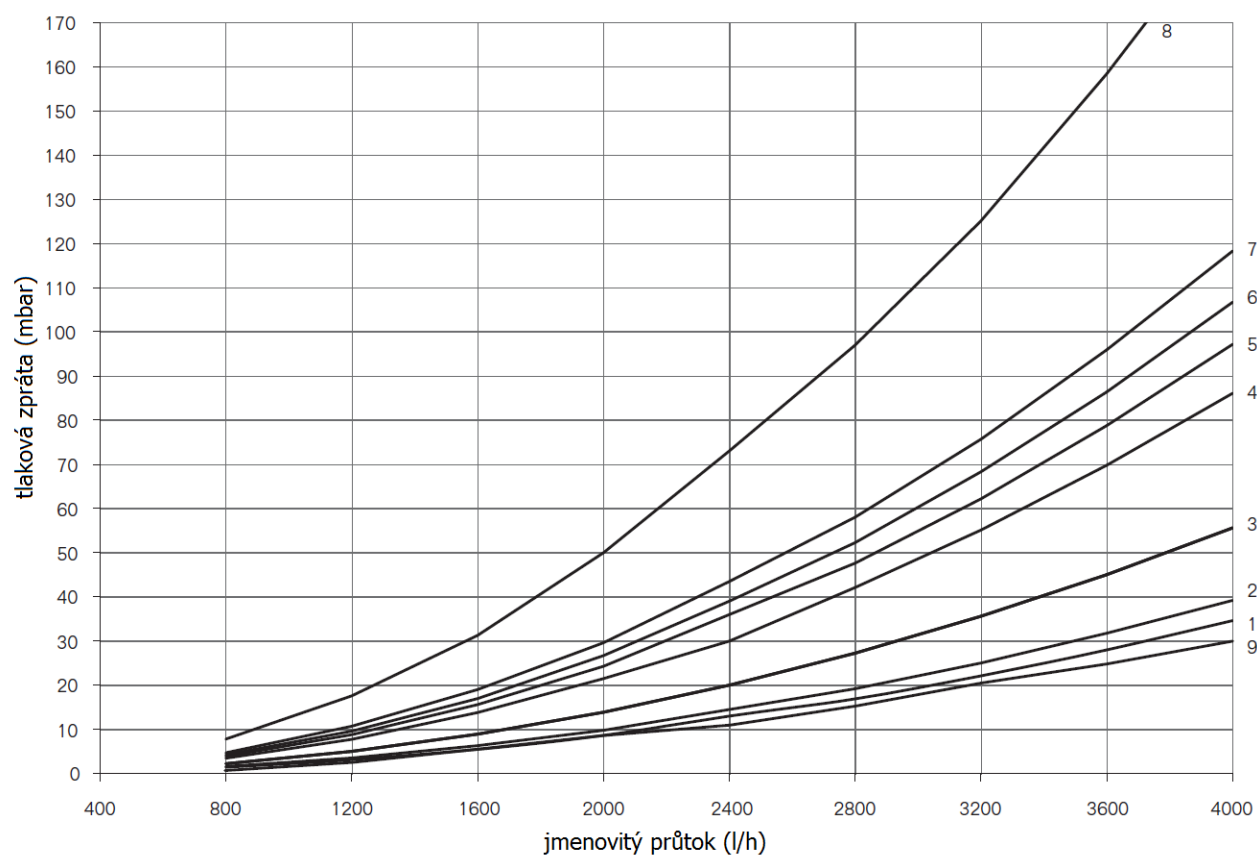


## ■ - Tlaková ztráta čerpadlových skupin HSM2





# I - Tlaková ztráta BCS29/30 a rozdělovačů HKV pro čerpadlové skupiny DN 25 a 32



1. HKV 3/32/40
2. HKV 2/32/40
3. HKV 4/25/40
4. HKV 2/32/32
5. HKV 3/32/32
6. BCS29
7. HKV 2/25/25
8. BCS30

# 11 Rychlomontážní systémy - přehled a data

## ■ Čerpadlové skupiny a příslušenství DN40 a DN50 pro vyšší výkony

### ■ - Čerpadlové skupiny bez směšovače

| Typ                                | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| Čerpadlová skupina HS40/12 *       |  Čerpadlová skupina pro 1 otopný okruh bez směšovače. Obsahuje čerpadlo KSB Calio 30-120, 4 uzavírací kohouty (vstup a výstup), zpětný ventil, teploměry, tepelnou izolaci. DN40, připojení G2" na vstupech a výstupech. Max. průtok 8,6 m3/h, max.tepelný výkon 149 kW při $\Delta T=15K$                                                            | CBP           | 8732949361      | 66 600,-  |
| Čerpadlová skupina HS50/12 *       |  Čerpadlová skupina pro 1 otopný okruh bez směšovače. Obsahuje čerpadlo KSB Calio 30-120, 4 uzavírací kohouty (vstup a výstup), zpětný ventil, teploměry, tepelnou izolaci. DN50, připojení G2" na vstupech a výstupech. Max. průtok 11,6 m3/h, max.tepelný výkon 202 kW při $\Delta T=15K$                                                           | CBP           | 8732949362      | 69 700,-  |
| Čerpadlová skupina HS40/10 MM100 * |  Čerpadlová skupina pro 1 otopný okruh bez směšovače s integrovaným modulem MM100. Obsahuje čerpadlo Wilo Para Maxo 30-10, 4 uzav.kohouty (vstup a výstup), zpětný ventil, teploměry, čidlo teploty D9,7/10K, tepelnou izolaci. DN40, připojení G2" na vstupech a výstupech. Max. průtok 5,7 m3/h, max.tepelný výkon 99 kW při $\Delta T=15K$ .       | CBP           | 8732949363      | 48 900,-  |
| Čerpadlová skupina HS50/10 MM100 * |  Čerpadlová skupina pro 1 otopný okruh bez směšovače s integrovaným modulem MM100. Obsahuje čerpadlo Wilo Para Maxo 30-10, 4 uzavírací kohouty (vstup a výstup), zpětný ventil, teploměry, čidlo teploty D9,7/10K, tepelnou izolaci. DN50, připojení G2" na vstupech a výstupech. Max. průtok 7,8 m3/h, max.tepelný výkon 136 kW při $\Delta T=15K$ . | CBP           | 8732949364      | 52 000,-  |

### ■ - Čerpadlové skupiny se směšovačem

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |            |          |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|----------|
| Čerpadlová skupina HSM40/12 *       |  Čerpadlová skupina pro 1 otopný okruh se směšovačem. Obsahuje čerpadlo KSB Calio 30-120, směšovací ventil (Kvs 25) s pohonem, 4 uzav.kohouty (vstup a výstup), zpětný ventil, teploměry, tepelnou izolaci. DN40, připojení G2" na vstupech a výstupech. Max. průtok 7,9 m3/h, max.tepelný výkon 137 kW při $\Delta T=15K$ .                                                              | CBP | 8732949365 | 79 000,- |
| Čerpadlová skupina HSM50/12 *       |  Čerpadlová skupina pro 1 otopný okruh se směšovačem. Obsahuje čerpadlo KSB Calio 30-120, směšovací ventil (Kvs 40) s pohonem, 4 uzavírací kohouty (vstup a výstup), zpětný ventil, teploměry, tepelnou izolaci. DN50, připojení G2" na vstupech a výstupech. Max. průtok 11 m3/h, max.tepelný výkon 192 kW při $\Delta T=15K$ .                                                          | CBP | 8732949366 | 83 200,- |
| Čerpadlová skupina HSM40/10 MM100 * |  Čerpadlová skupina pro 1 otopný okruh se směšovačem s integrovaným modulem MM100. Obsahuje čerpadlo Wilo Para Maxo 30-10, směšovací ventil (Kvs 25) s pohonem, 4 uzavírací kohouty (vstup a výstup), zpětný ventil, teploměry, čidlo teploty výstupu, tepelnou izolaci. DN40, připojení G2" na vstupech a výstupech. Max. průtok 5,4 m3/h, max.tepelný výkon 93 kW při $\Delta T=15K$ .  | CBP | 8732949367 | 60 300,- |
| Čerpadlová skupina HSM50/10 MM100 * |  Čerpadlová skupina pro 1 otopný okruh se směšovačem s integrovaným modulem MM100. Obsahuje čerpadlo Wilo Para Maxo 30-10, směšovací ventil (Kvs 40) s pohonem, 4 uzavírací kohouty (vstup a výstup), zpětný ventil, teploměry, čidlo teploty výstupu, tepelnou izolaci. DN50, připojení G2" na vstupech a výstupech. Max. průtok 7,5 m3/h, max.tepelný výkon 130 kW při $\Delta T=15K$ . | CBP | 8732949368 | 64 500,- |

### ■ - Rozdělovače HKV pro čerpadlové skupiny DN40 a DN50, kompletní

| Typ                       | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| HKV 2/G2"/DN125 komplet * |  Rozdělovač pro dva otopné okruhy pro čerpadlové skupiny HS/HSM 40/50. Max. průtok 23,2 m <sup>3</sup> /h, max.tepelný výkon 404 kW při ΔT=15K. Výstupy G2", vstupy DN125. Včetně zaslepovacích přírub, izolace, dvou stavitelných stojanů. | CBP           | 7724000213      | 49 500,-  |
| HKV 3/G2"/DN125 komplet * |  Rozdělovač pro tři otopné okruhy pro čerpadlové skupiny HS/HSM 40/50. Max. průtok 34,8 m <sup>3</sup> /h, max.tepelný výkon 606 kW při ΔT=15K. Výstupy G2", vstupy DN125. Včetně zaslepovacích přírub, izolace, dvou stavitelných stojanů. | CBP           | 7724000214      | 61 500,-  |

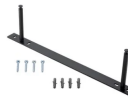
### ■ - Rozdělovače HKV pro čerpadlové skupiny DN40 a DN50, kompletní s redukcí na DN100

| Typ                                       | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| HKV 2/G2"/DN125 komplet s redukcí DN100 * |  Rozdělovač pro dva otopné okruhy pro čerpadlové skupiny DN40/50. Max. průtok 23,2 m <sup>3</sup> /h, max.tepelný výkon 404 kW při ΔT=15K. Výstupy G2", vstupy DN125. Včetně zaslepovacích přírub, izolace, dvou stavitelných stojanů a vstupních přírubových redukcí DN125/100. | CBP           | 7739624502      | 69 000,-  |
| HKV 3/G2"/DN125 komplet s redukcí DN100 * |  Rozdělovač pro tři otopné okruhy pro čerpadlové skupiny DN40/50. Max. průtok 34,8 m <sup>3</sup> /h, max.tepelný výkon 606 kW při ΔT=15K. Výstupy G2", vstupy DN125. Včetně zaslepovacích přírub, izolace, dvou stavitelných stojanů a vstupních přírubových redukcí DN125/100. | CBP           | 7739624503      | 81 000,-  |

### ■ - Příslušenství k rozdělovačům HKV DN125

| Typ                                | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                      | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| Adaptér z HKV DN125 na HS/HSM 32 * |  Přechodový adaptér pro montáž čerpadlové skupiny HS/HSM 32 na rozdělovač HKV DN125. S uzavíracími kohouty a tepelnou izolací. Vstupy G2", výstupy G1 1/2". Rozměry VxŠxH:162x290x190mm | CBP           | 8732955346      | 11 200,-  |

### ■ - Příslušenství k čerpadlovým skupinám DN40 a DN50

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |     |            |          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|----------|
| Montážní konzole k HS/HSM 40/50 *   |  Konzole pro montáž jedné čerpadlové skupiny HS/HSM 40/50 na stěnu.                                                                                                       | CBP | 8732949372 | 1 140,-  |
| WMZ G2 BL200-300 pro HS/HSM 40/50 * |  Sada k vestavbě měřičů tepla se stavební délkou 200 nebo 300 mm. K montáži nad čerpadlovou skupinu HS/HSM 40/50. Včetně tepelné izolace. Rozměry VxŠxH : 475x410x300 mm. | CBP | 8732955343 | 15 600,- |

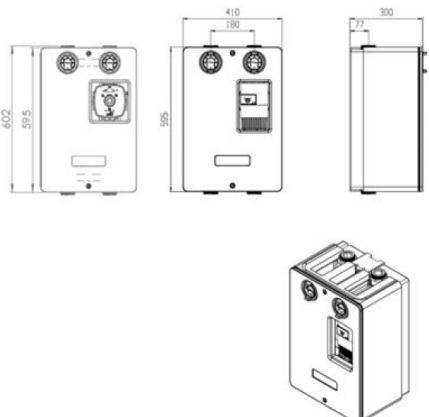
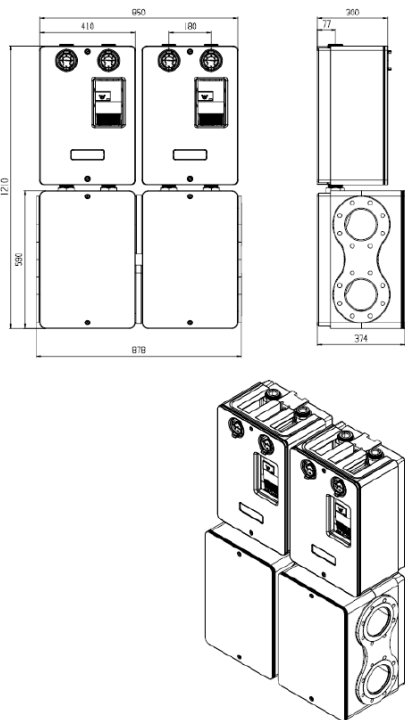
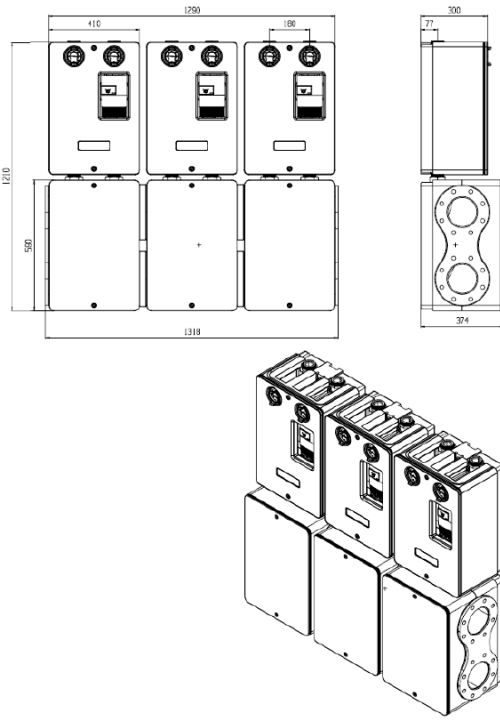
Podrobnější informace a technická data k čerpadlovým skupinám a rozdělovačům najdete v kapitole 11 - Příslušenství ke kotlům / Rychlomontážní systémy - přehled a data

# 11 Rychlomontážní systémy - přehled a data

## ■ - Parametry čerpadlových skupin HS, HSM 40 a 50

| Typ            | směšovač<br>K <sub>VS</sub> (m <sup>3</sup> /h) | max.průtok<br>(m <sup>3</sup> /h) | max.přenositelný<br>výkon (kW) | při ΔT | typ čerpadla     | max.příkon<br>čerpadla (W) |
|----------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------|------------------|----------------------------|
| HS40/12        | -                                               | 8,6                               | 149                            | 15 K   | KSB Calio 30-120 | 400                        |
| HS50/12        | -                                               | 11,6                              | 202                            | 15 K   |                  |                            |
| HS40/10 MM100  | -                                               | 5,7                               | 99                             | 15 K   | Para Maxo 30-10  | 300                        |
| HS50/10 MM100  | -                                               | 7,8                               | 136                            | 15 K   |                  |                            |
| HSM40/12       | 25                                              | 7,9                               | 137                            | 15 K   | KSB Calio 30-120 | 400                        |
| HSM50/12       | 40                                              | 11                                | 192                            | 15 K   |                  |                            |
| HSM40/10 MM100 | 25                                              | 5,4                               | 93                             | 15 K   | Para Maxo 30-10  | 300                        |
| HSM50/10 MM100 | 40                                              | 7,5                               | 130                            | 15 K   |                  |                            |

## ■ - Rozměry čerpadlových skupin HS, HSM 40 a 50

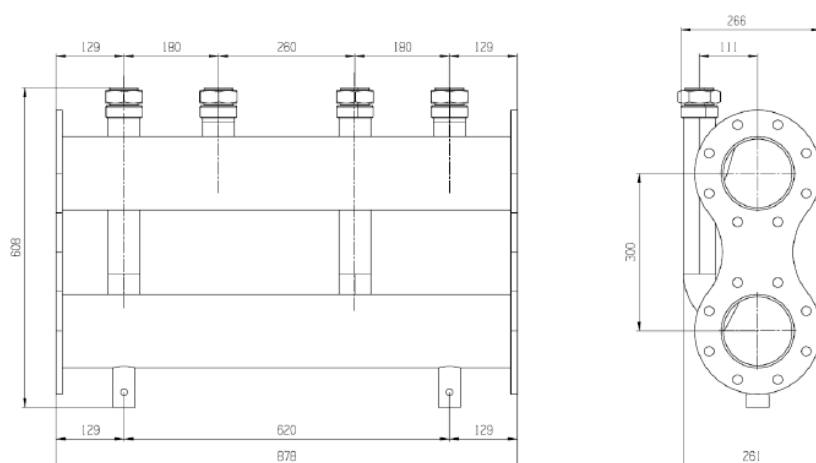
|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| HS,HSM 40 a 50                                                                      |                                                                                      |
|   |                                                                                      |
| 2 x HS,HSM 40 a 50 s HKV2 DN125                                                     | 3 x HS,HSM 40 a 50 s HKV3 DN125                                                      |
|  |  |

### ■ - Parametry rozdělovačů HKV DN125

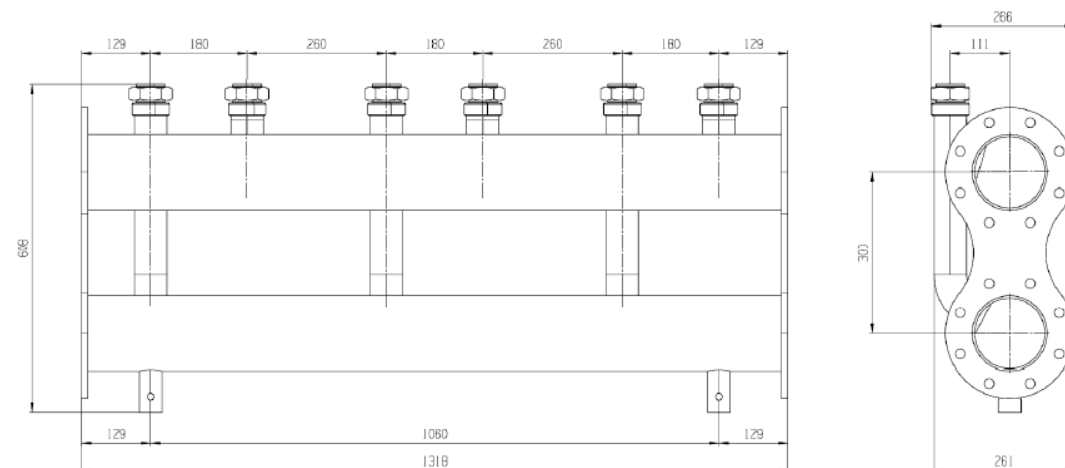
| Typ                       | počet okruhů | max.průtok<br>(m <sup>3</sup> /h) | max.přenositelný<br>výkon (kW) | při ΔT |
|---------------------------|--------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------|
| HKV 2/G2"/DN125           | 2            | 23,2                              | 404                            | 15 K   |
| HKV 3/G2"/DN125           | 3            | 34,8                              | 606                            | 15 K   |
| je dovoleno max. 6 okruhů |              |                                   |                                |        |
| 2x HKV 3/G2"/DN125        | 6            | 69,6                              | 1212                           | 15 K   |

### ■ - Rozměry rozdělovačů HKV DN125

HKV 2/G2"/DN125



HKV 3/G2"/DN125



# 11 Rychlomontážní systémy - přehled a data

## ■ - Charakteristiky oběhových čerpadel skupin HS,HSM 40 a 50

HS40/10 MM100

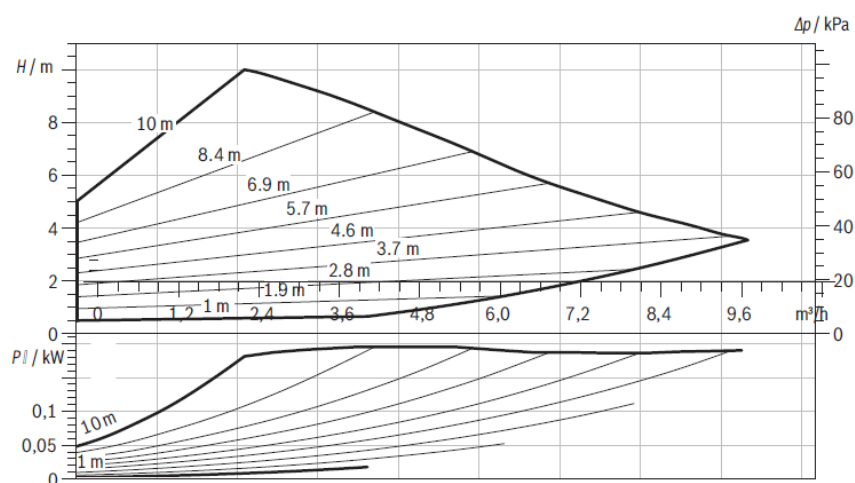
HSM40/10 MM100

HS50/10 MM100

HSM50/10 MM100

Čerpadlo Wilo Para Maxo 30-10

$\Delta p$  variabilní



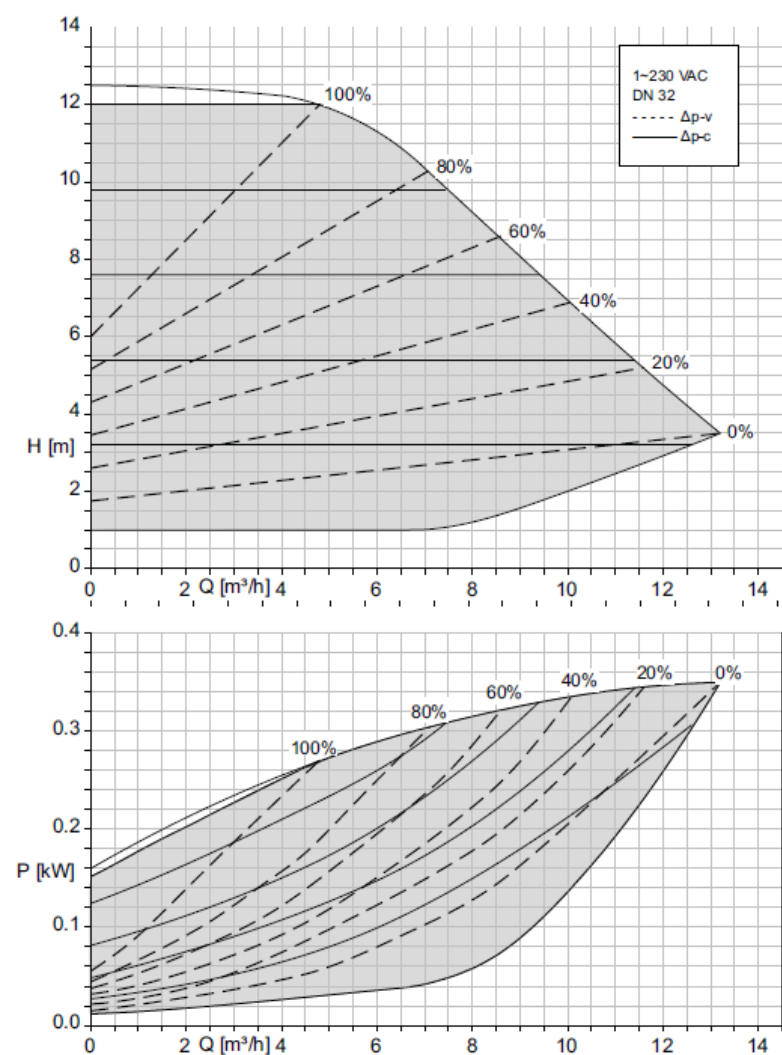
HS40/12

HSM40/12

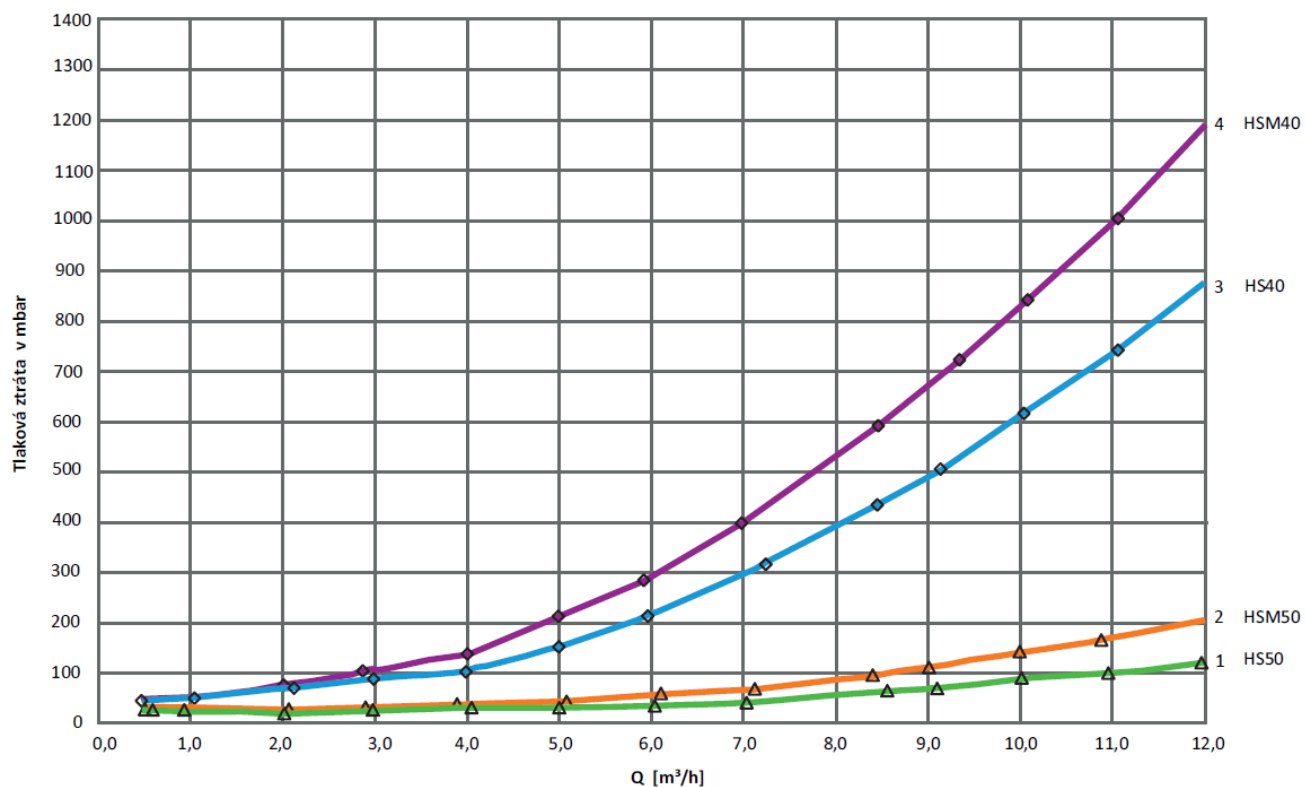
HS50/12

HSM50/12

Čerpadlo KSB Calio 30-120



### ■ - Tlaková ztráta čerpadlových skupin HS, HSM 40 a 50



### ■ - Tlaková ztráta rozdělovačů HKV DN125

|  |
|--|
|  |
|  |

# 11 Skupiny bezpečnostních armatur kotlů, přírubové pojistné ventily

## ■ Skupiny bezpečnostních armatur kotle

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>Všeobecně</b></p> <p>Podle současných německých platných předpisů patří ke kotli s nejvyšší pracovní teplotou (bezpečnostní omezovač teploty) nad 110 °C všechna související zařízení a rozvody, až k uzavíracímu zařízení. To znamená, že všechny díly mezi uzavíracími (např. šoupátky) na výstupu vody z kotle i na vratném potrubí musí odpovídat předpisům.</p> <p>To platí též pro mezi kusy na výstupu vody z kotle, na nichž lze pojistná zařízení montovat. Podle druhu jištění, je třeba na příslušných přípojkách montovat určitá bezpečnostní zařízení. Je nutné respektovat ČSN EN 12828 a ČSN EN 12953-6</p> | <p><b>Popis skupiny pojistných zařízení</b></p> <p>Skupina pojistných zařízení schválené konstrukce pro vytápění dle DIN 4751, část 2 pro max. teplotu 120 °C a max. provozního tlaku 6 bar.</p> <p><b>Provedení SB625</b></p> <p>Základní vybavení sestává z mezikusu na výstupu vody z kotle, teploměru, manometru včetně ventilu a zkušební nátrubku, ventilu s krytkou, kohoutu KFE, odvzdušňovacího ventilu a montážního návodu. Je nutné respektovat ČSN EN 12828 a ČSN EN 12953-6.</p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## Označení pojistných zařízení

| Díl                           | Výrobek                    | Označení          |
|-------------------------------|----------------------------|-------------------|
| Jištění proti nedostatku vody | Sasserath, SYR 0933.20.011 | TÜV HWB-96-190    |
| Omezovač maximálního tlaku    | Sauter, DSH 143 F 001      | TÜV SDB-00-331    |
| Omezovač minimálního tlaku    | Sauter, DSL 143 F 001      | TÜV SDBF-00-330   |
| Bezpečnostní omezovač teploty | Sauter, RAK 74.4/3727B     | TÜV ID 0000006982 |
| Hlídač minimálního tlaku      | Fantini Cosmi 2B01ATF0,8   | WB40286519        |

## Variety vybavení pojistnými zařízeními

| Variety                                      | Bezpečnostní omezovač teploty s vypínací teplotou ≤110 °C podle ČSN EN 12828 |                      | Bezpečnostní omezovač teploty s vypínací teplotou >100 °C, 120 °C podle ČSN EN 12953-6 |                      |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                              | Zdroj tepla ≤ 300 kW                                                         | Zdroj tepla > 300 kW | Zdroj tepla ≤ 300 kW                                                                   | Zdroj tepla > 300 kW |
| Nutné vybavení                               |                                                                              |                      |                                                                                        |                      |
| Omezovač maximálního tlaku                   | -                                                                            | +                    | +                                                                                      | +                    |
| Sada STB a omezovač max. tlaku <sup>1)</sup> | -                                                                            | + 1)                 | -                                                                                      | -                    |
| Omezovač minimálního tlaku <sup>2)</sup>     | - 2)                                                                         | - 2)                 | +                                                                                      | +                    |

1) Použití separační nádoby podle ČSN EN 12828 u zařízení s  $t_R \leq 105^\circ\text{C}$  ( $\text{STB} \leq 110^\circ\text{C}$ ).

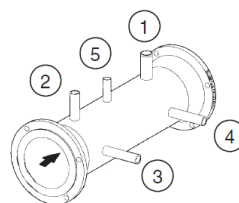
2) V případě použití jištění proti nedostatku vody, podle ČSN EN 12828 u zařízení s  $t_R \leq 105^\circ\text{C}$  ( $\text{STB} \leq 110^\circ\text{C}$ ).

+ nutné vybavení.



### I - Bezpečnostní skupina armatur kotle Logano plus SB625

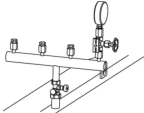
| Typ                                      | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Skupina zboží | Objednáací číslo | Cena v Kč |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------|
| Zabezpečovací soustava armatur - DN65 *  |  Zabezpečovací soustava armatur ke kotli dle ČSN EN 12828 s nosníkem armatur a jištěním proti nedostatku vody, teploměrem, manometrem s uzávěrem, testovací přírubou a servisním ventilem PN 6<br>Pro kotel velikosti 145-185 DN65  | CBP           | 5584790          | 34 500,-  |
| Zabezpečovací soustava armatur - DN80 *  |  Zabezpečovací soustava armatur ke kotli dle ČSN EN 12828 s nosníkem armatur a jištěním proti nedostatku vody, teploměrem, manometrem s uzávěrem, testovací přírubou a servisním ventilem PN 6<br>Pro kotel velikosti 240-310 DN80  | CBP           | 5584792          | 34 700,-  |
| Zabezpečovací soustava armatur - DN100 * |  Zabezpečovací soustava armatur ke kotli dle ČSN EN 12828 s nosníkem armatur a jištěním proti nedostatku vody, teploměrem, manometrem s uzávěrem, testovací přírubou a servisním ventilem PN 6<br>Pro kotel velikosti 400-640 DN100 | CBP           | 5584794          | 35 600,-  |

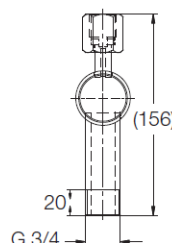
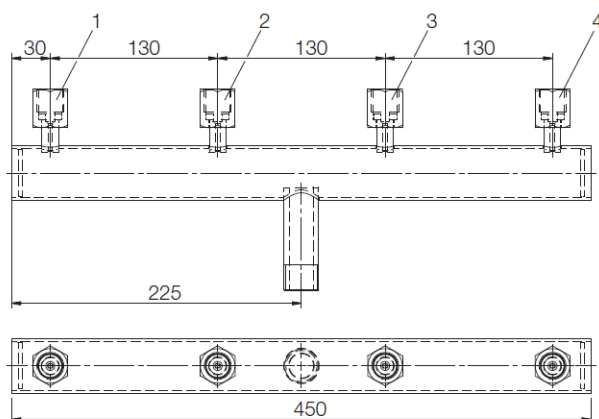


- 1 Připoj nosníku armatur
- 2 Hrdlo s ponorným pouzdem 1/2" pro teploměr
- 3 Připoj pro přídavný STB
- 4 Připoj pro zařízení na měření teploty 1/2"
- 5 Připoj pro automatický odvzdušňovací ventil

Ø výstupu vytápěcí vody z kotle DN 65, 80, 100

### I - Nosník armatur pro kotle Logano plus SB745

| Typ            | Popis                                                                                                                                                                                                                                                       | Skupina zboží | Objednáací číslo | Cena v Kč |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------|
| Nosník armatur |  Dle DIN ČSN 12828. Obsahuje manometr s uzavíracím a zkušebním kohoutem, ventil s ochranou proti uzavření, přípojky pro 2x omezovač max. tlaku a 1x omezovač min. tlaku. | CBP           | 8718583198       | 21 500,-  |



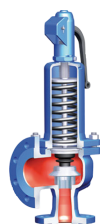
Přípojky :

- 1 : manometr
- 2 : přídavný omezovač max.tlaku
- 3 : omezovač max. tlaku
- 4 : omezovač min. tlaku

# 11 Skupiny bezpečnostních armatur kotlů, přírubové pojistné ventily

## ■ Pojistné ventily přírubové pružinové s vysokým zdvihem, třída D/G/H

### ■ - Popis

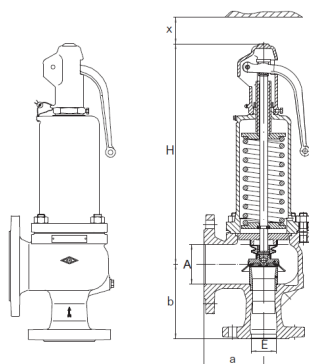


- Přírubový pružinový pojistný ventil s vysokým zdvihem
- Provedení dle ČSN EN 12828
- Třída D/G/H
- Materiál EN-JL1040
- Pro teploty do 120°C
- PN16
- Dosedací plocha kuželky s EPDM kroužkem

### ■ - Typy

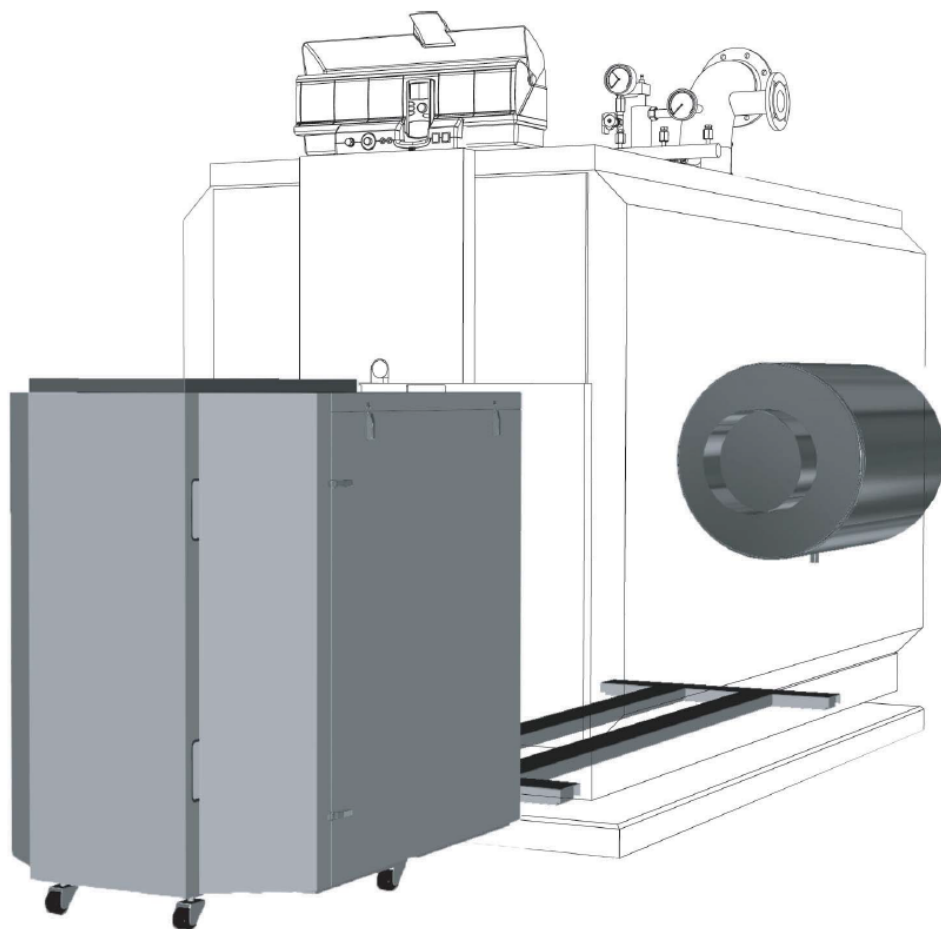
| Typ                                         | Popis                                                                                                                                                                    | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| Ventil poj. přírubový<br>DN32/50 3,5 bar *  |  Pojistný přírubový ventil s vysokým zdvihem, třída D/G/H, PN16, otevírací tlak 3,5 bar | CBP           | 82643564        | 20 500,-  |
| Ventil poj. přírubový<br>DN32/50 4 bar *    | Pojistný přírubový ventil s vysokým zdvihem, třída D/G/H, PN16, otevírací tlak 4 bar                                                                                     | CBP           | 82643566        | 20 500,-  |
| Ventil poj. přírubový<br>DN32/50 4,5 bar *  | Pojistný přírubový ventil s vysokým zdvihem, třída D/G/H, PN16, otevírací tlak 4,5 bar                                                                                   | CBP           | 82643568        | 20 500,-  |
| Ventil poj. přírubový<br>DN32/50 5 bar *    | Pojistný přírubový ventil s vysokým zdvihem, třída D/G/H, PN16, otevírací tlak 5 bar                                                                                     | CBP           | 82643570        | 20 500,-  |
| Ventil poj. přírubový<br>DN32/50 6 bar *    | Pojistný přírubový ventil s vysokým zdvihem, třída D/G/H, PN16, otevírací tlak 6 bar                                                                                     | CBP           | 7747434991      | 20 500,-  |
| Ventil poj. přírubový<br>DN50/80 3,5 bar *  | Pojistný přírubový ventil s vysokým zdvihem, třída D/G/H, PN16, otevírací tlak 3,5 bar                                                                                   | CBP           | 82643644        | 33 800,-  |
| Ventil poj. přírubový<br>DN50/80 4 bar *    | Pojistný přírubový ventil s vysokým zdvihem, třída D/G/H, PN16, otevírací tlak 4 bar                                                                                     | CBP           | 82643646        | 33 800,-  |
| Ventil poj. přírubový<br>DN50/80 4,5 bar *  | Pojistný přírubový ventil s vysokým zdvihem, třída D/G/H, PN16, otevírací tlak 4,5 bar                                                                                   | CBP           | 82643648        | 33 800,-  |
| Ventil poj. přírubový<br>DN50/80 5 bar *    | Pojistný přírubový ventil s vysokým zdvihem, třída D/G/H, PN16, otevírací tlak 5 bar                                                                                     | CBP           | 82643650        | 33 800,-  |
| Ventil poj. přírubový<br>DN65/100 3,5 bar * | Pojistný přírubový ventil s vysokým zdvihem, třída D/G/H, PN16, otevírací tlak 3,5 bar                                                                                   | CBP           | 82643684        | 43 900,-  |
| Ventil poj. přírubový<br>DN65/100 4 bar *   | Pojistný přírubový ventil s vysokým zdvihem, třída D/G/H, PN16, otevírací tlak 4 bar                                                                                     | CBP           | 82643686        | 43 900,-  |
| Ventil poj. přírubový<br>DN65/100 4,5 bar * | Pojistný přírubový ventil s vysokým zdvihem, třída D/G/H, PN16, otevírací tlak 4,5 bar                                                                                   | CBP           | 82643688        | 43 900,-  |
| Ventil poj. přírubový<br>DN65/100 5 bar *   | Pojistný přírubový ventil s vysokým zdvihem, třída D/G/H, PN16, otevírací tlak 5 bar                                                                                     | CBP           | 82643690        | 43 900,-  |
| Ventil poj. přírubový<br>DN65/100 6 bar *   | Pojistný přírubový ventil s vysokým zdvihem, třída D/G/H, PN16, otevírací tlak 6 bar                                                                                     | CBP           | 82643694        | 43 900,-  |

### ■ - Rozměry a parametry



| Vstup E  |    | DN 32 | DN 50 | DN 65 |
|----------|----|-------|-------|-------|
| Výstup A | DN | 50    | 80    | 100   |
| rozměr a | mm | 110   | 120   | 140   |
| rozměr b | mm | 115   | 150   | 170   |
| rozměr H | mm | 330   | 435   | 545   |
| rozměr x | mm | 200   | 300   | 350   |
| hmotnost | kg | 13,5  | 26    | 39    |

## ■ Zařízení pro tlumení hluku kotlů



### ■ - Všeobecně

Použití zařízení k tlumení hluku je dáno výsledným efektem skutečně dosažené hladiny hluku a tím vyvolaného obtěžování hlukem v uzavřených prostorech, popř. ve vnějším okolí.

Ve stadiu zahájení protihlukových opatření to ve většině případů znamená náročné změny a přestavby, pokud nebyly již při projektování navrženy nebo přinejmenším uvažovány s potřebným místem.

Již provedená zařízení k útlumu hluku přitom v podstatě skýtají zkušenosti a vodítka - i když za předpokladu, že je nelze v plném rozsahu a se stejnou účinností přenášet z jednoho zařízení na druhé. Častěji dopadne vyvolaná hladina hluku a z ní plynoucí obtěžování hlukem jinak, protože se obojí řídí velikostí a výkonem kotlového zařízení, druhem spalování (atmosferické či přetlakové spalování), jakož i celkovou velikostí, uspořádáním a vybavením kotleny.

Zamýšlená protihluková opatření se musejí řídit uvedenými skutečnostmi s přihlédnutím ke stavebním a jiným podmínkám.

### ■ - Protihluková opatření u kotlů Buderus

Protihluková opatření u větších kotlů Buderus jsou zaměřena na ochranu před hlukem v bezprostřední blízkosti zdroje a tím jsou zvláště účinná. Podle jejich významu jde přitom o:

- hluk tlumící podstavce kotle
- tlumiče hluku palin
- hluk tlumící kryty hořáků

Je dobré zkontrolovat, zda nabízená opatření tlumící hluk a jimi dosažené potlačení hluku odpovídá místním podmínkám a stavební situaci. V případě přísnějších podmínek nebo při zvláštnostech daného zařízení je třeba se bezpodmínečně obrátit s radou na akustického odborníka. Ten rozhodne, jak dalece je třeba realizovat jednotlivá, nebo všechna zařízení tlumící hluk, popř. i jiná opatření přesahující jejich rámec.

Pokud se týče stavby, ochrana proti hluku by se měla zaměřit na všechna potřebná opatření k zabránění šíření hluku. To se především týká zavěšení a průchodů potrubí, použití kompenzátorů ve spojovacích potrubích až po zdroje hluku, jako jsou např. čerpadla apod. (viz též přehled na další stránce).

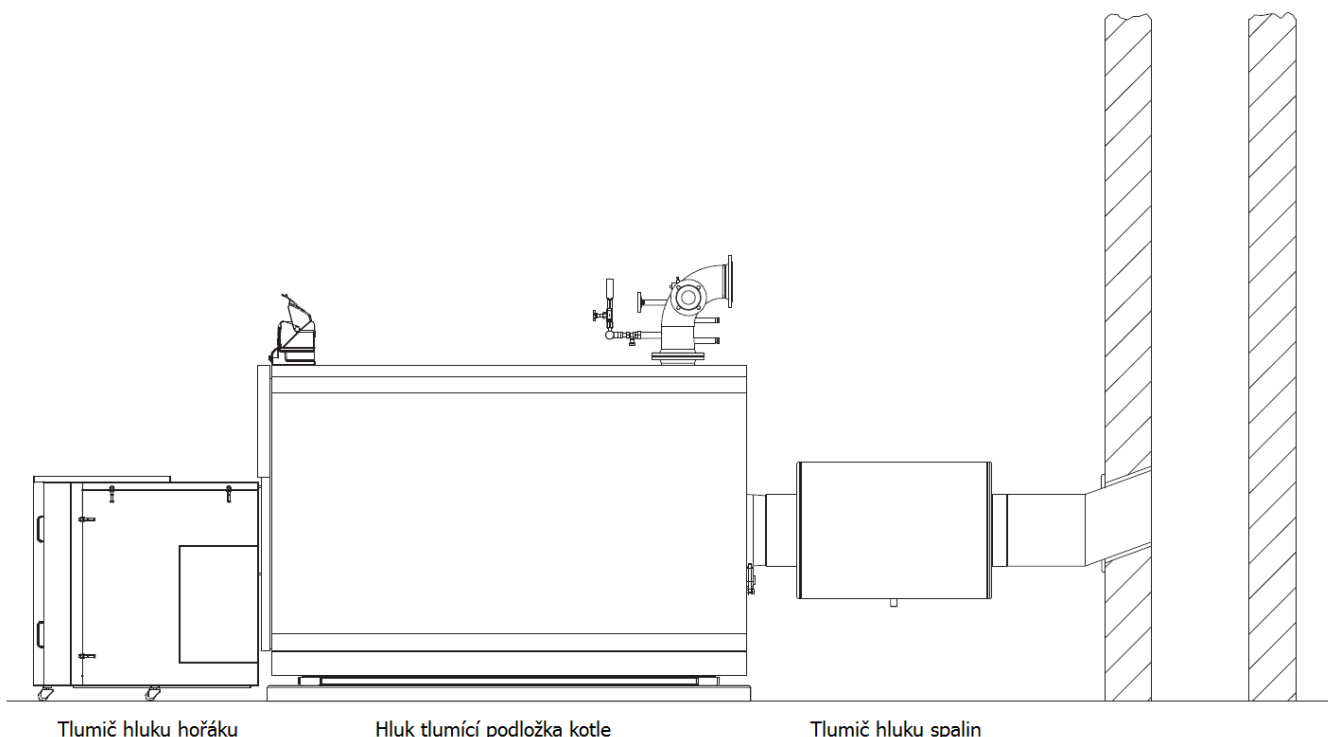
# 11 Tlumení hluku kotlů

## ■ - Stavební opatření proti hluku

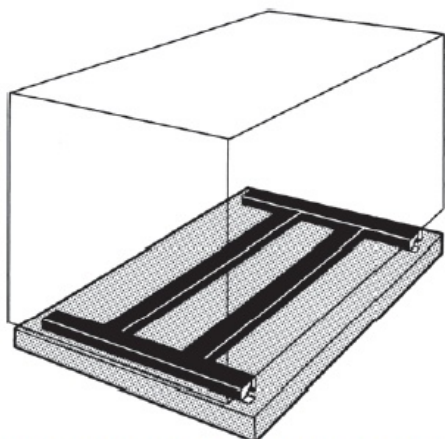
Kromě vyjmenovaných opatření proti hluku sladěných s různými kotli Buderus, se doporučují další opatření ze strany stavby. Je zejména dbát na umístění vytápěcího zařízení v kotelně, zejména jedná-li se o střešní kotelnu. Základy agregátů způsobujících hluk kotle, (hořáky, čerpadla, ventilátory aj.) je třeba usazovat na rostlou půdu, na vystupující (zesílené) zdvo nebo na podpěry základů na volně kmitajících stropěch, zejména nad obytnými místnostmi, vede ke zvýšenému obtěžování hlukem. Především je třeba se vyhnout zvukovým mostům. K těm patří také všechna spojovací potrubí ke zdrojům hluku. Kompenzátory umístěné v rozvodech vytápění a pojistných armaturách u kotle, v přívodu paliva,

u hořákových agregátů, jakož i před a za čerpadla jsou důležitým předpokladem úspěchu protihlukových opatření. K uchycení potrubí ke stropu a stěnám je třeba též použít závěsy absorbující hluk. Všechny průchody potrubí stropy a stěnami je třeba provést tak, aby nedošlo k tuhému spojení mezi potrubím a tělesem stavby. Zde se doporučují mezivložky z pružných, hluk absorbujících materiálů. Čerpadla nutno usazovat jen na hlukově odizolované základy. Jejich otáčky jakož i rychlosti médií (vody nebo topného oleje) nemají být nasazeny příliš vysoko. Je přitom třeba mít na zřeteli dostatečný výstupní tlak u oběhových vytápění.

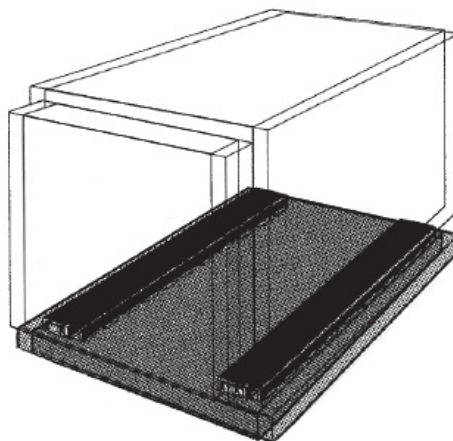
K tomu patří exaktní dimenzování komínu, protože předdimenzované či poddimenzované komíny mají sklon k tvorbě hluku. K podstatným zdrojům hluku patří hořáky a proces spalování. Z toho vyplývá důležitost protihlukových opatření ze strany stavby, jakož i pečlivého zaregulování a údržby hořáku a/nebo procesu spalování se dá často silně potlačit výměnou určitých dílů nebo příznivějším vybavením hlavy, popř. zaregulováním hořáku.



## Hluk tlumící podložky



Příklad podložky litinového kotle Buderus absorbující hluk



Příklad podložky ocelového kotle Buderus absorbující hluk

## I - Popis

Podložky kotlů absorbující hluk brání přenosu hluku, vibrací z kotlového tělesa na jejich základ, resp. na těleso stavby a jsou tedy velmi účinné.

### Oblast použití

Podložky kotlů absorbující hluk jsou vždy navrhovány v závislosti na styčné ploše kotle se základem a hmotností kotle vč. hořáku, obsahu vody a přídatných zatížení a jsou tedy prováděny rozličně podle druhu kotle.

### Provedení, popis

Podložky kotlů absorbující hluk spočívají v jejich působení na segmenty tzv. podélného tlumícího třmenu. Jsou vytvořeny z nerezové pružinové oceli o průřezu ve tvaru omega a jsou s rámem z profilové oceli uspořádány pro rovnoměrné zatížení. Takto vytvořený základový rám je svým tvarem přizpůsoben patkám kotlových článků, resp. základnímu rámu kotle Buderus. Pro

litinové kotle tvoří rám vždy jeden díl pro přední a zadní článek. U větších kotlů je složen ze dvou středních dílů. Podložky kotlů absorbující hluk ocelových kotlů Buderus jsou vždy uspořádány po straně vlevo a vpravo pod základním rámem kotle. Podélné tlumící třmeny jsou opatřeny vrstvou hmoty tlumící chvění a základní rám je opatřen šedou protikorozi ochranou. Stlačení pružin vyvolané hmotností kotle u podložek absorbujících hluk činí asi 5 mm.

### Projekční pokyny

Podložky kotlů absorbující hluk je třeba mít na zřeteli již při projektování, protože jejich dodatečná instalace má za následek rozsáhlé změny pozic připojovacího potrubí a odvodu spalin. Přenosu hluku připojeným potrubím se zabrání kompenzátory (dodávka instalační firmy) a současně s tím se i vyrovná odpružení podložek absorbujících hluk.

Ze stejných důvodů je důležité napojení vývodu spalin na komín odhlučnit. Zásobník umístěný bezprostředně vedle kotle by měl být usazen na samostatný základ (sokl). Přitom lze vyrovnat nepatrné výškové rozdíly mezi kotlem a zásobníkem. K zamezení zvukových mostů je třeba dodržet minimální odstup mezi kotlem a zásobníkem 10 mm a spojovací potrubí opatřit kompenzátory.

### Pokyny k instalaci, kotelna

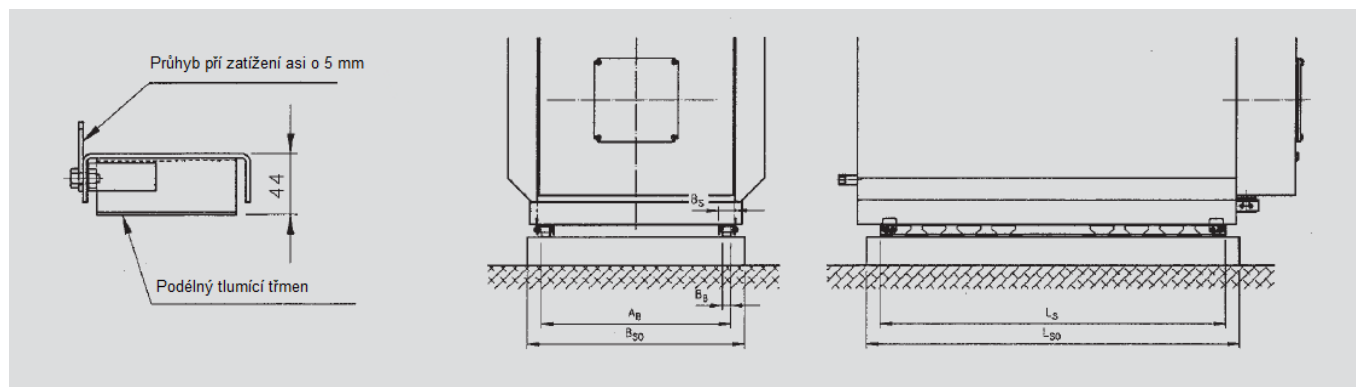
K zabezpečení rovnoměrného zatížení podložek kotlů absorbujících hluk je důležité dodržet úložnou plochu naprosto vodorovnou a opatřit ji hladkou mazaninou s přesností  $\pm 1$  mm. Úložnou plochu kotle, při použití krytu hořáku tlumícího hluk, je třeba uspořádat v souladu s daným účelem ve formě zvýšeného základu.

# 11 Tlumení hluku kotlů

## ■ Hluk tlumící podložky pro ocelové kotle SB625

| Typ                         | Popis                                                     | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| Podložka tlumící 145 -310 * | Tlumící podložka pod kotel Logano plus SB625 - 145-310 kW | CBP           | 5963880         | 6 800,-   |
| Podložka tlumící 400 *      | Tlumící podložka pod kotel Logano plus SB625-400 kW       | CBP           | 5963884         | 6 900,-   |
| Podložka tlumící 510 -640 * | Tlumící podložka pod kotel Logano plus SB625 - 510-640 kW | CBP           | 5963886         | 7 600,-   |

## Rozměry



| Objednací číslo | Ke kotli typu/ výkonu | Délka L <sub>SO</sub> mm | Šířka B <sub>SO</sub> mm | Délka L <sub>S</sub> mm | Šířka B <sub>S</sub> mm | Rozteč A <sub>B</sub> mm | Délka mm      | Šířka B <sub>B</sub> mm | Hmotnost kg |
|-----------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------|-------------------------|-------------|
| 5963880         | SB625 145/185         | 1750                     | 900                      | 1140                    | 60                      | 690                      | 2x312,5+2x500 | 30                      | 10          |
| 5963880         | SB625 240/310         | 1780                     | 970                      | 1140                    | 60                      | 760                      | 2x312,5+2x500 | 30                      | 10          |
| 5963884         | SB625/400             | 1780                     | 970                      | 1140                    | 60                      | 760                      | 4 x 500       | 30                      | 8,4         |
| 5963886         | SB625 510/640         | 1920                     | 1100                     | 1140                    | 60                      | 890                      | 4 x 500       | 30                      | 9,6         |
| 1)              | SB745/800             | 2300                     | 1060                     | 2060                    | 55                      | —                        | 4 x 500       | 55                      | 1           |
| 1)              | SB745 1000/1200       | 2300                     | 1140                     | 2060                    | 55                      | —                        | 4 x 500       | 55                      | 1           |

1) Hluk tlumící podložka je součástí kotle.

## Tlumič hluku spalín pro kondenzační kotle



- vhodný pro podtlakový i přetlakový systém
- těsnost do 200 Pa
- pro teploty spalin do 400°C
- vyroben z nerezové oceli 1.4571/1.4404
- vnitřní absorbér z vodoodpudivé minerální vlny kryté nerezovou mřížkou
- útlum hluku 15-25 dB(A)
- připojovací hrdla dle DIN 1298
- pro vodorovnou i svislou montáž

### - Typy

| Typ                       | Popis                           | Skupina zboží | Objednáací číslo | Cena v Kč |
|---------------------------|---------------------------------|---------------|------------------|-----------|
| Tlumič hluku AGM 760/150  | připojení DN150, útlum 15 dB(A) | CBP           | 89228365         | 18 900,-  |
| Tlumič hluku AGM 760/180  | připojení DN180, útlum 15 dB(A) | CBP           | 89228354         | 28 400,-  |
| Tlumič hluku AGM 760/200  | připojení DN200, útlum 15 dB(A) | CBP           | 89228353         | 28 800,-  |
| Tlumič hluku AGM 940/250  | připojení DN250, útlum 20 dB(A) | CBP           | 89228357         | 46 200,-  |
| Tlumič hluku AGM 1120/300 | připojení DN300, útlum 25 dB(A) | CBP           | 89228250         | 62 900,-  |
| Tlumič hluku AGM 1220/350 | připojení DN350, útlum 25 dB(A) | CBP           | 89228342         | 114 000,- |

### - Rozměry

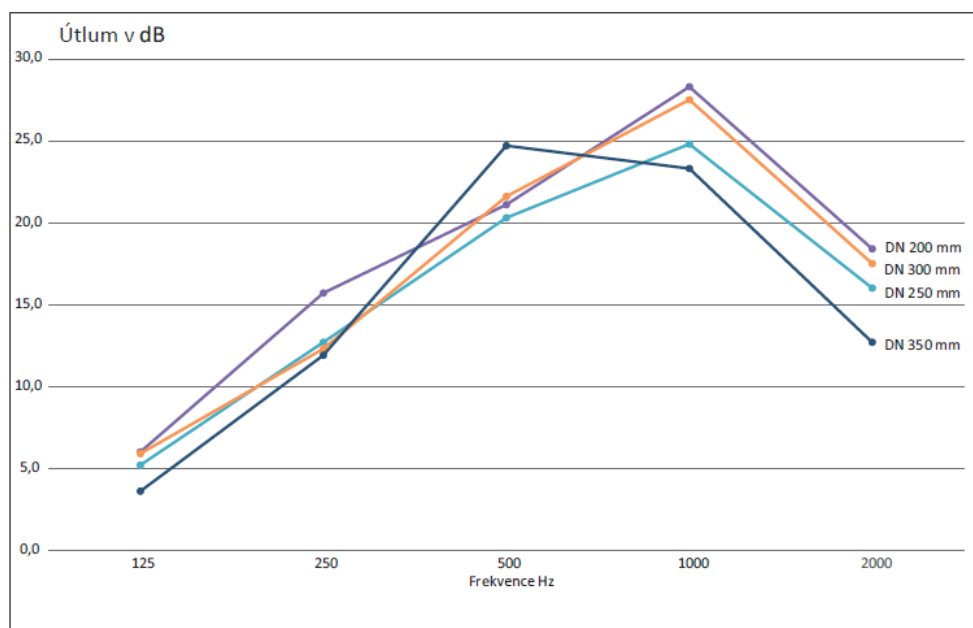
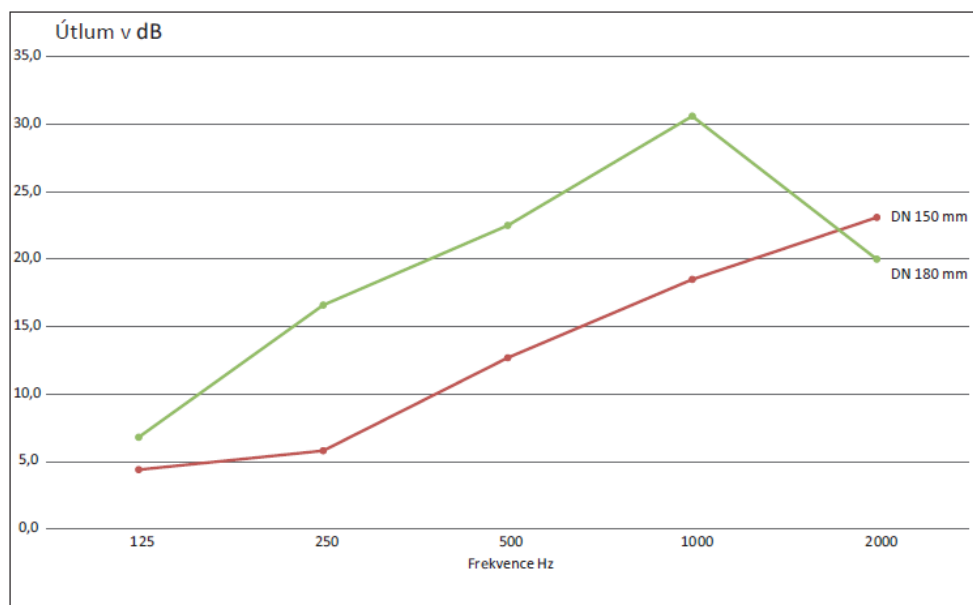
|  |  |                                                                 |
|--|--|-----------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Odvod kondenzátu :</p> <p>vnější průměr D18, délka 50 mm</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------|

| Jmenovitá velikost |    | DN | 150 | 180 | 200 | 250 | 300  | 350  |
|--------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Délky              | L1 | mm | 580 | 760 | 760 | 940 | 1120 | 1220 |
|                    | L2 | mm | 360 | 540 | 540 | 720 | 900  | 1000 |
| Průměry            | D1 | mm | 150 | 180 | 200 | 250 | 300  | 350  |
|                    | D2 | mm | 149 | 179 | 199 | 249 | 298  | 348  |
|                    | D3 | mm | 300 | 450 | 450 | 500 | 500  | 600  |
| Hmotnost           |    | kg | 6   | 16  | 16  | 22  | 24   | 26   |

# 11 Tlumení hluku kotlů

## ■ - Technická data

| Jmenovitá velikost |    | DN      | 150  | 180  | 200  | 250  | 300  | 350  |
|--------------------|----|---------|------|------|------|------|------|------|
| Útlum              | dB | 125 Hz  | 4,4  | 6,8  | 6    | 5,2  | 5,9  | 3,6  |
|                    |    | 250 Hz  | 5,8  | 16,6 | 15,7 | 12,7 | 12,3 | 11,9 |
|                    |    | 500 Hz  | 12,7 | 22,5 | 21,1 | 20,3 | 21,6 | 24,7 |
|                    |    | 1000 Hz | 18,5 | 30,6 | 28,3 | 24,8 | 27,5 | 23,3 |
|                    |    | 2000 Hz | 23,1 | 20   | 18,4 | 16   | 17,5 | 12,7 |
|                    |    | 4000 Hz | 11,5 | 11,8 | 11,9 | 10,3 | 13,2 | 12   |





## ■ Neutralizační zařízení

|                   |           |
|-------------------|-----------|
|                   |           |
| KN150.4, KN1000.4 | KN 2000.4 |

## ■ - Obecný popis

Kondenzát, vznikající při provozu jak přímo v kondenzačním kotli, tak v odvodu spalin, musí být odváděn podle platných předpisů. ČSN 75 6760 uvádí, že kondenzáty vzniklé spalováním, které mají pH menší než 6,5 smí být odváděny do domovní čistírny odpadních vod, povrchových vod nebo do vsakovacího zařízení pouze po předchozí neutralizaci.

**Neutralizační prostředky**

Neutralizační zařízení jsou plněna zásaditým neutralizačním prostředkem (vápencem) ve formě granulátu. Kontaktem kondenzátu s neutralizačním granulátem se zvyšuje jeho pH na 6,5 až 10. S touto hodnotou pH může být kondenzát odveden do kanalizační sítě.

Neutralizační zařízení řady KN jsou dostupná ve dvojím provedení - buď pro kondenzační kotle s plynovým hořákem a výkonem až 1000 kW, anebo pro kondenzační kotle s hořákem spalujícím extra lehký topný olej o výkonech do 200 kW. Pro každý typ a velikost je možno zvolit variantu bez čerpadla kondenzátu nebo variantu s integrovaným čerpadlem kondenzátu o výtlačku 4 m. Kaskádově zapojené dvě KN1000 lze použít pro plynové kotle do výkonu 2000 kW. Řídící elektronika umožňuje předání poruchového hlášení (přetečení kondenzátu), případně vypnutí kotle při poruše čerpadla kondenzátu. Provozní stavy jsou na řídicí jednotce zobrazeny pomocí LED diod.

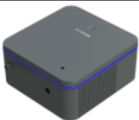
Náhradní náplně granulátu jsou dostupné ve formě boxů NE-BG/BO.

## ■ Neutralizační zařízení pro plynové kotle do 2000 kW

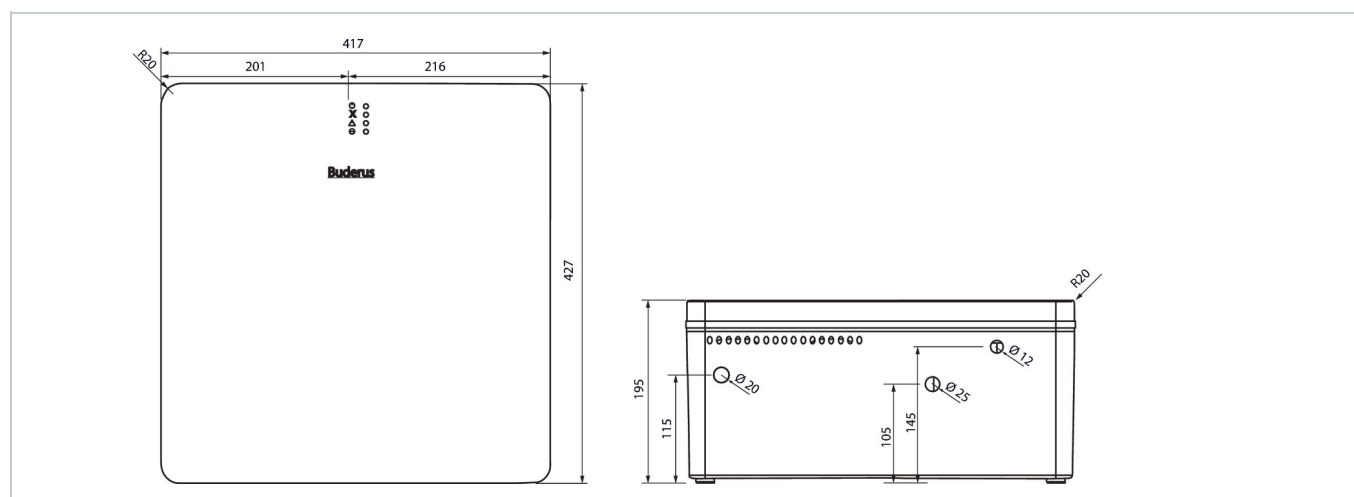
| Typ                                                |                                                                                     | Popis                                                                                                                                                                                                                           | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| KN150.4 neutralizační zařízení+granulát, plyn      |  | Pro plynové kotle do 150 kW. Max.neutralizační výkon 18 l/h, náplň vydrží na cca 9 m3 kondenzátu.                                                                                                                               | CBP           | 7739623851      | 8 400,-   |
| KN150.4 KP neutralizační zařízení+granulát, plyn   |                                                                                     | Pro plynové kotle do 150 kW, s čerpadlem kondenzátu o výtlačku do 4m. Max.neutralizační výkon 18 l/h, náplň vydrží na cca 9 m3 kondenzátu.                                                                                      | CBP           | 7739623852      | 12 500,-  |
| KN1000.4 neutralizační zařízení+granulát, plyn     |  | Pro plynové kotle do 1000 kW, se vzduchovou pumpou k provětrávání granulátu. Max.neutralizační výkon 120 l/h, náplň vydrží na cca 60 m3 kondenzátu.                                                                             | CBP           | 7739623855      | 13 800,-  |
| KN1000.4 KP neutralizační zařízení+granulát,plyn   |                                                                                     | Pro plynové kotle do 1000 kW, se vzduchovou pumpou k provětrávání granulátu a čerpadlem kondenzátu o výtlačku do 4m. Max.neutralizační výkon 120 l/h, náplň vydrží na cca 60 m3 kondenzátu.                                     | CBP           | 7739623856      | 18 100,-  |
| KN2000.4 neutralizační zařízení+granulát, plyn *   |  | Pro plynové kotle do 2000 kW, se vzduchovou pumpou k provětrávání granulátu. Dvě KN1000 spojené do kaskády. Max.neutralizační výkon 240 l/h, náplň vydrží na cca 120 m3 kondenzátu.                                             | CBP           | 7739623857      | 27 900,-  |
| KN2000.4 KP neutralizační zařízení+granulát,plyn * |                                                                                     | Pro plynové kotle do 2000 kW, se vzduchovou pumpou k provětrávání granulátu a s čerpadlem kondenzátu o výtlačku do 4m. Dvě KN1000KP spojené do kaskády. Max.neutralizační výkon 240 l/h, náplň vydrží na cca 120 m3 kondenzátu. | CBP           | 7739623858      | 36 900,-  |
| NE-BG neutraliz. náplň, plyn                       |  | Box s novou náplní neutralizačního granulátu (4 kg) pro plynové kotle. Pro KN150. Pro KN1000 jsou třeba boxy dva.                                                                                                               | CBP           | 7738344968      | 2 500,-   |

# 11 Neutralizační zařízení KN

## ■ Neutralizační zařízení pro olejové kotle do 200 kW

| Typ                                                | Popis                                                                                                                                                                                                                                    | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| KN100.4 neutralizační zařízení+granulát, ELTO *    |  Pro kotle spalující ELTO do 100 kW, se vzduchovou pumpou k provětrávání granulátu. Max.neutralizační výkon 8 l/h, náplň vydrží na cca 4 m3 kondenzátu. | CBP           | 7739623859      | 11 800,-  |
| KN100.4 KP neutralizační zařízení+granulát, ELTO * | Pro kotle spalující ELTO do 100 kW, se vzduchovou pumpou k provětrávání granulátu a čerpadlem kondenzátu. Max.neutralizační výkon 8 l/h, náplň vydrží na cca 4 m3 kondenzátu.                                                            | CBP           | 7739623860      | 16 000,-  |
| KN200.4 neutralizační zařízení+granulát, ELTO *    | Pro kotle spalující ELTO do 200 kW, se vzduchovou pumpou k provětrávání granulátu. Max.neutralizační výkon 16 l/h, náplň vydrží na cca 8 m3 kondenzátu.                                                                                  | CBP           | 7739623861      | 14 500,-  |
| KN200.4 KP neutralizační zařízení+granulát, ELTO * | Pro kotle spalující ELTO do 200 kW, se vzduchovou pumpou k provětrávání granulátu a čerpadlem kondenzátu. Max.neutralizační výkon 16 l/h, náplň vydrží na cca 8 m3 kondenzátu.                                                           | CBP           | 7739623862      | 18 900,-  |
| NE-BO neutraliz. náplň, olej *                     |  Box s novou náplní neutralizačního granulátu (4 kg) pro olejové kotle. Pro KN100. Pro KN200 jsou třeba boxy dva.                                       | CBP           | 7738344969      | 2 900,-   |

## ■ Rozměry



## ■ Technická data - KN pro kotle na plyn

| Typ                                        |     | KN150.4      | KN150.4 KP | KN1000.4 | KN1000.4 KP |
|--------------------------------------------|-----|--------------|------------|----------|-------------|
| max. výkon kotle                           | kW  | 150          |            | 1000     |             |
| max. neutralizační výkon                   | l/h | 18           |            | 120      |             |
| max. neutralizovatelné množství kondenzátu | m3  | 9            |            | 60       |             |
| elektrická přípojka                        |     | 230 V/ 50 Hz |            |          |             |
| příkon ovládací jednotky                   | W   | 3            |            |          |             |
| příkon vzduchové pumpy                     | W   | -            |            |          |             |
| příkon čerpadla kondenzátu                 | W   | -            | 60         | -        | 60          |
| max. výtlač čerpadla kondenzátu            | m   | -            | 4          | -        | 4           |
| hmotnost náplně neutralizačního boxu       | kg  | 4            |            |          |             |
| počet neutralizačních boxů s náplní        |     | 1            |            | 2        |             |
| celková provozní hmotnost                  | kg  | 13           |            | 20       |             |
| min. hodnota pH vstupujícího kondenzátu    |     | 3            |            |          |             |

## ■ Technická data - KN pro kotle na olej

| Typ                                        |     | KN100.4      | KN100.4 KP | KN200.4 | KN200.4 KP |
|--------------------------------------------|-----|--------------|------------|---------|------------|
| max. výkon kotle                           | kW  | 100          |            | 200     |            |
| max. neutralizační výkon                   | l/h | 8            |            | 16      |            |
| max. neutralizovatelné množství kondenzátu | m3  | 4            |            | 8       |            |
| elektrická přípojka                        |     | 230 V/ 50 Hz |            |         |            |
| příkon ovládací jednotky                   | W   | 3            |            |         |            |
| příkon vzduchové pumpy                     | W   | 4,5          |            |         |            |
| příkon čerpadla kondenzátu                 | W   | -            | 60         | -       | 60         |
| max. výtlač čerpadla kondenzátu            | m   | -            | 4          | -       | 4          |
| hmotnost náplně neutralizačního boxu       | kg  | 4            |            |         |            |
| počet neutralizačních boxů s náplní        |     | 1            |            |         |            |
| celková provozní hmotnost                  | kg  | 15           |            | 20      |            |
| min. hodnota pH vstupujícího kondenzátu    |     | 3            |            |         |            |

# 11 Plynové filtry

## ■ Plynové filtry

| Typ                                      | Popis                                                                               |                                                                                            | Skupina zboží | Objednací číslo | Cena v Kč |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------|
| Plynový filtr R 1/2"                     |    | Plynový filtr R 1/2" , půlkruhová filtrační vložka s jemností 50µm, max.tlak plynu 5 bar   | CBP           | 83179080        | 1 550,-   |
| Plynový filtr R 3/4"                     |    | Plynový filtr R 3/4" , půlkruhová filtrační vložka s jemností 50µm, max.tlak plynu 5 bar   | CBP           | 83179082        | 1 670,-   |
| Plynový filtr R 1"                       |    | Plynový filtr R 1/2" , půlkruhová filtrační vložka s jemností 50µm, max.tlak plynu 5 bar   | CBP           | 83179084        | 2 080,-   |
| Plynový filtr R 1 1/4"                   |    | Plynový filtr R 1 1/4" , půlkruhová filtrační vložka s jemností 50µm, max.tlak plynu 5 bar | CBP           | 83179086        | 3 460,-   |
| Plynový filtr R 2"                       |    | Plynový filtr R 2" , půlkruhová filtrační vložka s jemností 50µm, max.tlak plynu 5 bar     | CBP           | 83179090        | 4 520,-   |
| Vložka plyn.filtru+O-kroužek 1/2" , 3/4" |   | Náhradní vložka (50µm) do plynových filtrů 1/2" a 3/4", včetně O-kroužku.                  | CBP           | 7738505361      | 847,-     |
| Vložka plyn.filtru+O-kroužek 1 1/4"      |  | Náhradní vložka (50µm) do plynového filtru 1 1/4", včetně O-kroužku.                       | CBP           | 7738505360      | 1 370,-   |
| Vložka plyn.filtru+O-kroužek 2"          |  | Náhradní vložka (50µm) do plynového filtru 2", včetně O-kroužku.                           | CBP           | 7738505359      | 1 610,-   |