



# ATMOS

## ATMOS F31 a F32 Laddomat AKU zapojení pro akumulční nádrže a kotle do 40 kW

**Popis:** Profesionální nerezové zapojení akumulčních nádrží s kotlovým okruhem postavené na potrubí o průměru 35x1,5 mm určené pro udržení minimální teploty vratné vody do kotle a rychlé připojení akumulčních nádrží (akumulační nádrže) do série.

Zapojení obsahuje všechny potřebné komponenty, které vyžaduje výrobce - pojišťovací ventil 2,5 bar, odvzdušňovací ventil, manometr, Laddomat 22 a filtr s magnetem.

**Zapojení s F31 a F32 je určeno pro kotle (bez ohledu na provedení - levé / pravé):**

**DC18S, DC22S, DC22SX, DC25S, DC30SX, DC32S, DC40SX,  
DC15GS, DC20GS, DC25GS, DC32GS,  
DC18GD, DC25GD, DC30GD,  
C15S, C18S, AC16S, AC25S,  
D14P, D21P, D25P, D20P, D30P, D40P**

**Zapojení s F31 (pravé provedení) je určeno také pro kotle:**

**DC40GS, DC40GD, C25ST, C32ST, C40S, D10PX, D15PX, D20PX, D25PX**

**i INFO - Zapojení s F32 (levé provedení) je pro kotle DC40GS, DC40GD, C25ST, C32ST, C40S, D10PX, D15PX, D20PX, D25PX možné použít jen s omezením!** Propojovací potrubí **koliduje s rovným napojením na komín** (rovným kouřovodem). Zapojení s F32 je tedy možné použít jen tehdy pokud použijeme **kouřovod s kolenem směřujícím vzhůru**, tak abychom mohli kouřovod obejít výstupním potrubím z kotle.

**Složení základu zapojení:** hlavní nerezové potrubí 35 x 1,5 mm, Laddomat X22 s kulovými ventily v kotlovém okruhu, čerpadlová skupina ESBE GRA211 bez servopohonu pro systémový okruh, pojišťovací sestava KSG (odvzdušňovací a pojišťovací ventil 2,5 bar - 1", manometr), kulové ventily 6/4", filtr s magnetem, speciální mosazné vsuvky a pološroubení s plochým těsněním pro zapojení akumulční nádrže, prodlužovací trubky Ø 35 x 144 mm a Ø 22 x 144 mm.

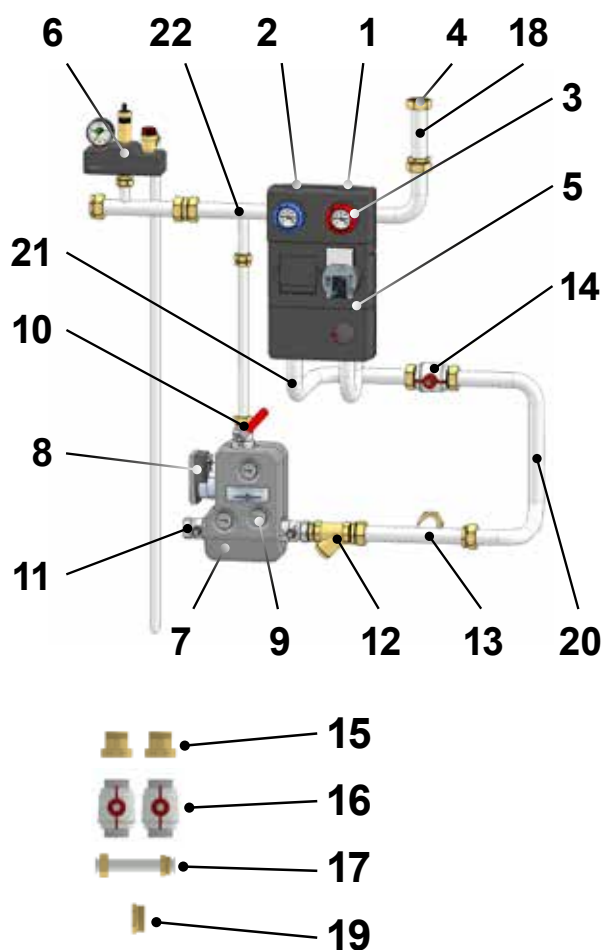
Zapojení umožňuje použití čerpadlových skupin ATMOS/ESBE, které lze u rozsáhlejšího topného systému **rozšířit na dva nebo tři topné okruhy** zakoupením speciálního rozdělovače a potřebné čerpadlové skupiny.



**! POZOR - Kotel musí být vždy zabezpečen proti přetopení, zapojením chladicí smyčky nebo použitím záložního zdroje elektrické energie (měnič s baterií). Zapojení kotle s akumulčními nádržemi do série zhoršuje samotížnou cirkulaci vody mezi kotlem a akumulčními nádržemi.**

# Základ zapojení

## ATMOS F31 Laddomat AKU / ATMOS F32 Laddomat AKU



- 1 - výstup (teplé vody) do topného systému
- 2 - zpátečka z topného systému
- 3 - kulové ventily s teploměry
- 4 - výstup teplé vody z kotle do akumulární nádrže
- 5 - čerpadlová skupina ESBE GRA211 s ručně ovládaným trojcestným ventilem pro jeden topný okruh
- 6 - pojišťovací sestava (pojišťovací ventil 2,5 bar, odvzdušňovací ventil a tlakoměr)
- 7 - Laddomat X22 pro kotlový okruh (provedení pro F31/F32) (se speciálními kulovými ventily)
- 8 - čerpadlo v kotlovém okruhu (součást Laddomatu X22)
- 9 - teploměry (součást Laddomatu X22)
- 10 - šroubení s kulovým ventilem - vnější závit 1" zkrat kotlového okruhu (součást Laddomatu X22)
- 11 - šroubení s kulovým ventilem - vnitřní závit 5/4" zpátečka do kotle (součást Laddomatu X22)
- 12 - filtr s magnetem
- 13 - T-kus s výstupem do akumulární nádrže
- 14 - regulační ventil pro hydraulické vyvážení (45 °)
- 15 - pološroubení 5/4"x6/4" pro napakování na akumulární nádrž
- 16 - kulový ventil 6/4" na akumulární nádrž
- 17 - prodlužovací trubka Ø 22x144 mm pro kotle s větší roztečí vývodů a základ zapojení F32
- 18 - prodlužovací trubka Ø 35x144 mm pro úpravu roztečí vývodů dle typu kotle
- 19 - redukce 6/4"x5/4" pro přechod na potrubí Cu 35x1,5 u pojišťovací sestavy
- 20 - propojovací oblouk (pro F31 - obj. kód: S1643 / pro F32 - obj. kód: S1677)
- 21 - propojovací trubka čerpadlové skupiny (pro F31 - obj. kód: S1642 / pro F32 - obj. kód: S1676)
- 22 - rozbočovací potrubí (pro F31 - obj. kód: S1646 / pro F32 - obj. kód: S1678)

### Pro akumulární nádrže ATMOS/Dražice:

|                 |                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| <b>AN 500</b>   | (typ DZ - Ø 600/1946)                         |
| <b>NAD 500</b>  | (typ Dražice - Ø 600/1970)                    |
| <b>AN 600</b>   | (typ DZ - Ø 750/1611)                         |
| <b>AN 750</b>   | (typ DZ - Ø 750/2001) / (typ DH - Ø 790/1761) |
| <b>NAD 750</b>  | (typ Dražice - Ø 750/2030)                    |
| <b>AN 800</b>   | (typ DH - Ø 790/1916)                         |
| <b>AN 1000</b>  | (typ DZ - Ø 850/2015) / (typ DH - Ø 790/2214) |
| <b>NAD 1000</b> | (typ Dražice - Ø 850/2040)                    |

#### Základ zapojení - pravé

ATMOS F31 Laddomat AKU

(15 - 40 kW)

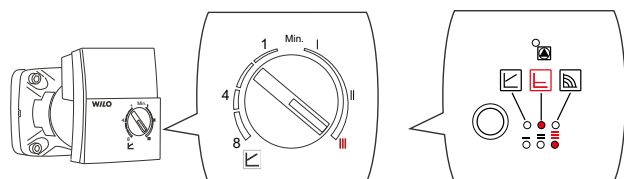
objednávací kód: **P0631**

#### Základ zapojení - levé

ATMOS F32 Laddomat AKU

(15 - 40 kW)

objednávací kód: **P0632**



Předepsané nastavení čerpadla v kotlovém okruhu

**- na maximum a konstantní výtlačnou výšku**

Doporučujeme neměnit

#### Příslušenství v příbalu

|                                            |       |
|--------------------------------------------|-------|
| - ploché těsnění 1" - 3 mm                 | 4 ks  |
| - ploché těsnění 6/4" - 3 mm               | 15 ks |
| - ploché těsnění 2" - 3 mm                 | 2 ks  |
| - teploměr k Laddomatu 22                  | 3 ks  |
| - kulový ventil 6/4"                       | 2 ks  |
| - prodlužovací trubka Ø 22x144 (pouze F31) | 1 ks  |
| - redukce 6/4"x5/4"                        | 2 ks  |
| - matice pološroubení 6/4"                 | 2 ks  |
| - dřík pološroubení 5/4"                   | 2 ks  |



**INFO** - Výměnou trubek na pozicích 20, 21, 22 lze provést přestavbu základu zapojení z F31 na F32 nebo obráceně. Sada pro přestavbu z F32 na F31 - kód: S1771 / Sada pro přestavbu z F31 na F32 - kód: S1772

# Postup montáže

Po usazení **kotle na místo a připojení kouřovodu na komín**, rozmístíme akumulční nádrže a expanzní nádobu tak, aby byl zabezpečen dobrý přístup ke kotli, regulačním prvkům a jeho příkladacím a čistícím otvorům.

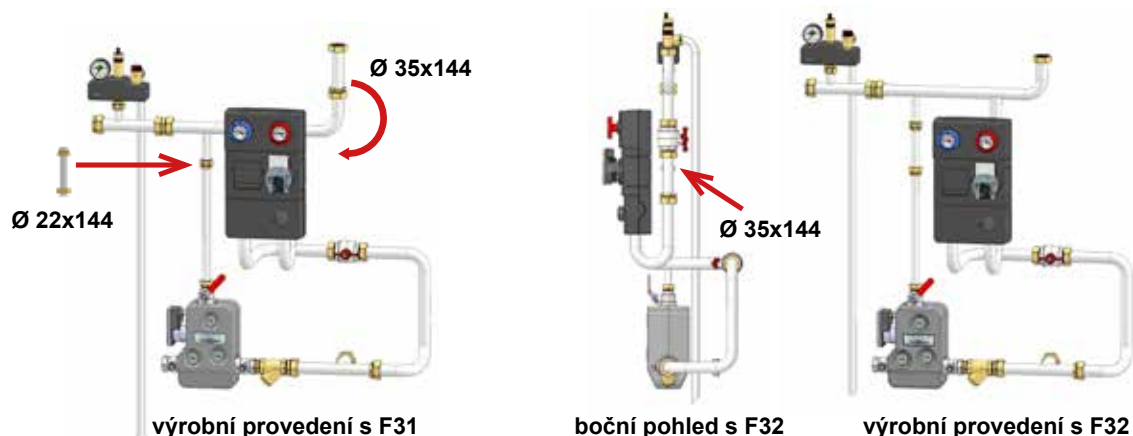
**POZOR** - zadní část kotle vždy **podložíme o 10 mm** tak, aby se kotel dobře vyplachoval. Kotel můžeme usadit přímo na podlahu kotelny nebo na podstavec vysoký 50 mm. V případě umístění kotle na vyšší podstavec než 50 mm je **nutné na podstavec umístit i akumulční nádrže**.

Akumulční nádrže **zaizolujeme a usadíme na místo** tak, aby byly souosé (v zákrytu) a s vývody ve stejné výšce od země a zároveň tak, aby byla mezera mezi izolacemi akumulčních nádrží **cca 40 mm**.

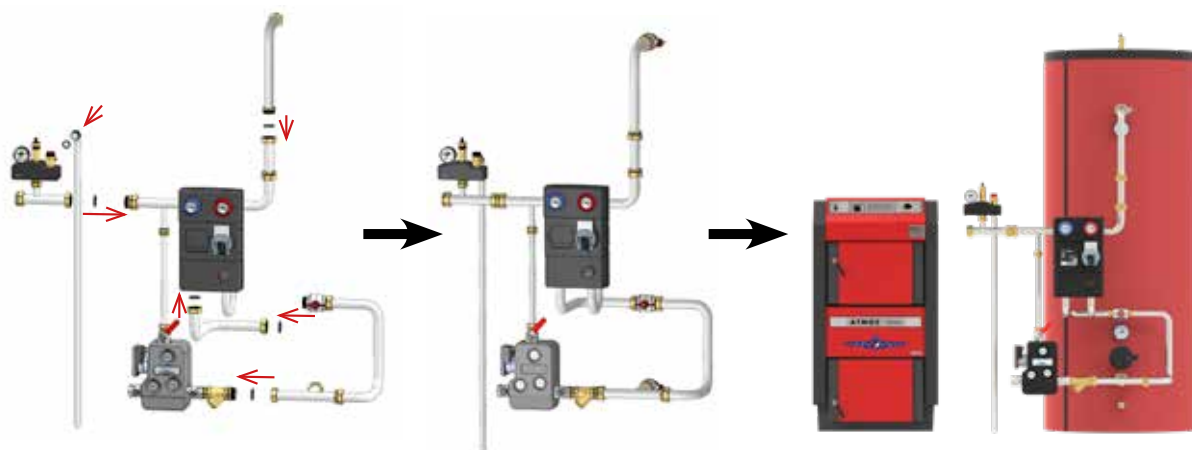
Do akumulčních nádrží našroubujeme napakované 5/4" pološroubení a osadíme jej 6/4" kulovými ventily.

Při použití **základu zapojení F31** u kotlů **DC40GS, DC40GD, C25ST, C32ST, C40S, D20P, D30P, D40P, D15PX, D20PX, D25PX** vložíme **prodlužovací trubku Ø 22x144 mm do kotlového okruhu a přesuneme prodlužovací trubku Ø 35x144 mm z vrchního výstupu nádrže na vstup do čerpadlové skupiny nebo rozdělovače**. Při použití **základu zapojení F32** jsou prodlužovací trubky Ø 22x144 mm a Ø 35x144 mm již instalovány z výroby a použity pro všechny typy kotlů.

**POZOR** - Akumulční nádrž AN600 typ DZ nelze použít pro kotle DC40GS, DC40GD, C25ST, C32ST, C40S, D15PX, D20PX, D25PX z důvodu nízko položených vrchních vývodů z akumulční nádrže. Akumulční nádrž AN600 typ DZ se zapojením s F32 je možné použít u kotlů DC32S, DC40SX, DC15GS, DC20GS, DC25GS, DC32GS, DC18GD, DC25GD, DC30GD, D10PX jen v případě použití **kouřovodu s kolenem směřujícím vzhůru** tak, abychom mohli kouřovod obejít výstupním potrubím z kotle).



V případě zapojení s **jednou akumulční nádrží** zkompletujeme základ zapojení F31 / F32 s propojovacím kolenem, které pak celé našroubujeme přímo na kulové ventily na akumulční nádrž.

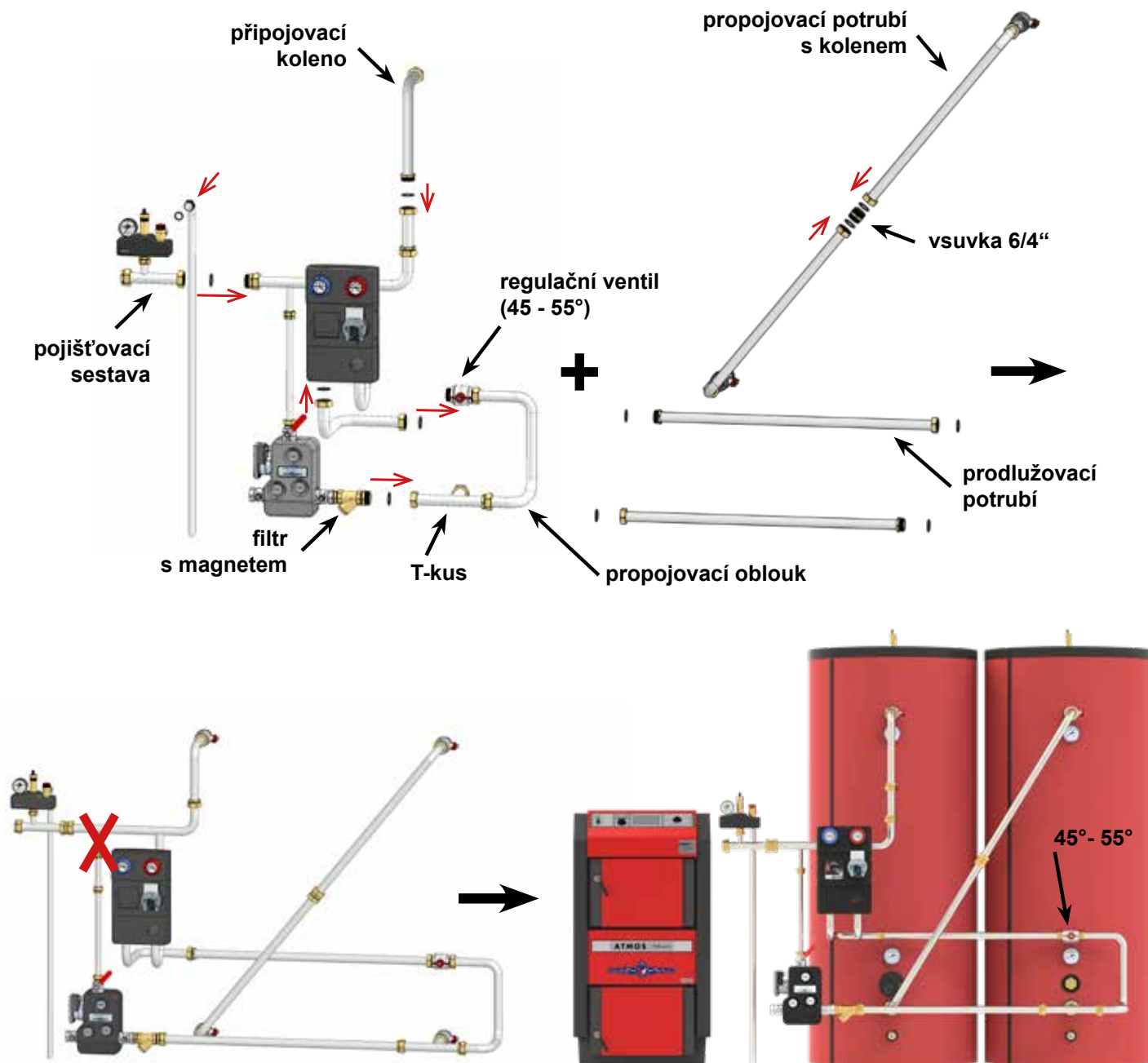


**POZOR** - Pokud je kotel umístěn více jak **2 m od nejbližší akumulční nádrže** a základu zapojení F31 / F32, **přesuneme pojišťovací sestavu přímo za kotel. Nešroubujeme ji přímo na základ zapojení F31 / F32.**

U zapojení se **dvěma akumulacími nádržemi** nesešroubujeme přímo propojovací oblouk s T-kusem a regulačním ventilem se základem zapojení, ale vložíme mezi ně **prodlužovací potrubí** dle zvoleného typu akumulacích nádrží.

Připojovací koleno přišroubujeme k základu zapojení.

Následně sešroubujeme přes 6/4" vsuvku **dvě propojovací trubky s kolenem** a **propojíme jimi úhlopříčně (do série) akumulací nádrže**.



**X** - prodlužovací trubky Ø 22x144 mm a Ø 35x144 mm použijeme při zapojení F31 pouze u kotlů DC40GS, DC40GD, C25ST, C32ST, C40S, D20P, D30P, D40P, D15PX, D20PX, D25PX.

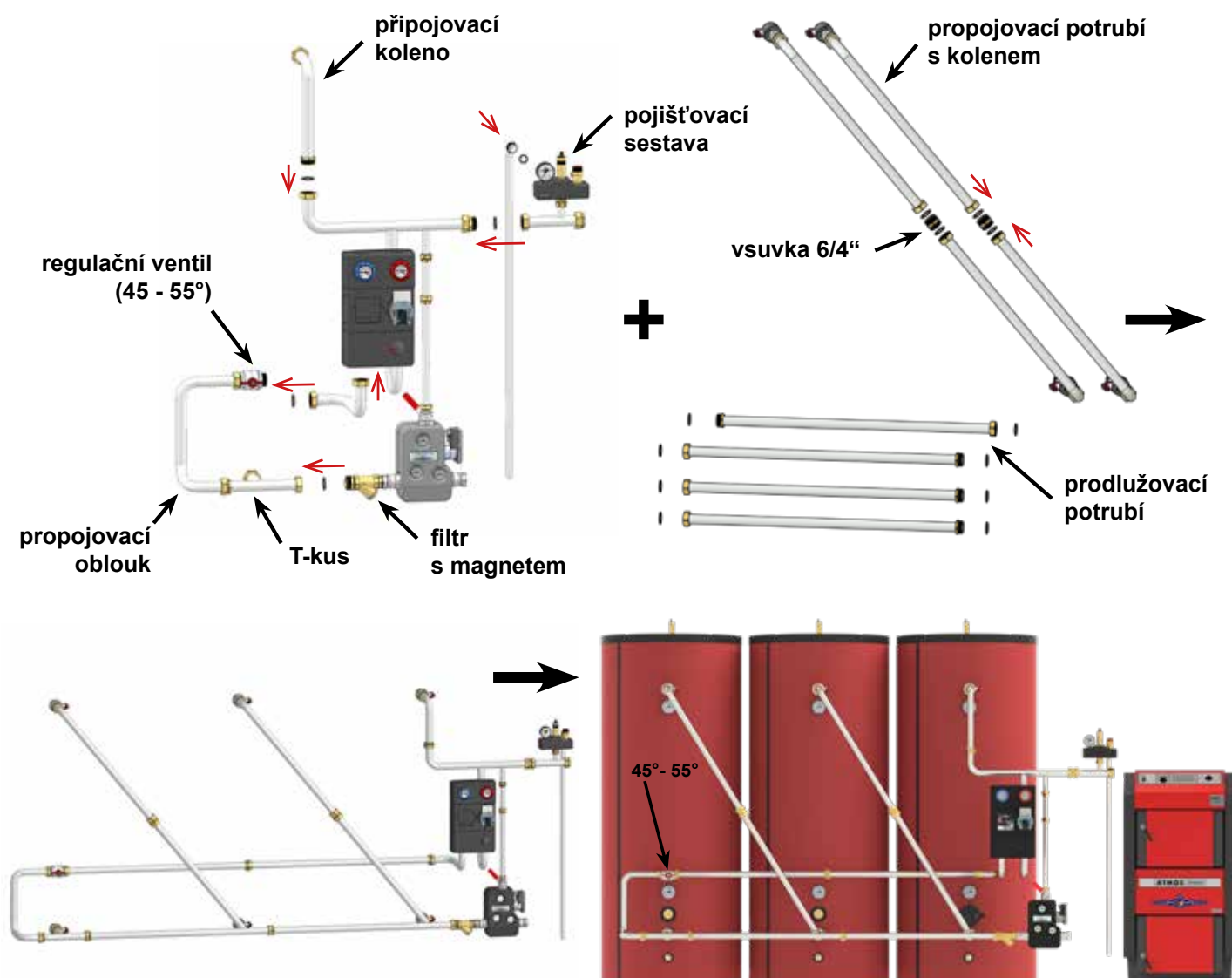
U **základu zapojení F32** jsou prodlužovací trubky Ø 22x144 mm a Ø 35x144 mm již instalovány z výroby a použity pro všechny typy kotlů.

U akumulací nádrže AN600 typ DZ není nikdy použita ani jedna prodlužovací trubka Ø 22x144 mm a Ø 35x144 mm.

**i** INFO - Pro snadnější montáž si **tělo Laddomatu X22 podložíme** tak, aby byla dodržena požadovaná rovinatost (spád), aby nedocházelo k zavzdušňování systému.

V případě zapojení se **třemi akumulárními nádržemi** postupujeme stejně jako u dvou akumulárních nádrží, jen s tím rozdílem, že použijeme dvě navzájem sešroubované prodlužovací trubky dle zvoleného typu akumulární nádrže.

Stejným způsobem propojíme úhlopříčně (do série) propojovacím potrubím první akumulární nádrž s druhou a druhou akumulární nádrž se třetí, viz. obrázek.



**X** - prodlužovací trubky Ø 22x144 mm a Ø 35x144 mm použijeme při zapojení F31 pouze u kotlů DC40GS, DC40GD, C25ST, C32ST, C40S, D20P, D30P, D40P, D15PX, D20PX, D25PX.

U **základu zapojení F32** jsou prodlužovací trubky Ø 22x144 mm a Ø 35x144 mm již instalovány z výroby a použity pro všechny typy kotlů.

U akumulární nádrže AN600 typ DZ není nikdy použita ani jedna prodlužovací trubka Ø 22x144 mm a Ø 35x144 mm.

**POZOR** - Při sešroubování jednotlivých dílů nesmíme nikdy zapomenout na ploché těsnění. Spoje musí být vždy řádně dotaženy (55 - 60 Nm) a veškeré potrubí **musíme překontrolovat (vodováhou), aby bylo v rovině**. Vše srovnáme tak, aby nemohlo docházet k zavzdušňování potrubí a tím k hlučnému proudění kapaliny (vody) v potrubí.

**INFO** - Nezapomeňte, že k úplnému odvzdušnění topného systému dojde většinou za 7 až 30 dní od instalace. U problematických topných systémů proto výrobce Laddomatu X22 doporučuje na toto období vyjmout termopatronu, aby se vše řádně odvzdušnilo.

Pokud je vše v pořádku, **přistoupíme k samotnému propojení kotle se zapojením**. Propojení provedeme v potrubí **Cu 35x1,5 nebo Fe 32-5/4"**.

Po napuštění kotle, akumulčních nádrží a topného systému provedeme topnou zkoušku, s **hydraulickým seřízením** tak, aby vše dobře fungovalo.



**POZOR** - Nikdy nezapomeneme **příškrtit regulační ventil** na zpátečce z čerpadlové skupiny nebo rozdělovače na **45° - 55°**. Tím zabezpečíme optimální nabíjení akumulční nádrže a fungování topného systému.

V případě problematické topné soustavy **můžeme zablokovat zpětnou klapku** v Laddomatu 22 nebo mezi kotel a zapojení kotle (základ zapojení) **nainstalovat zónový ventil** (bez elektrické energie otevřený).



**INFO** - Čerpadlo v kotlovém okruhu nastavíme na maximální otáčky s funkcí konstantní výtlačné výšky . Vrchní ventil na Laddomatu X22 v kotlovém okruhu (na zkratu) **příškrτίme na 45°**. Čerpadla v systémovém okruhu nastavíme na nejmenší otáčky tak, aby topil i poslední radiátor (podlahovka).

Podle způsobu provedení a regulace můžeme akumulční nádrže osadit elektrickou topnou spirálou (4,5 - 6 kW), teploměry, čidly ekvitermní regulace ATMOS ACD 03/04 atd.

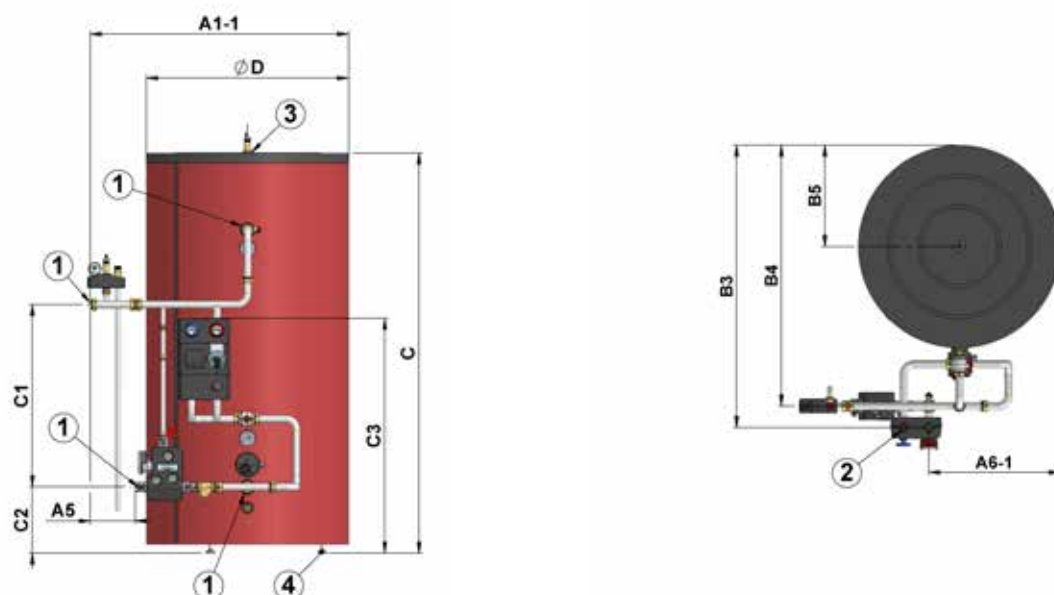
Taktéž můžeme zapojení doplnit o **rozdělovač a další čerpadlové skupiny** podle počtu topných okruhů.

## Rozměry a informace pro usazení akumulčních nádrží:

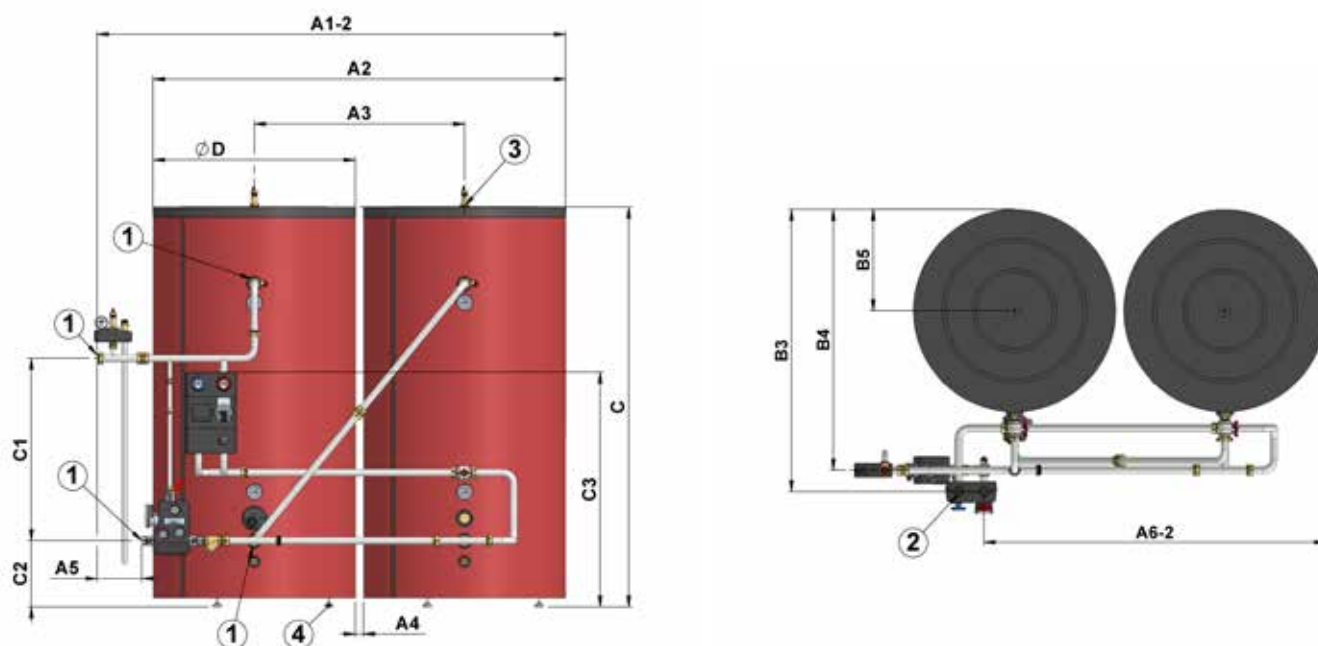
|               | AN 500<br>(DZ)                                                            | AN 600<br>(DZ) | AN 750<br>(DZ) | AN 800<br>(DH) | AN 1000<br>(DZ) | AN 750<br>(DH) | AN 1000<br>(DH) | NAD 500<br>(Dražice) | NAD 750<br>(Dražice) | NAD 1000<br>(Dražice) |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Ø bez izolace | 600                                                                       | 750            | 750            | 790            | 850             | 790            | 790             | 600                  | 750                  | 850                   |
| Ø D s izolací | 800                                                                       | 950            | 950            | 990            | 1050            | 990            | 990             | 800                  | 950                  | 1050                  |
| A1-1          | 1075                                                                      | 1225           | 1225           | 1265           | 1325            | 1265           | 1265            | 1075                 | 1225                 | 1325                  |
| A1-2          | 2000                                                                      | 2125           | 2225           | 2285           | 2375            | 2285           | 2285            | 2000                 | 2125                 | 2375                  |
| A1-3          | 2840                                                                      | 3115           | 3215           | 3315           | 3465            | 3315           | 3315            | 2840                 | 3115                 | 3465                  |
| A2            | 1640                                                                      | 1940           | 1940           | 2020           | 2140            | 2020           | 2020            | 1640                 | 1940                 | 2140                  |
| A3            | 840                                                                       | 990            | 990            | 1030           | 1090            | 1030           | 1030            | 840                  | 990                  | 1090                  |
| A4            | 40                                                                        |                |                |                |                 |                |                 |                      |                      |                       |
| A5            | 220                                                                       |                |                |                |                 |                |                 |                      |                      |                       |
| A6-1          | 550                                                                       | 625            | 625            | 645            | 675             | 645            | 645             | 550                  | 625                  | 675                   |
| A6-2          | 1390                                                                      | 1615           | 1615           | 1675           | 1765            | 1675           | 1675            | 1390                 | 1615                 | 1765                  |
| A6-3          | 2230                                                                      | 2605           | 2605           | 2705           | 2855            | 2705           | 2705            | 2230                 | 2605                 | 2855                  |
| B3            | 1190                                                                      | 1340           | 1340           | 1380           | 1440            | 1380           | 1380            | 1190                 | 1340                 | 1440                  |
| B4            | 1071                                                                      | 1221           | 1221           | 1261           | 1321            | 1261           | 1261            | 1071                 | 1221                 | 1321                  |
| B5            | 400                                                                       | 475            | 475            | 495            | 525             | 495            | 495             | 400                  | 475                  | 525                   |
| C             | 1946                                                                      | 1611           | 2001           | 1916           | 2015            | 1761           | 2214            | 1970                 | 2030                 | 2040                  |
| C1            | 747 / 894                                                                 |                |                |                |                 |                |                 |                      |                      |                       |
| C2            | 325                                                                       |                |                |                |                 |                |                 |                      |                      |                       |
| C3            | 1152 mm - bez rozdělovače                                                 |                |                |                |                 |                |                 |                      |                      |                       |
| 1             | 5/4"                                                                      |                |                |                |                 |                |                 |                      |                      |                       |
| 2             | 1"                                                                        |                |                |                |                 |                |                 |                      |                      |                       |
| 3             | 5/4"                                                                      |                |                |                |                 |                |                 | 1"                   |                      |                       |
| 4             | štelovací nožíčka 3 ks (0 - 60 mm) - nedoporučujeme instalaci bez nožíček |                |                |                |                 |                |                 |                      |                      |                       |

\*rozměry v mm

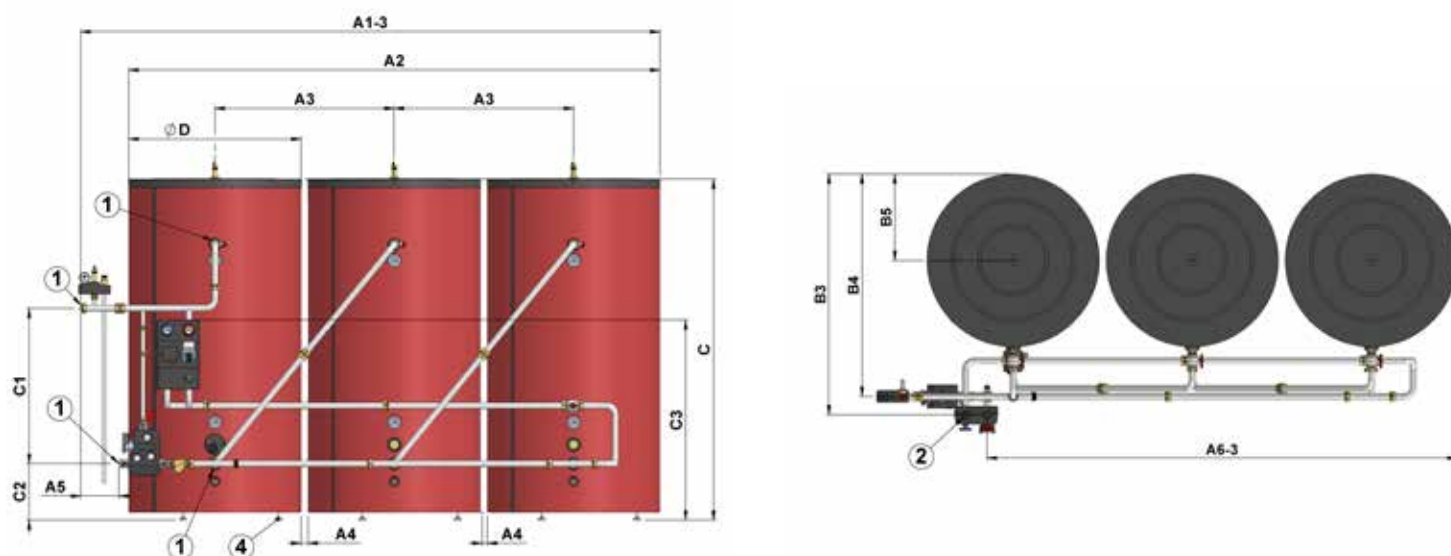
## Zapojení s jednou akumulací nádrží



## Zapojení se dvěma akumulací nádrží



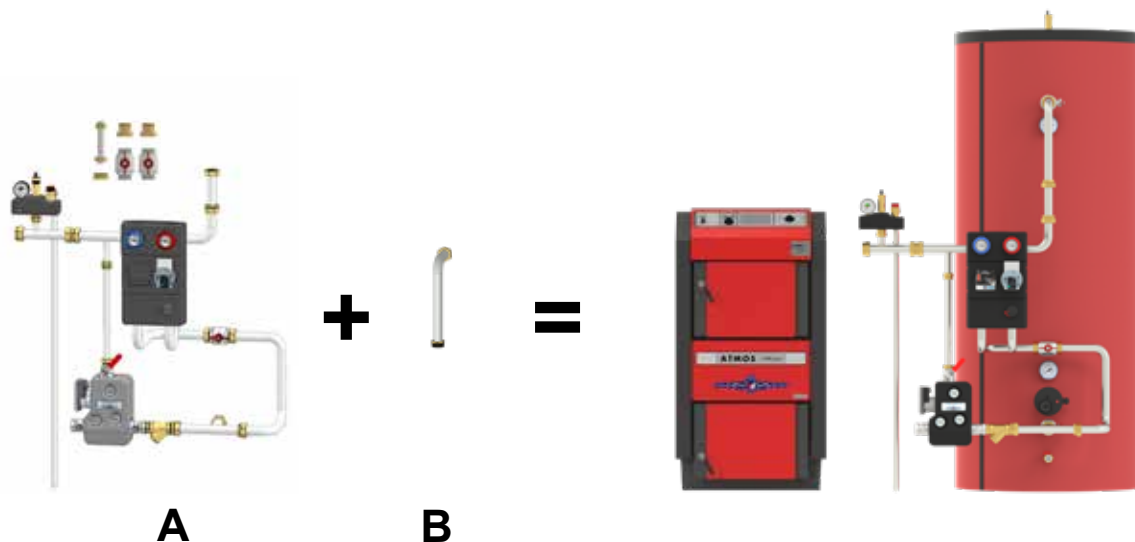
## Zapojení se třemi akumulací nádrží



# ATMOS F31 Laddomat AKU

## pravé zapojení s jednou akumulací nádrží

Při instalaci **jedné** akumulací nádrže se základem zapojení **ATMOS F31 Laddomat AKU** musíme dle typu zvolené akumulací nádrže použít propojovací sadu potrubí (koleno) mezi zapojením a vrchním horizontálním vývodem z akumulací nádrže.



**Pravé provedení** - akumulací nádrž umístěna vpravo od kotle

| Zapojení pro<br>jednu akumulací nádrž<br>(typ nádrže)                              | Základ zapojení<br>(kotlový a systémový okruh)<br>objednávací kód:         | Propojovací<br>sada potrubí<br>objednávací kód: | Kompletní zapojení<br>pravé provedení<br>objednávací kód: |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Název sady (A + B)                                                                 | A                                                                          | B                                               | A + B                                                     |
| <b>1AN500DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN500 (typ DZ - Ø 600 / 1946))          | <b>ATMOS F31 Laddomat AKU</b><br><br><b>- pravé provedení</b><br><br>P0631 | <b>1SP-DZ500</b><br>S1730                       | ATMOS F31 Laddomat AKU + 1SP-DZ500<br><b>P0700</b>        |
| <b>1AN600DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN600 (typ DZ - Ø 750 / 1611))          |                                                                            | <b>1SP-DZ600</b><br>S1731                       | ATMOS F31 Laddomat AKU + 1SP-DZ600<br><b>P0701</b>        |
| <b>1AN750DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN750 (typ DZ - Ø 750 / 2001))          |                                                                            | <b>1SP-DZ750</b><br>S1732                       | ATMOS F31 Laddomat AKU + 1SP-DZ750<br><b>P0702</b>        |
| <b>1AN750DH - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN750 (typ DH - Ø 790 / 1761))          |                                                                            | <b>1SP-DH750</b><br>S1733                       | ATMOS F31 Laddomat AKU + 1SP-DH750<br><b>P0703</b>        |
| <b>1AN800DH - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN800 (typ DH - Ø 790 / 1916))          |                                                                            | <b>1SP-DH800</b><br>S1734                       | ATMOS F31 Laddomat AKU + 1SP-DH800<br><b>P0704</b>        |
| <b>1AN1000DH - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN1000 (typ DH - Ø 790 / 2214))        |                                                                            | <b>1SP-DH1000</b><br>S1735                      | ATMOS F31 Laddomat AKU + 1SP-DH1000<br><b>P0705</b>       |
| <b>1AN1000DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN1000 (typ DZ - Ø 850 / 2015))        |                                                                            | <b>1SP-DZ1000</b><br>S1736                      | ATMOS F31 Laddomat AKU + 1SP-DZ1000<br><b>P0706</b>       |
| <b>1NAD500DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro NAD500 (typ Dražice - Ø 600 / 1970))   |                                                                            | <b>1SP-NAD500</b><br>S1737                      | ATMOS F31 Laddomat AKU + 1SP-NAD500<br><b>P0707</b>       |
| <b>1NAD750DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro NAD750 (typ Dražice - Ø 750 / 2030))   |                                                                            | <b>1SP-NAD750</b><br>S1738                      | ATMOS F31 Laddomat AKU + 1SP-NAD750<br><b>P0708</b>       |
| <b>1NAD1000DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro NAD1000 (typ Dražice - Ø 850 / 2040)) |                                                                            | <b>1SP-NAD1000</b><br>S1739                     | ATMOS F31 Laddomat AKU + 1SP-NAD1000<br><b>P0709</b>      |

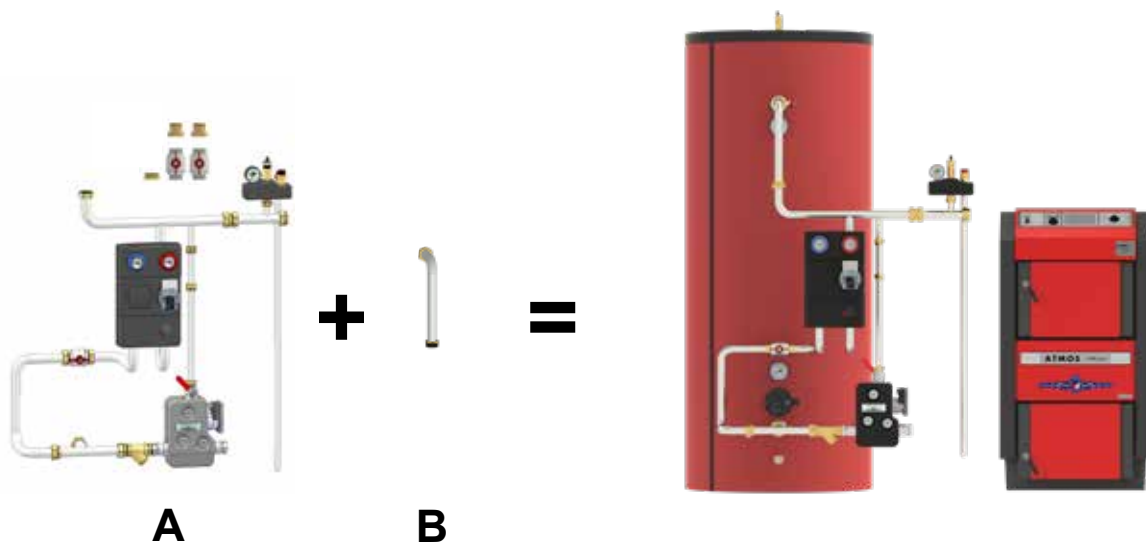
V případě použití akumulací nádrže od jiného výrobce, můžeme propojení (koleno - B) provést vlastními silami v trubce Cu 35x1,5 nebo Fe 32-5/4“.

Minimální rozteč mezi 5/4“ vývody akumulací nádrže musí být 970 mm. Pouze u kotle DC40GS, DC40GD, C25ST, C32ST, C40S, D20P, D30P, D40P, D15PX, D20PX, D25PX musí být rozteč minimálně 1117 mm.

# ATMOS F32 Laddomat AKU

## levé zapojení s jednou akumulací nádrží

Při instalaci **jedné** akumulací nádrže se základem zapojení **ATMOS F32 Laddomat AKU** musíme dle typu zvolené akumulací nádrže použít propojovací sadu potrubí (koleno) mezi zapojením a vrchním horizontálním vývodem z akumulací nádrže.



**Levé provedení** - akumulací nádrž umístěna vlevo od kotle

| Zapojení pro<br>jednu akumulací nádrž<br>(typ nádrže)                              | Základ zapojení<br>(kotlový a systémový okruh)<br>objednací kód: | Propojovací<br>sada potrubí<br>objednací kód: | Kompletní zapojení<br>levé provedení<br>objednací kód: |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Název sady (A + B)                                                                 | A                                                                | B                                             | A + B                                                  |
| <b>1AN500DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN500 (typ DZ - Ø 600 / 1946))          | ATMOS F32 Laddomat AKU<br><br>- levé provedení<br><br>P0632      | <b>1SP-DZ500</b><br>S1730                     | ATMOS F32 Laddomat AKU + 1SP-DZ500<br><b>P0710</b>     |
| <b>1AN600DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN600 (typ DZ - Ø 750 / 1611))          |                                                                  | <b>1SP-DZ600</b><br>S1731                     | ATMOS F32 Laddomat AKU + 1SP-DZ600<br><b>P0711</b>     |
| <b>1AN750DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN750 (typ DZ - Ø 750 / 2001))          |                                                                  | <b>1SP-DZ750</b><br>S1732                     | ATMOS F32 Laddomat AKU + 1SP-DZ750<br><b>P0712</b>     |
| <b>1AN750DH - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN750 (typ DH - Ø 790 / 1761))          |                                                                  | <b>1SP-DH750</b><br>S1733                     | ATMOS F32 Laddomat AKU + 1SP-DH750<br><b>P0713</b>     |
| <b>1AN800DH - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN800 (typ DH - Ø 790 / 1916))          |                                                                  | <b>1SP-DH800</b><br>S1734                     | ATMOS F32 Laddomat AKU + 1SP-DH800<br><b>P0714</b>     |
| <b>1AN1000DH - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN1000 (typ DH - Ø 790 / 2214))        |                                                                  | <b>1SP-DH1000</b><br>S1735                    | ATMOS F32 Laddomat AKU + 1SP-DH1000<br><b>P0715</b>    |
| <b>1AN1000DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN1000 (typ DZ - Ø 850 / 2015))        |                                                                  | <b>1SP-DZ1000</b><br>S1736                    | ATMOS F32 Laddomat AKU + 1SP-DZ1000<br><b>P0716</b>    |
| <b>1NAD500DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro NAD500 (typ Dražice - Ø 600 / 1970))   |                                                                  | <b>1SP-NAD500</b><br>S1737                    | ATMOS F32 Laddomat AKU + 1SP-NAD500<br><b>P0717</b>    |
| <b>1NAD750DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro NAD750 (typ Dražice - Ø 750 / 2030))   |                                                                  | <b>1SP-NAD750</b><br>S1738                    | ATMOS F32 Laddomat AKU + 1SP-NAD750<br><b>P0718</b>    |
| <b>1NAD1000DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro NAD1000 (typ Dražice - Ø 850 / 2040)) |                                                                  | <b>1SP-NAD1000</b><br>S1739                   | ATMOS F32 Laddomat AKU + 1SP-NAD1000<br><b>P0719</b>   |

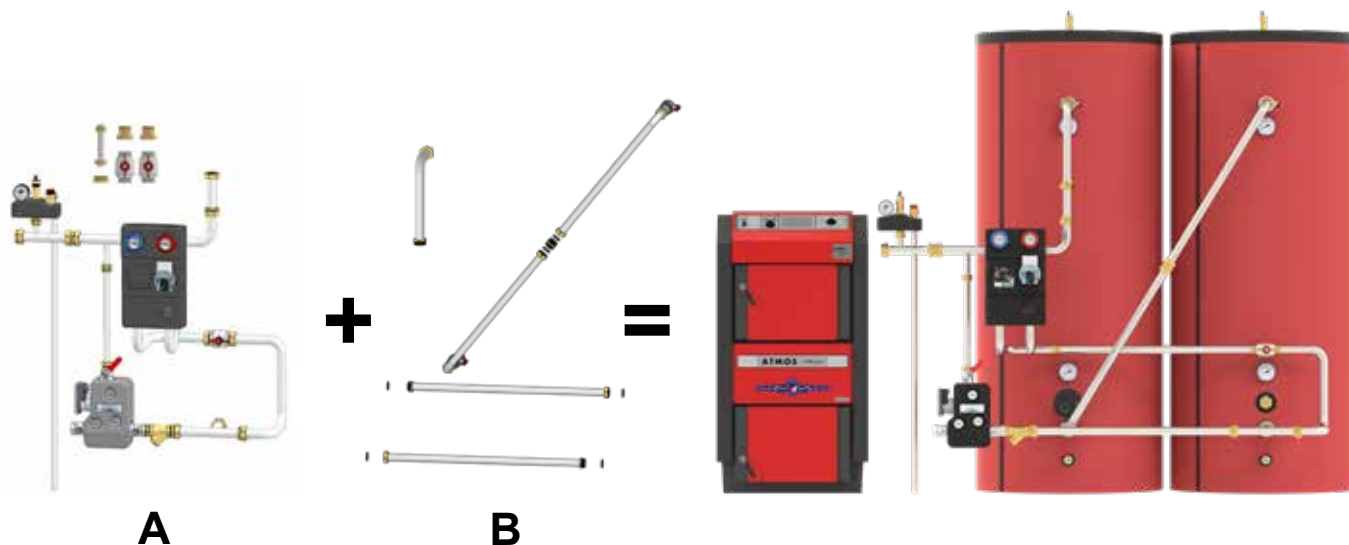
V případě použití akumulací nádrže od jiného výrobce, můžeme propojení (koleno - B) provést vlastními silami v trubce Cu 35x1,5 nebo Fe 32-5/4“.

Minimální rozteč mezi 5/4“ vývody akumulací nádrže musí být 970 mm. Pouze u kotle DC40GS, DC40GD, C25ST, C32ST, C40S, D20P, D30P, D40P, D15PX, D20PX, D25PX musí být rozteč minimálně 1117 mm.

# ATMOS F31 Laddomat AKU

## pravé zapojení se dvěma akumulacími nádržemi

Při instalaci **dvou** akumulacích nádrží se základem zapojení ATMOS F31 Laddomat AKU musíme dle typu zvolené akumulací nádrže použít propojovací sadu potrubí (koleno + propojovací potrubí) mezi zapojením a vrchním horizontálním vývodem z akumulací nádrže a mezi první a druhou akumulací nádrží.



**Pravé provedení** - akumulací nádrže umístěny vpravo od kotle

| Zapojení pro<br><b>dvě akumulací nádrže</b><br>(typ nádrže)                        | Základ zapojení<br>(kotlový a systémový okruh)<br>objednávací kód: | Propojovací<br>sada potrubí<br>objednávací kód: | Kompletní zapojení<br>pravé provedení<br>objednávací kód: |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Název sady (A + B)                                                                 | A                                                                  | B                                               | A + B                                                     |
| <b>2AN500DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN500 (typ DZ - Ø 600 / 1946))          | ATMOS F31 Laddomat AKU<br><br>- pravé provedení<br><br>P0631       | <b>2SP-DZ500</b><br>S1740                       | ATMOS F31 Laddomat AKU + 2SP-DZ500<br><b>P0720</b>        |
| <b>2AN600DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN600 (typ DZ - Ø 750 / 1611))          |                                                                    | <b>2SP-DZ600</b><br>S1741                       | ATMOS F31 Laddomat AKU + 2SP-DZ600<br><b>P0721</b>        |
| <b>2AN750DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN750 (typ DZ - Ø 750 / 2001))          |                                                                    | <b>2SP-DZ750</b><br>S1742                       | ATMOS F31 Laddomat AKU + 2SP-DZ750<br><b>P0722</b>        |
| <b>2AN750DH - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN750 (typ DH - Ø 790 / 1761))          |                                                                    | <b>2SP-DH750</b><br>S1743                       | ATMOS F31 Laddomat AKU + 2SP-DH750<br><b>P0723</b>        |
| <b>2AN800DH - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN800 (typ DH - Ø 790 / 1916))          |                                                                    | <b>2SP-DH800</b><br>S1744                       | ATMOS F31 Laddomat AKU + 2SP-DH800<br><b>P0724</b>        |
| <b>2AN1000DH - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN1000 (typ DH - Ø 790 / 2214))        |                                                                    | <b>2SP-DH1000</b><br>S1745                      | ATMOS F31 Laddomat AKU + 2SP-DH1000<br><b>P0725</b>       |
| <b>2AN1000DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN1000 (typ DZ - Ø 850 / 2015))        |                                                                    | <b>2SP-DZ1000</b><br>S1746                      | ATMOS F31 Laddomat AKU + 2SP-DZ1000<br><b>P0726</b>       |
| <b>2NAD500DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro NAD500 (typ Dražice - Ø 600 / 1970))   |                                                                    | <b>2SP-NAD500</b><br>S1747                      | ATMOS F31 Laddomat AKU + 2SP-NAD500<br><b>P0727</b>       |
| <b>2NAD750DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro NAD750 (typ Dražice - Ø 750 / 2030))   |                                                                    | <b>2SP-NAD750</b><br>S1748                      | ATMOS F31 Laddomat AKU + 2SP-NAD750<br><b>P0728</b>       |
| <b>2NAD1000DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro NAD1000 (typ Dražice - Ø 850 / 2040)) |                                                                    | <b>2SP-NAD1000</b><br>S1749                     | ATMOS F31 Laddomat AKU + 2SP-NAD1000<br><b>P0729</b>      |

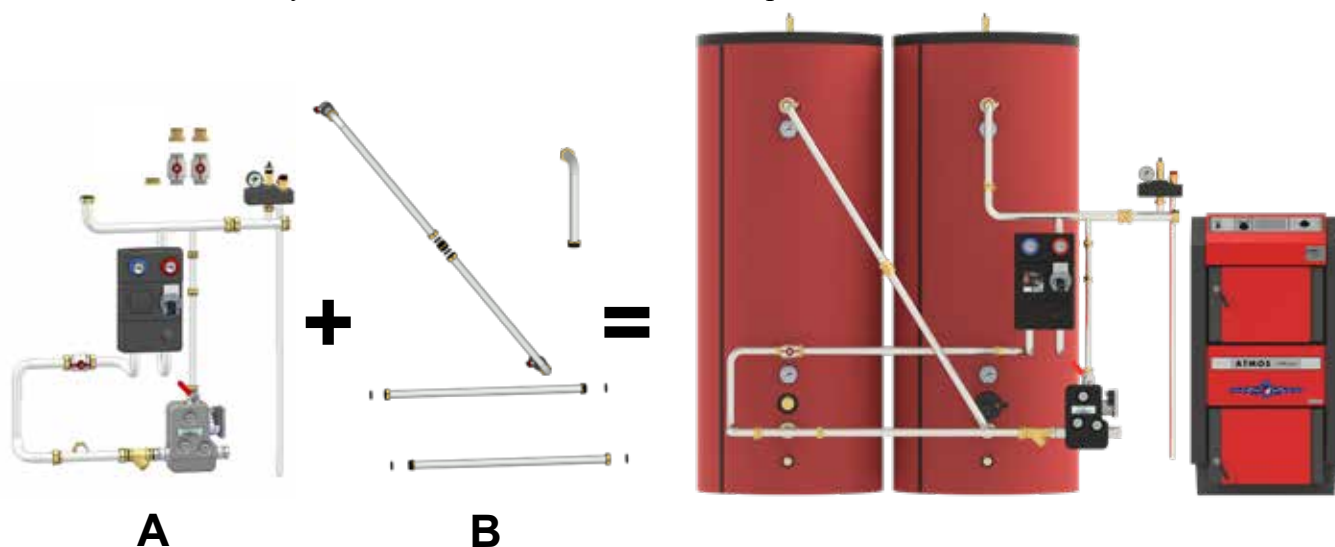
V případě použití akumulací nádrže od jiného výrobce, můžeme propojení (koleno - B) provést vlastními silami v trubce Cu 35x1,5 nebo Fe 32-5/4“.

Minimální rozteč mezi 5/4“ vývody akumulací nádrže musí být 970 mm. Pouze u kotle DC40GS, DC40GD, C25ST, C32ST, C40S, D20P, D30P, D40P, D15PX, D20PX, D25PX musí být rozteč minimálně 1117 mm.

# ATMOS F32 Laddomat AKU

## levé zapojení se dvěma akumulacími nádržemi

Při instalaci **dvou** akumulacích nádrží se základem zapojení ATMOS F32 Laddomat AKU musíme dle typu zvolené akumulací nádrže použít propojovací sadu potrubí (koleno + propojovací potrubí) mezi zapojením a vrchním horizontálním vývodem z akumulací nádrže a mezi první a druhou akumulací nádrží.



**Levé provedení** - akumulací nádrže umístěny vlevo od kotle

| Zapojení pro<br><b>dvě akumulací nádrže</b><br>(typ nádrže)                        | Základ zapojení<br>(kotlový a systémový okruh)<br>objednací kód: | Propojovací<br>sada potrubí<br>objednací kód: | Kompletní zapojení<br>levé provedení<br>objednací kód: |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Název sady (A + B)                                                                 | A                                                                | B                                             | A + B                                                  |
| <b>2AN500DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN500 (typ DZ - Ø 600 / 1946))          | ATMOS F32 Laddomat AKU<br><br>- levé provedení<br><br>P0632      | <b>2SP-DZ500</b><br>S1740                     | ATMOS F32 Laddomat AKU + 2SP-DZ500<br><b>P0730</b>     |
| <b>2AN600DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN600 (typ DZ - Ø 750 / 1611))          |                                                                  | <b>2SP-DZ600</b><br>S1741                     | ATMOS F32 Laddomat AKU + 2SP-DZ600<br><b>P0731</b>     |
| <b>2AN750DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN750 (typ DZ - Ø 750 / 2001))          |                                                                  | <b>2SP-DZ750</b><br>S1742                     | ATMOS F32 Laddomat AKU + 2SP-DZ750<br><b>P0732</b>     |
| <b>2AN750DH - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN750 (typ DH - Ø 790 / 1761))          |                                                                  | <b>2SP-DH750</b><br>S1743                     | ATMOS F32 Laddomat AKU + 2SP-DH750<br><b>P0733</b>     |
| <b>2AN800DH - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN800 (typ DH - Ø 790 / 1916))          |                                                                  | <b>2SP-DH800</b><br>S1744                     | ATMOS F32 Laddomat AKU + 2SP-DH800<br><b>P0734</b>     |
| <b>2AN1000DH - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN1000 (typ DH - Ø 790 / 2214))        |                                                                  | <b>2SP-DH1000</b><br>S1745                    | ATMOS F32 Laddomat AKU + 2SP-DH1000<br><b>P0735</b>    |
| <b>2AN1000DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN1000 (typ DZ - Ø 850 / 2015))        |                                                                  | <b>2SP-DZ1000</b><br>S1746                    | ATMOS F32 Laddomat AKU + 2SP-DZ1000<br><b>P0736</b>    |
| <b>2NAD500DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro NAD500 (typ Dražice - Ø 600 / 1970))   |                                                                  | <b>2SP-NAD500</b><br>S1747                    | ATMOS F32 Laddomat AKU + 2SP-NAD500<br><b>P0737</b>    |
| <b>2NAD750DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro NAD750 (typ Dražice - Ø 750 / 2030))   |                                                                  | <b>2SP-NAD750</b><br>S1748                    | ATMOS F32 Laddomat AKU + 2SP-NAD750<br><b>P0738</b>    |
| <b>2NAD1000DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro NAD1000 (typ Dražice - Ø 850 / 2040)) |                                                                  | <b>2SP-NAD1000</b><br>S1749                   | ATMOS F32 Laddomat AKU + 2SP-NAD1000<br><b>P0739</b>   |

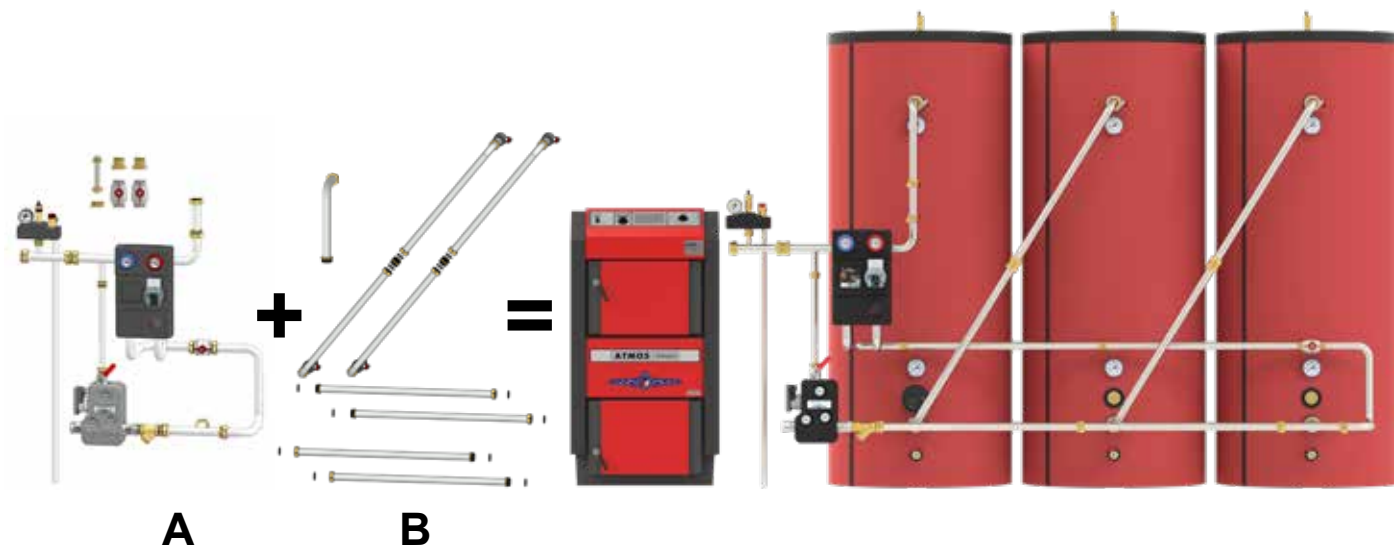
V případě použití akumulací nádrže od jiného výrobce, můžeme propojení (koleno - B) provést vlastními silami v trubce Cu 35x1,5 nebo Fe 32-5/4“.

Minimální rozteč mezi 5/4“ vývody akumulací nádrže musí být 970 mm. Pouze u kotle DC40GS, DC40GD, C25ST, C32ST, C40S, D20P, D30P, D40P, D15PX, D20PX, D25PX musí být rozteč minimálně 1117 mm.

# ATMOS F31 Laddomat AKU

## pravé zapojení se třemi akumulacími nádržemi

Při instalaci **tří** akumulacích nádrží se základem zapojení **ATMOS F31 Laddomat AKU** musíme dle typu zvolené akumulací nádrže použít propojovací sadu potrubí (koleno + propojovací potrubí) mezi zapojením a vrchním horizontálním vývodem z akumulací nádrže a mezi první, druhou a třetí akumulací nádrží.



**Pravé provedení** - akumulací nádrže umístěny vpravo od kotle

| Zapojení pro<br><b>tři</b> akumulací nádrže<br>(typ nádrže)                        | Základ zapojení<br>(kotlový a systémový okruh)<br>objednací kód: | Propojovací<br>sada potrubí<br>objednací kód: | Kompletní zapojení<br>pravé provedení<br>objednací kód: |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Název sady (A + B)                                                                 | A                                                                | B                                             | A + B                                                   |
| <b>3AN500DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN500 (typ DZ - Ø 600 / 1946))          | ATMOS F31 Laddomat AKU<br><br>- pravé provedení<br><br>P0631     | <b>3SP-DZ500</b><br>S1750                     | ATMOS F31 Laddomat AKU + 3SP-DZ500<br><b>P0740</b>      |
| <b>3AN600DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN600 (typ DZ - Ø 750 / 1611))          |                                                                  | <b>3SP-DZ600</b><br>S1751                     | ATMOS F31 Laddomat AKU + 3SP-DZ600<br><b>P0741</b>      |
| <b>3AN750DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN750 (typ DZ - Ø 750 / 2001))          |                                                                  | <b>3SP-DZ750</b><br>S1752                     | ATMOS F31 Laddomat AKU + 3SP-DZ750<br><b>P0742</b>      |
| <b>3AN750DH - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN750 (typ DH - Ø 790 / 1761))          |                                                                  | <b>3SP-DH750</b><br>S1753                     | ATMOS F31 Laddomat AKU + 3SP-DH750<br><b>P0743</b>      |
| <b>3AN800DH - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN800 (typ DH - Ø 790 / 1916))          |                                                                  | <b>3SP-DH800</b><br>S1754                     | ATMOS F31 Laddomat AKU + 3SP-DH800<br><b>P0744</b>      |
| <b>3AN1000DH - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN1000 (typ DH - Ø 790 / 2214))        |                                                                  | <b>3SP-DH1000</b><br>S1755                    | ATMOS F31 Laddomat AKU + 3SP-DH1000<br><b>P0745</b>     |
| <b>3AN1000DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro AN1000 (typ DZ - Ø 850 / 2015))        |                                                                  | <b>3SP-DZ1000</b><br>S1756                    | ATMOS F31 Laddomat AKU + 3SP-DZ1000<br><b>P0746</b>     |
| <b>3NAD500DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro NAD500 (typ Dražice - Ø 600 / 1970))   |                                                                  | <b>3SP-NAD500</b><br>S1757                    | ATMOS F31 Laddomat AKU + 3SP-NAD500<br><b>P0747</b>     |
| <b>3NAD750DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro NAD750 (typ Dražice - Ø 750 / 2030))   |                                                                  | <b>3SP-NAD750</b><br>S1758                    | ATMOS F31 Laddomat AKU + 3SP-NAD750<br><b>P0748</b>     |
| <b>3NAD1000DZ - F31 Laddomat AKU</b><br>(pro NAD1000 (typ Dražice - Ø 850 / 2040)) |                                                                  | <b>3SP-NAD1000</b><br>S1759                   | ATMOS F31 Laddomat AKU + 3SP-NAD1000<br><b>P0749</b>    |

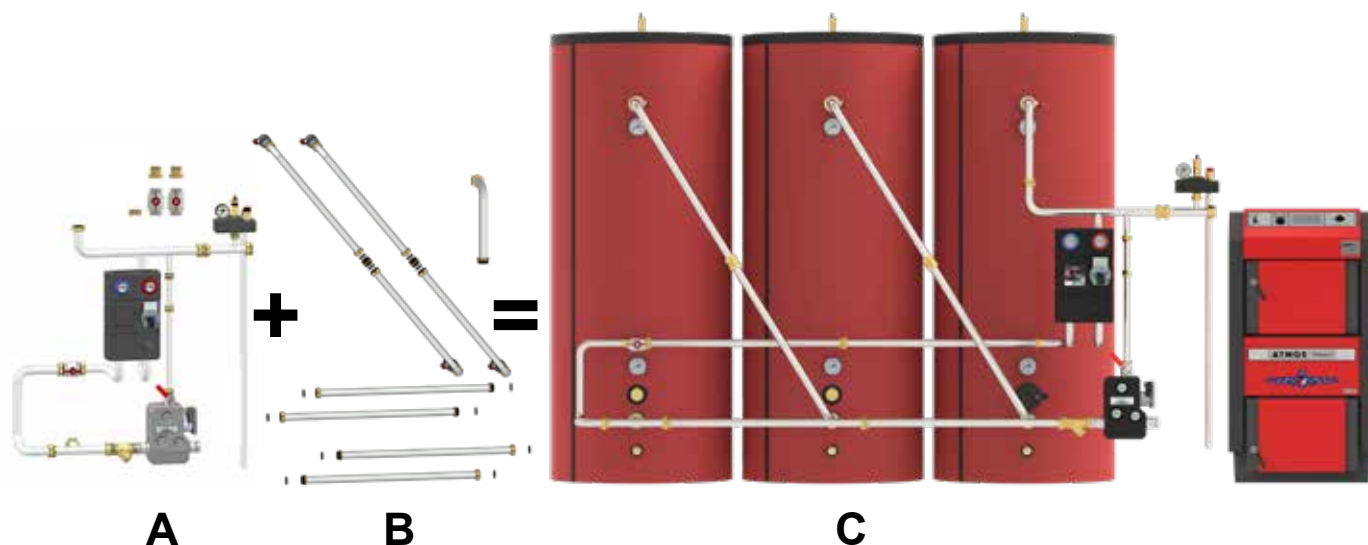
V případě použití akumulací nádrže od jiného výrobce, můžeme propojení (koleno - B) provést vlastními silami v trubce Cu 35x1,5 nebo Fe 32-5/4“.

Minimální rozteč mezi 5/4“ vývody akumulací nádrže musí být 970 mm. Pouze u kotle DC40GS, DC40GD, C25ST, C32ST, C40S, D20P, D30P, D40P, D15PX, D20PX, D25PX musí být rozteč minimálně 1117 mm.

# ATMOS F32 Laddomat AKU

## levé zapojení se třemi akumulacími nádržemi

Při instalaci **tří** akumulacích nádrží se základem zapojení **ATMOS F32 Laddomat AKU** musíme dle typu zvolené akumulací nádrže použít propojovací sadu potrubí (koleno + propojovací potrubí) mezi zapojením a vrchním horizontálním vývodem z akumulací nádrže a mezi první, druhou a třetí akumulací nádrží.



**Levé provedení** - akumulací nádrže umístěny vlevo od kotle

| Zapojení pro<br><b>tři akumulací nádrže</b><br>(typ nádrže)                        | Základ zapojení<br>(kotlový a systémový okruh)<br>objednací kód:          | Propojovací<br>sada potrubí<br>objednací kód: | Kompletní zapojení<br>levé provedení<br>objednací kód: |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Název sady (A + B)                                                                 | A                                                                         | B                                             | A + B                                                  |
| <b>3AN500DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN500 (typ DZ - Ø 600 / 1946))          | <b>ATMOS F32 Laddomat AKU</b><br><br><b>- levé provedení</b><br><br>P0632 | <b>3SP-DZ500</b><br>S1750                     | ATMOS F32 Laddomat AKU + 3SP-DZ500<br><b>P0750</b>     |
| <b>3AN600DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN600 (typ DZ - Ø 750 / 1611))          |                                                                           | <b>3SP-DZ600</b><br>S1751                     | ATMOS F32 Laddomat AKU + 3SP-DZ600<br><b>P0751</b>     |
| <b>3AN750DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN750 (typ DZ - Ø 750 / 2001))          |                                                                           | <b>3SP-DZ750</b><br>S1752                     | ATMOS F32 Laddomat AKU + 3SP-DZ750<br><b>P0752</b>     |
| <b>3AN750DH - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN750 (typ DH - Ø 790 / 1761))          |                                                                           | <b>3SP-DH750</b><br>S1753                     | ATMOS F32 Laddomat AKU + 3SP-DH750<br><b>P0753</b>     |
| <b>3AN800DH - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN800 (typ DH - Ø 790 / 1916))          |                                                                           | <b>3SP-DH800</b><br>S1754                     | ATMOS F32 Laddomat AKU + 3SP-DH800<br><b>P0754</b>     |
| <b>3AN1000DH - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN1000 (typ DH - Ø 790 / 2214))        |                                                                           | <b>3SP-DH1000</b><br>S1755                    | ATMOS F32 Laddomat AKU + 3SP-DH1000<br><b>P0755</b>    |
| <b>3AN1000DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro AN1000 (typ DZ - Ø 850 / 2015))        |                                                                           | <b>3SP-DZ1000</b><br>S1756                    | ATMOS F32 Laddomat AKU + 3SP-DZ1000<br><b>P0756</b>    |
| <b>3NAD500DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro NAD500 (typ Dražice - Ø 600 / 1970))   |                                                                           | <b>3SP-NAD500</b><br>S1757                    | ATMOS F32 Laddomat AKU + 3SP-NAD500<br><b>P0757</b>    |
| <b>3NAD750DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro NAD750 (typ Dražice - Ø 750 / 2030))   |                                                                           | <b>3SP-NAD750</b><br>S1758                    | ATMOS F32 Laddomat AKU + 3SP-NAD750<br><b>P0758</b>    |
| <b>3NAD1000DZ - F32 Laddomat AKU</b><br>(pro NAD1000 (typ Dražice - Ø 850 / 2040)) |                                                                           | <b>3SP-NAD1000</b><br>S1759                   | ATMOS F32 Laddomat AKU + 3SP-NAD1000<br><b>P0759</b>   |

V případě použití akumulací nádrže od jiného výrobce, můžeme propojení (koleno - B) provést vlastními silami v trubce Cu 35x1,5 nebo Fe 32-5/4“.

Minimální rozteč mezi 5/4“ vývody akumulací nádrže musí být 970 mm. Pouze u kotle DC40GS, DC40GD, C25ST, C32ST, C40S, D20P, D30P, D40P, D15PX, D20PX, D25PX musí být rozteč minimálně 1117 mm.

# Ukázky zapojení ATMOS F31/F32 Laddomat AKU



**ATMOS F31 Laddomat AKU + 1SP-DH1000**



**ATMOS F32 Laddomat AKU + 2SP-DH800**



**ATMOS F31 Laddomat AKU + 2SP-DH750**

**+ rozdělovač ATMOS ESBE GMA421 (dvouokruhový) + čerpadlová skupina ATMOS ESBE GDA211 - přímá**



**ATMOS F31 Laddomat AKU + 3SP-DH1000 + rozdělovač ATMOS ESBE GMA431 (tříokruhový)**

**+ čerpadlová skupina ATMOS ESBE GDA211 - přímá + čerpadlová skupina ATMOS ESBE GRA211 - směšovací**

# Ukázka zapojení ATMOS F31 Laddomat AKU se dvěma akumulacími nádržemi (zapojení do série)

**(kotlový okruh + jeden topný okruh + okruh pro ohřev TUV)**

## Zapojení ATMOS F31 Laddomat AKU

- výrobní provedení

### Kotlový okruh

**Laddomat X22 (provedení pro F31/F32) (kód: P0262)**

(termoregulační 78 °C (72 °C))

### Topný okruh

**GRA211 (kód: P0538)**

(směšovací - trojcestný ventil bez servopohonu)

### Kotel doplněn o:

**Regulace ATMOS ACD 03 AGF**

s příslušenstvím (kód: S0106)

## Zapojení rozšířeno o:

**Rozdělovač pro dva okruhy**

**GMA421 (kód: P0515)**

(rozteč 125 mm, 6/4" ↑↓ 6/4")

+

**Čerpadlová skupina**

- přímá (pro TUV)

**GDA211 (kód: P0512)**

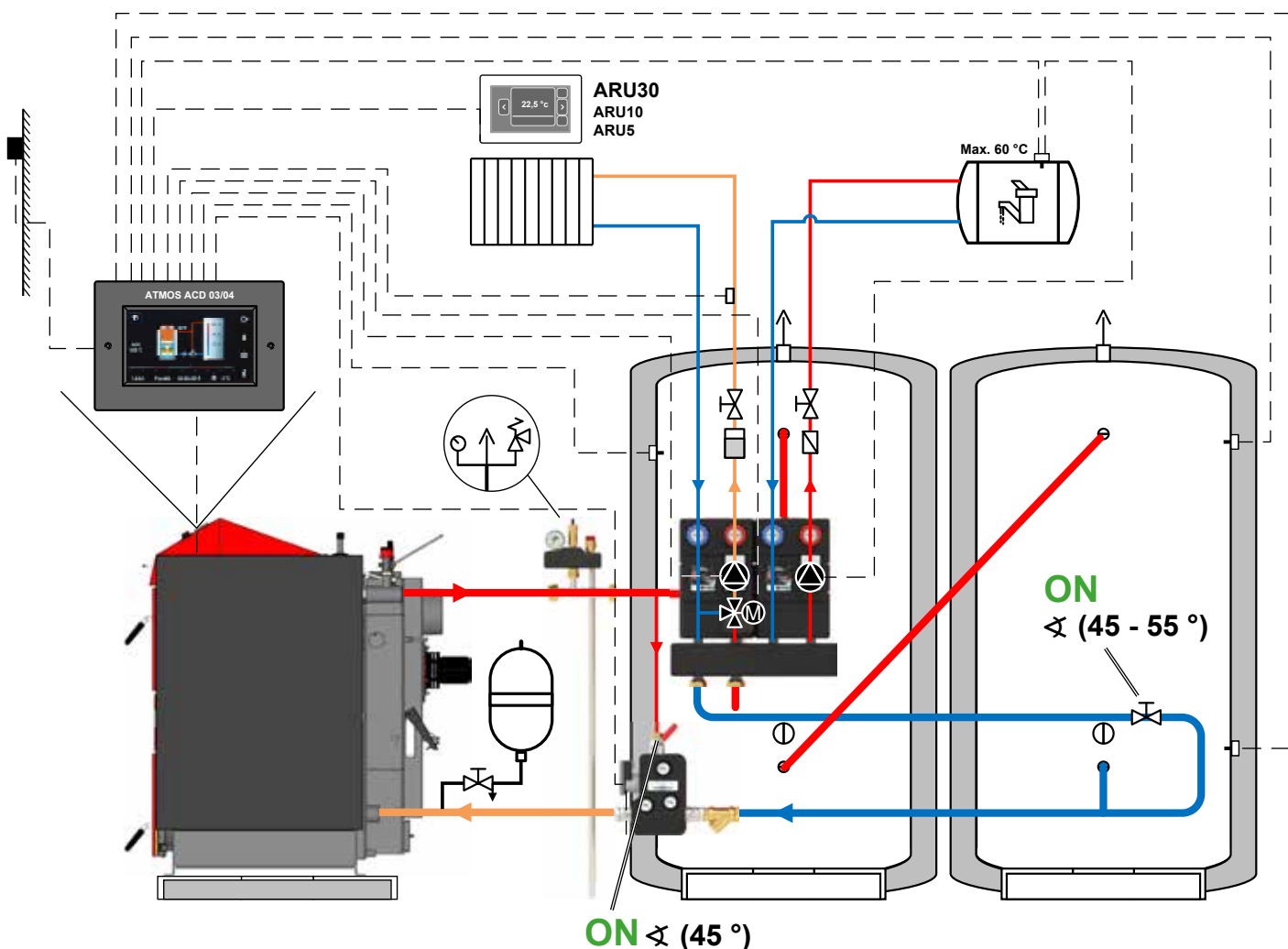
(rozteč 125 mm, 1" ↑↓ 6/4")

+

**Servopohon (pro GRA211)**

230 V - 120 s - 6 Nm

**ESBE ARA 661 (kód: P0415)**



**POZOR - Čerpadlo v kotlovém okruhu nastaveno na maximum a konstantní výtláčnou výšku. Vrchní ventil na Laddomatu X22 v kotlovém okruhu (na zkratu) přiškrt'íte na 45°. Přiškrt'íte regulační ventil na zpátečce z čerpadlové skupiny nebo rozdělovače na 45° - 55°. Tím zabezpečíme optimální nabíjení akumulací nádrže a fungování topného systému.**

# Příslušenství pro rozšíření základních zapojení

**Čerpadlová skupina  
ATMOS ESBE GRA211**  
Řízená - servopohon 120 s  
Rozteč 125 mm - 1" ↑↓ 6/4"  
Ideální pro **radiátory**/podlahovku  
(objednací kód: P0514)

**Čerpadlová skupina  
ATMOS ESBE GFA211**  
Termostatická 20 - 55 °C  
Rozteč 125 mm - 1" ↑↓ 6/4"  
Ideální pro **podlahovku**  
(objednací kód: P0513)

**Čerpadlová skupina  
ATMOS ESBE GDA211**  
Přímá  
Rozteč 125 mm - 1" ↑↓ 6/4"  
Ideální pro ohřev **TUV**  
(objednací kód: P0512)



**Rozdělovač pro tři čerpadlové skupiny (tříokruhový)**

**ATMOS ESBE GMA431**  
Rozteč 125 mm - 6/4" ↑↓ 6/4"  
(objednací kód: P0516)

**Čerpadlová skupina  
ATMOS ESBE GRA211**  
Směšovací  
Rozteč 125 mm - 1" ↑↓ 6/4"  
Ideální pro **radiátory**  
(objednací kód: P0538)

**Čerpadlová skupina  
ATMOS ESBE GDA211**  
Přímá  
Rozteč 125 mm - 1" ↑↓ 6/4"  
Ideální pro ohřev **TUV**  
(objednací kód: P0512)



**Rozdělovač pro dvě čerpadlové skupiny (dvouokruhový)**

**ATMOS ESBE GMA421**  
Rozteč 125 mm - 6/4" ↑↓ 6/4"  
(objednací kód: P0515)

**Servopohon  
ESBE ARA 661**

230 V - 120 s - 6 Nm  
(objednací kód: P0415)

