

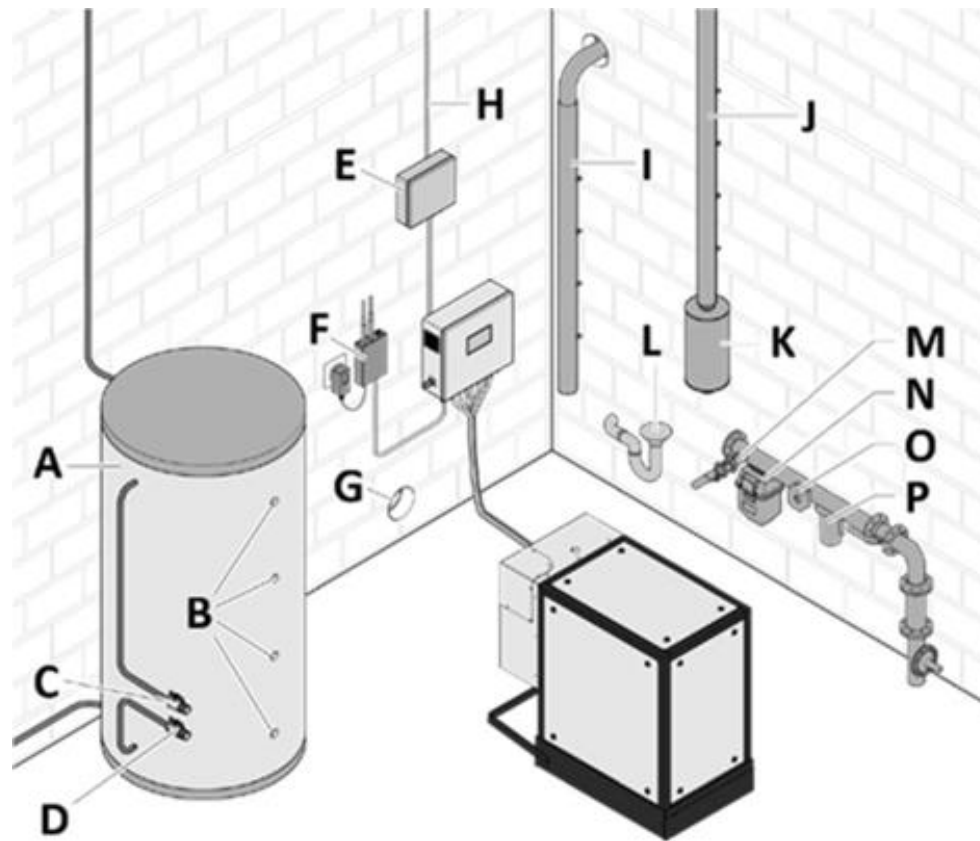
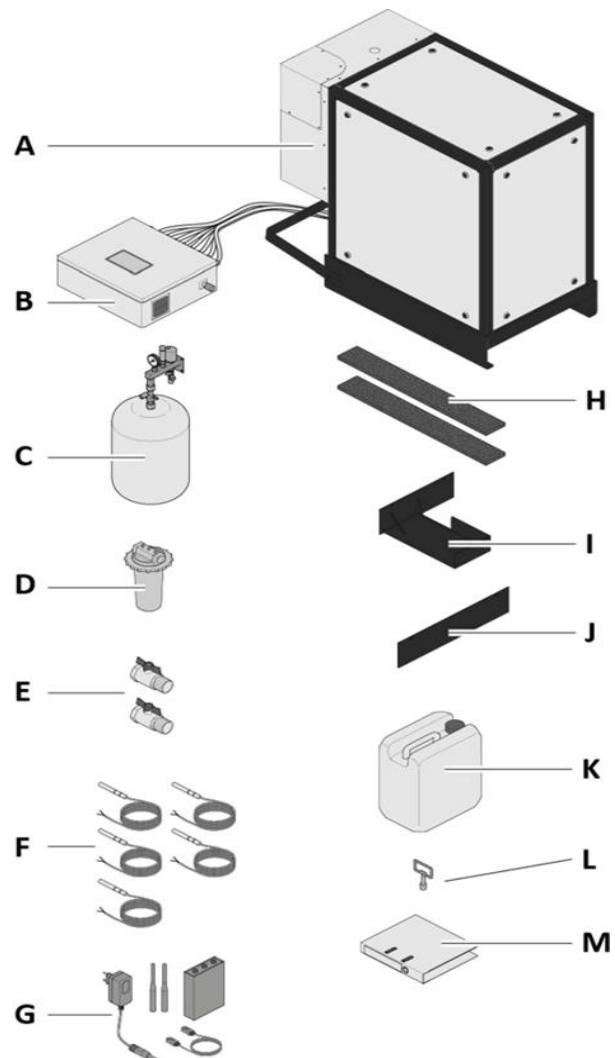


# Mikrokogenerační jednotky NEOTOWER

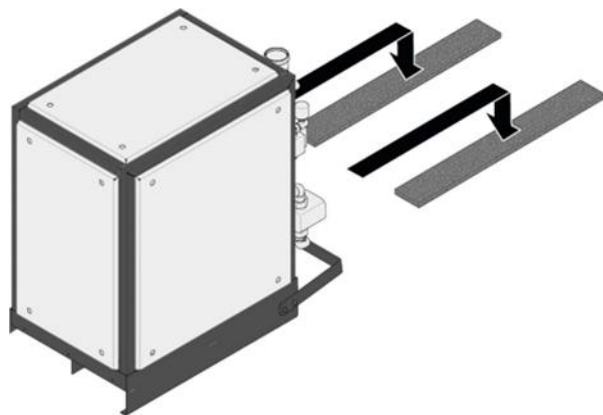
Zapojení do systému, režimy provozu



## Strojovna KGJ, rozsah dodávky

The logo for neoTower, featuring the word "neoTower" in a bold, italicized sans-serif font. The "neo" is in red and the "Tower" is in black. A red swoosh underline is positioned beneath the "Tower" part of the text.

- Nízké požadavky na tlumení hluku, např. v průmyslu – postačují kompenzační pásy, které jsou součástí dodávky KGJ
- Střední požadavky na tlumení hluku, např. sklepní prostory obytných budov – sylodynové pásy
- Vysoké požadavky na tlumení hluku, např. obytné budovy - pružinový blok nebo dilatovaná samostatná základová konstrukce



- Topná voda – flexi hadice, dimenze napojení - 1“, výkon 50.0 - 2“
- Plyn – flexi hadice, dimenze napojení – 1“, klidový tlak 20-50 mbar, tlak v toku >18 mbar
- Odvod spalin - dimenze 80 mm
- Odvětrání jednotky plastovým potrubím - DN 160 mm
- K dispozici jsou připojovací sady – odvod spalin, odvod větraného vzduchu, připojení plynu, připojení přívodní a vratné vody a expanze
- Přísný požadavek na úpravu vody – konkrétní hodnoty jsou uvedeny v technických listech, v návodu a v projekčním podkladu



# Tlumení výfuku spalin, odvětrání



- Kogenerační jednotka má odvod spalin s tlumičem a odvětrání skříně jednotky s tlumičem
- K dispozici je několik druhů tlumičů spalin podle frekvence útlumu
- Reflexní tlumiče – tlumí nízké frekvence
- Absorpční – tlumí vysoké frekvence



- Přívod spalovacího vzduchu do strojovny je otvorem ve fasádě - dimenze viz. projekční podklady

# Odvod spalin



- Spaliny – sada pro odvod spalin - plastové potrubí, teplota spalin cca 50°C
- Napojení vodorovně přes fasádu a pak nahoru nad úroveň střechy nebo přímo do komína – provedení komína je nutné konzultovat s kominíkem
- Tlumič hluku se instaluje ve spádu min. 3° a před nebo i za ním se osazuje sifon pro odvod kondenzátu – POZOR - při vodorovném osazení tlumiče může dojít k jeho zavodnění kondenzátem a čidlo taku spalin jednotku odstaví do poruchy

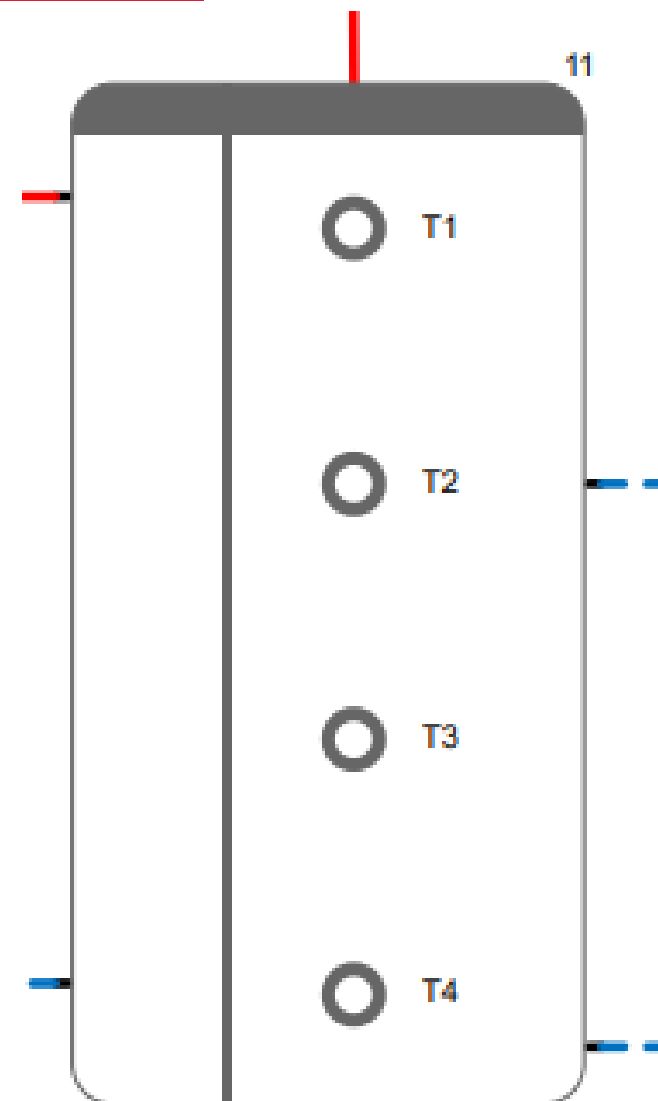


# Akumulátory tepla

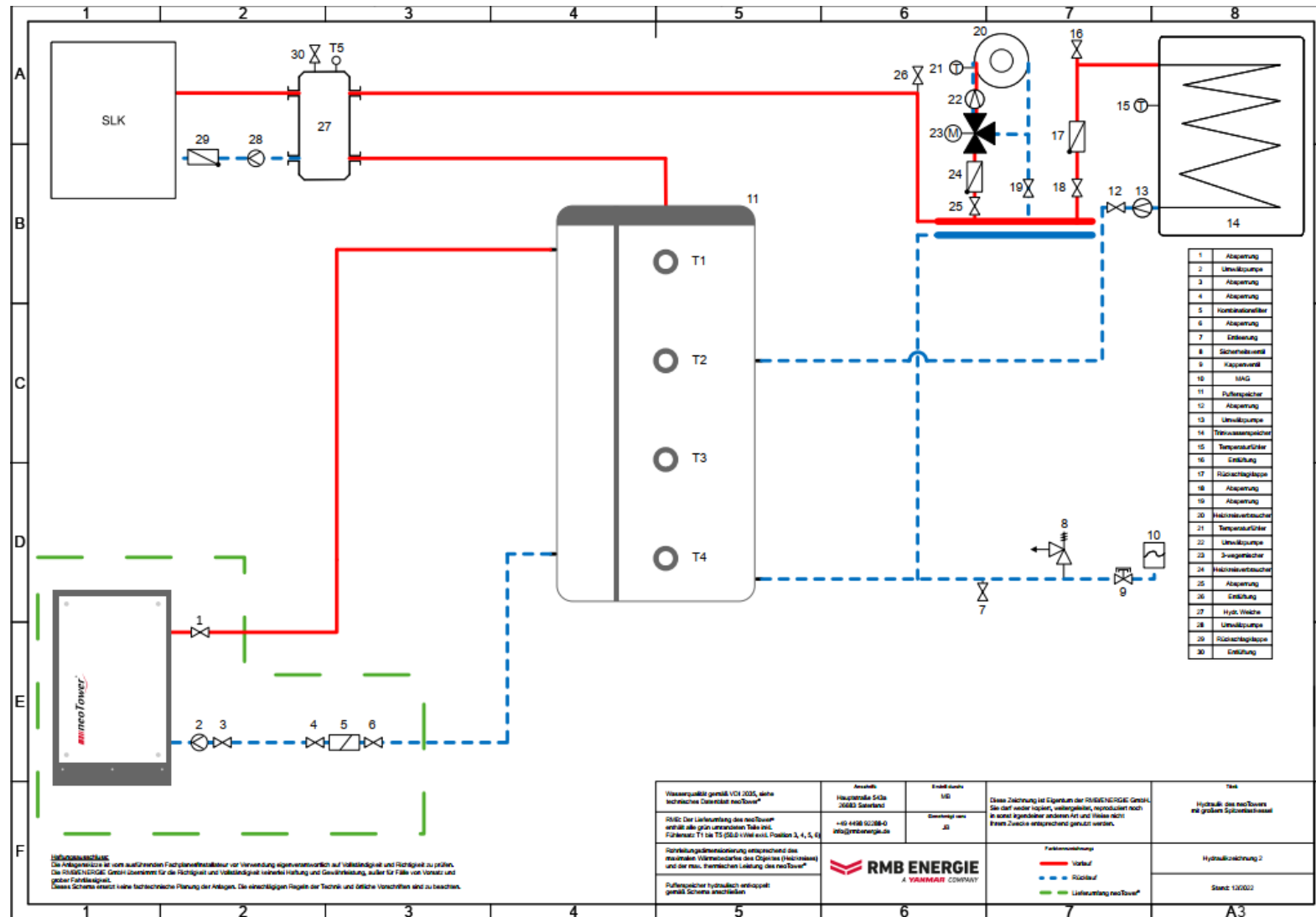


- Jsou větší než používáme u tepelných čerpadel
- Musí mít jímky na 4 čidla
- Navrhujeme akumulátory Cordivari Puffer

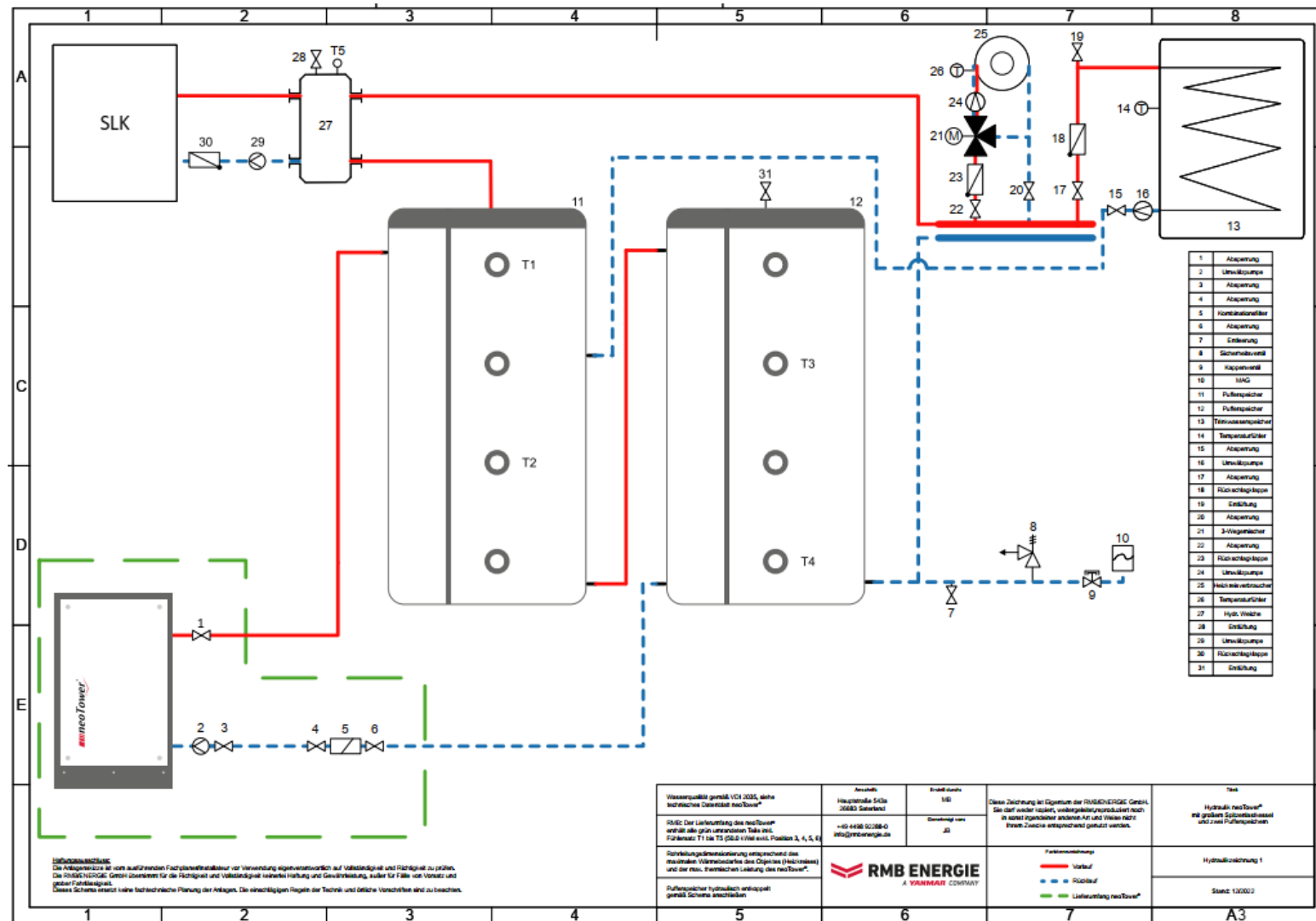
NeoTower	Tepelný výkon	Minimální velikost vyrovnávací nádrže
2.0	5.2	480 l
3.3	8.2	480 l
4.0	8.8	480 l
5.0	12.9	718 l
8.0	20.4	1268 l
9.5	22.7	1268 l
11.0	26.2	1501 l
12.5	27.6	1501 l
17.0	41.6	2473 l
21.0	47.6	2890 l
25.0	54.9	2890 l
30.0	63.1	3710 l
50.0	100.0	5012 l



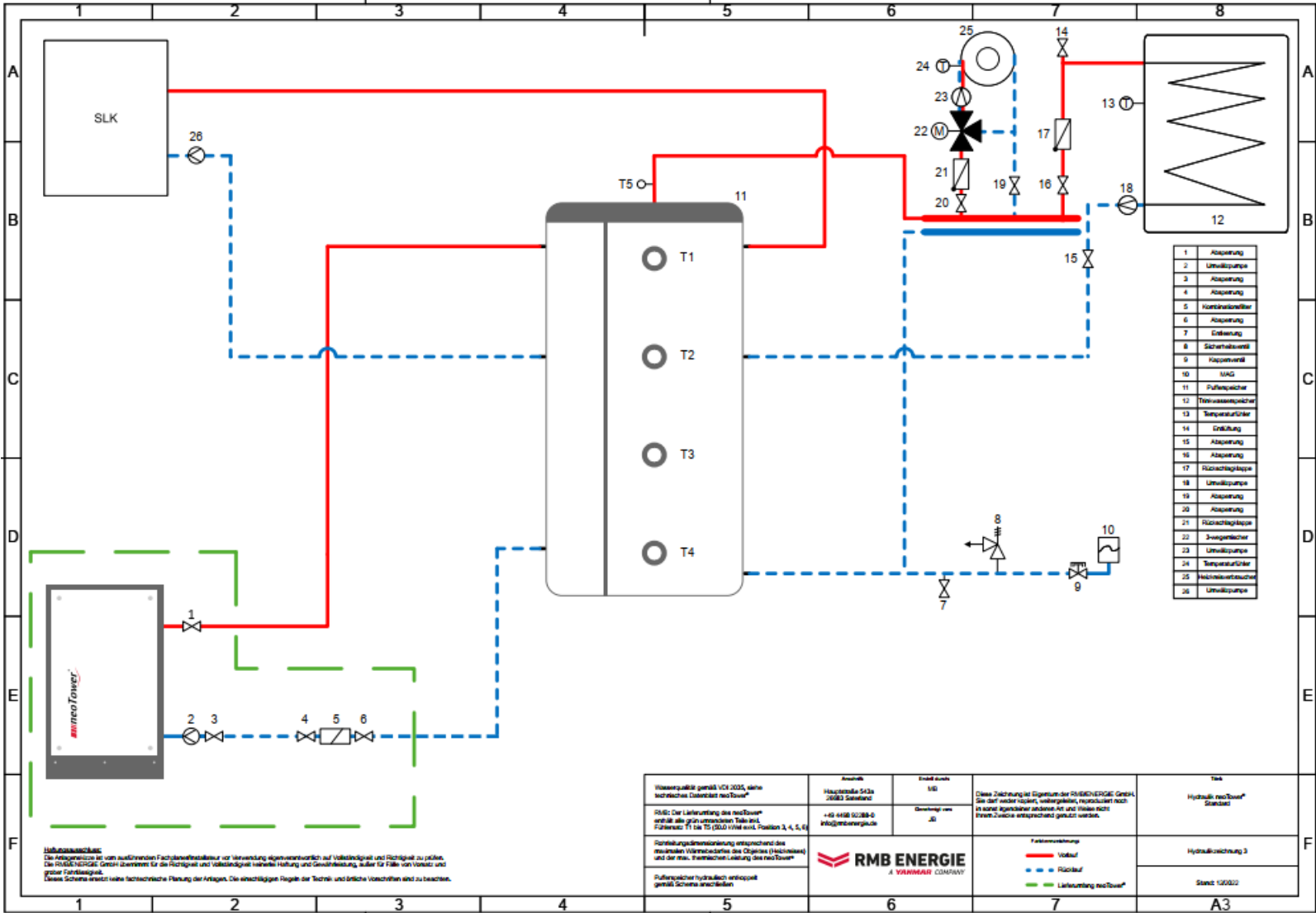
# Hydraulické zapojení – 1 akumulátor



# Hydraulické zapojení – 2 akumulátory



## Hydraulické zapojení - bez anuloidu



## 4 provozní režimy



### ■ Tepelně řízené

- KGJ se spustí požadavkem na teplotu v akumulátoru, při dosažení určitého procenta nabití akumulátoru začne zařízení plynule snižovat výkon.

### ■ Proudem řízené

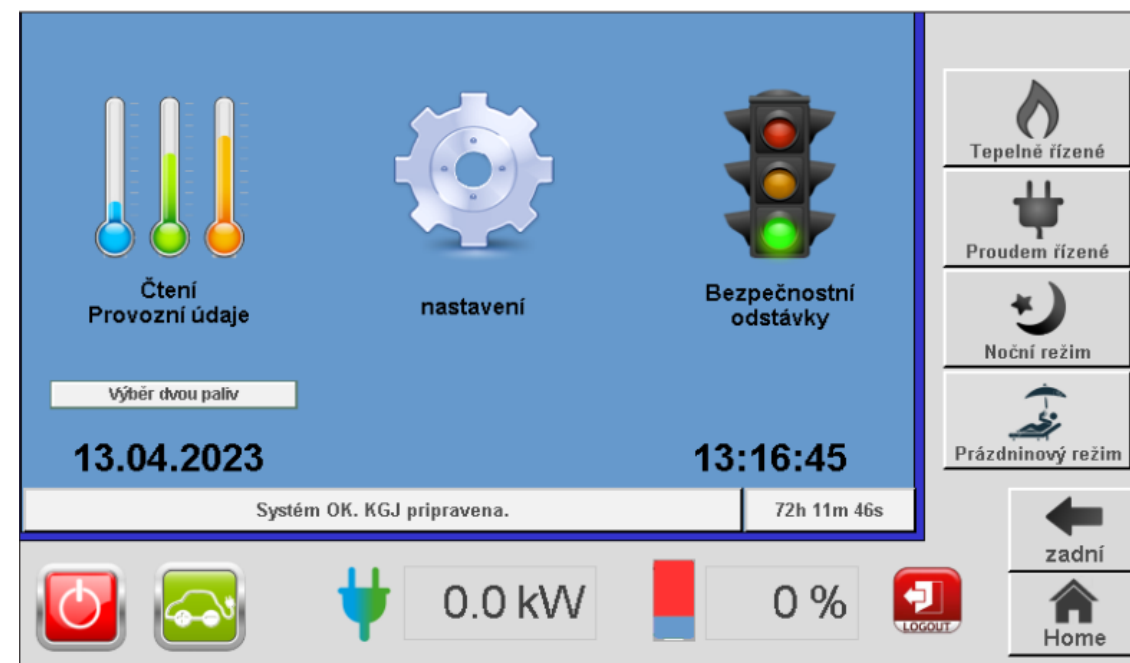
- KGJ se spustí požadavkem na teplotu v akumulátoru, při dosažení určitého procenta nabití akumulátoru přizpůsobí zařízení výkon spotřebě proudu v budově.

### ■ Noční režim

- KGJ se spustí požadavkem na teplotu v akumulátoru, který je nastavený upravený na noční režim.

### ■ Prázdninový provoz

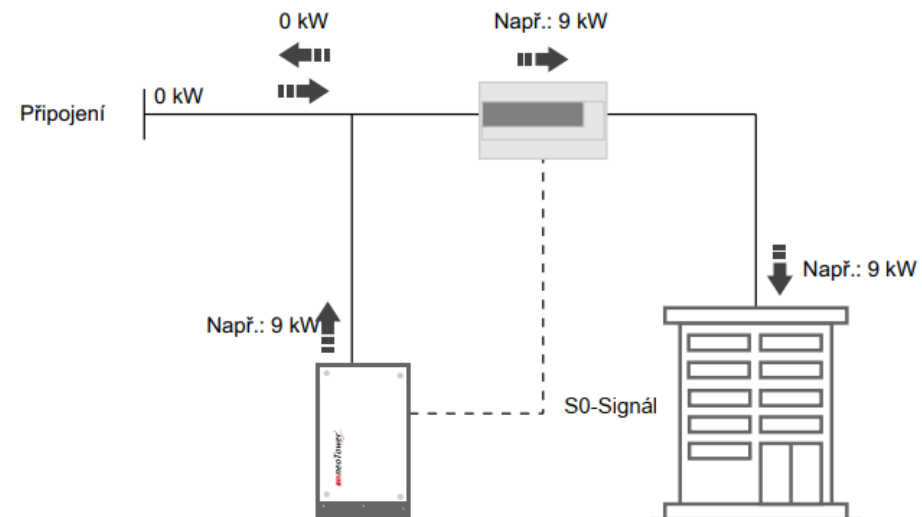
- KGJ se spustí požadavkem na teplotu v akumulátoru, který je nastavený na prázdninový režim. Toto nastavení lze využít i jako letní nastavení u objektů, kde je velký rozdíl mezi zimní a letní spotřebou.



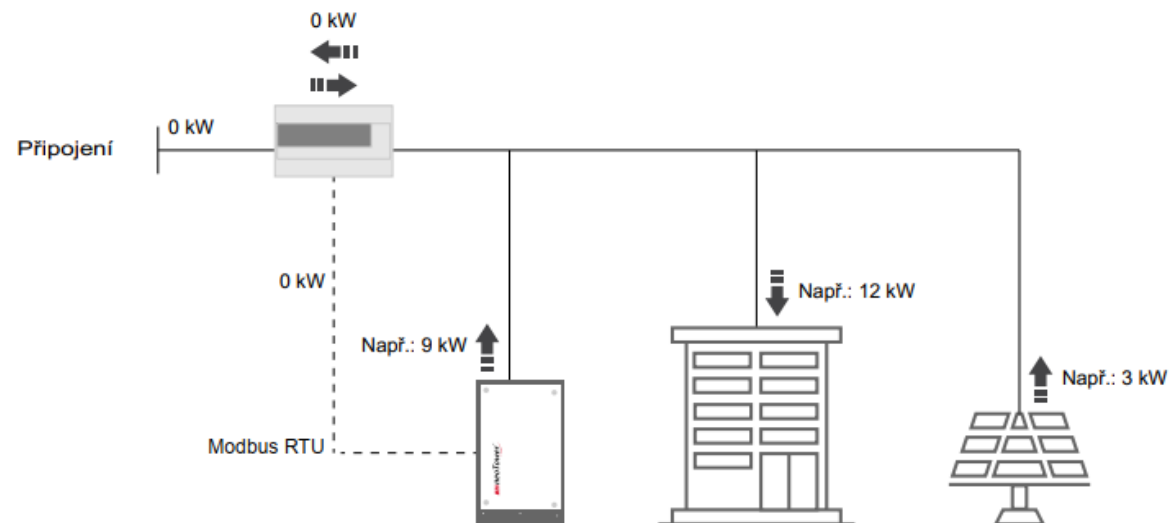
# Proudem řízený režim



- Modulace výkonu optimalizovaným proudem



- Kontrola nulového přetoku do sítě – instalace s FVE



# Napojení KGJ na rozvody elektro v objektu

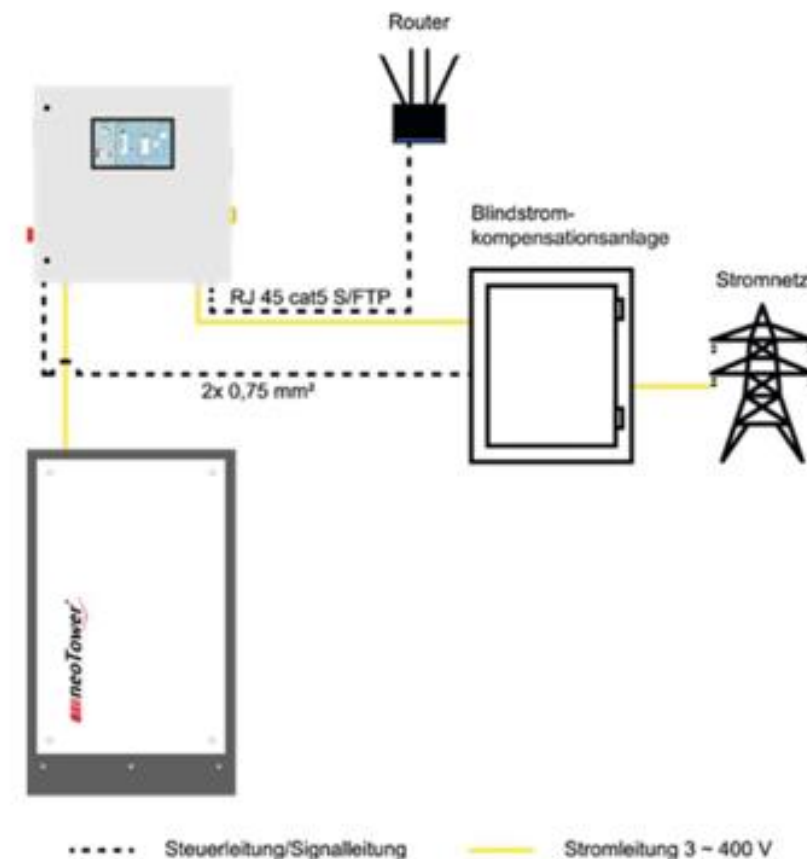


## ■ Tepelně řízené

- Jednotka je ovládána režimem Teplo a je předpoklad, že nenastane přetok elektřiny do sítě – elektřina z KGJ je přivedena do hlavního domovního rozvaděče u malých objektů nebo do některého podružných rozvaděčů z velkých objektů = všechna elektřina se spotřebuje v objektu.

## ■ Proudem řízené

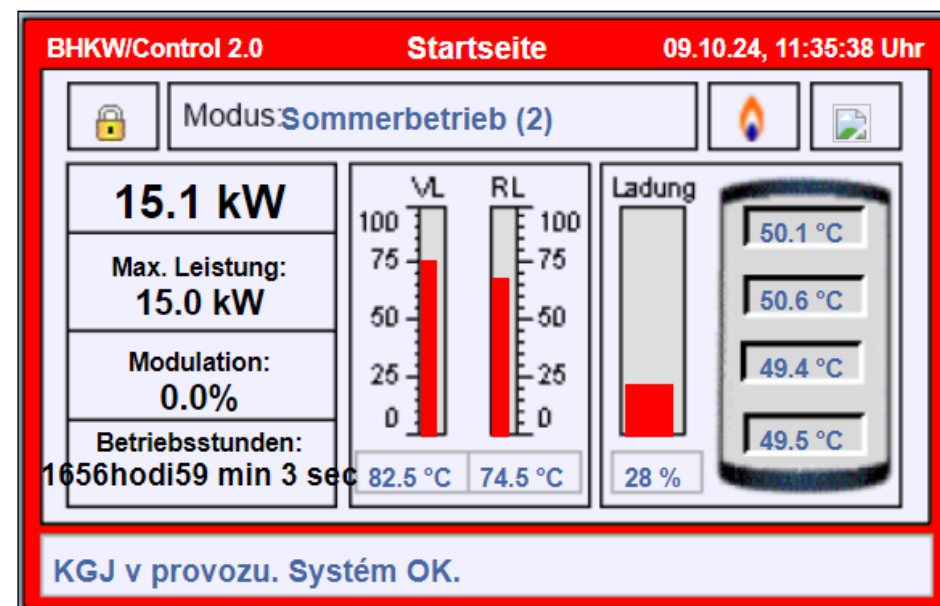
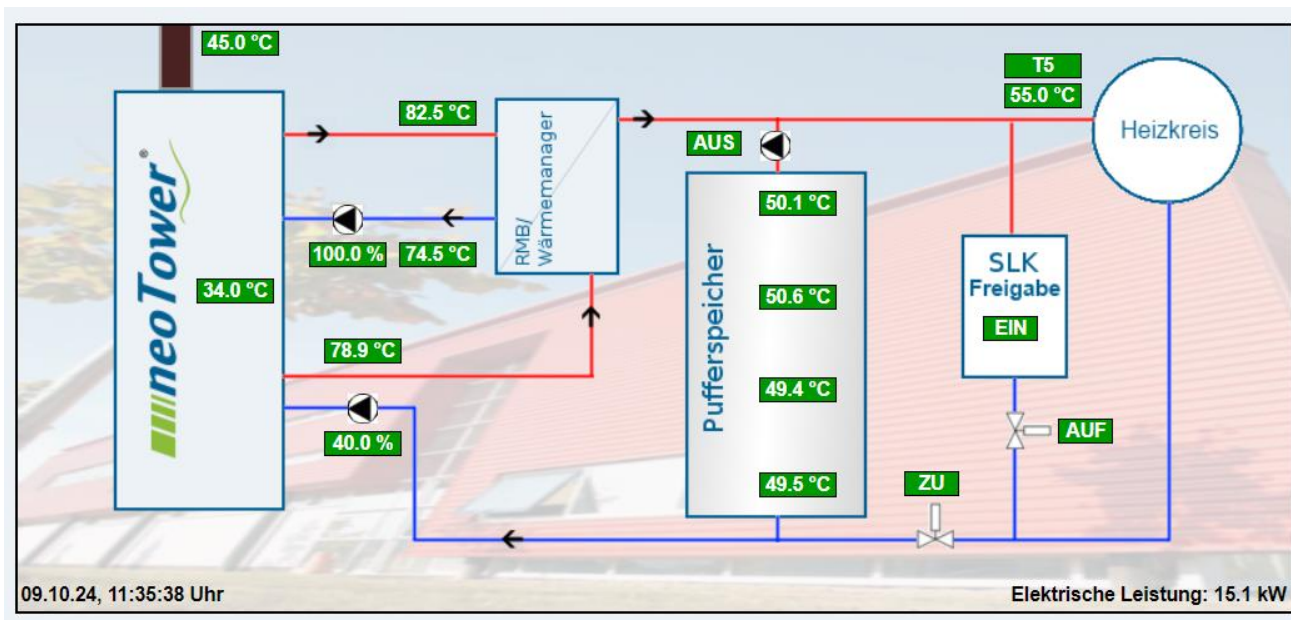
- Jednotka je ovládána režimem Proud a nebo je předpoklad, že nastane přetok elektřiny do sítě – elektřina z KGJ je přivedena do elektroměrového rozvaděče na patě objektu, kde bude osazen 4-směrový elektroměr = elektroměr řídí jednotku KGJ podle spotřeby v objektu prostřednictvím komunikace Modbus a měří přetoky do sítě.
- Průměry kabelů jsou uvedeny v technických listech.



# Vzdálený monitoring RMB



- GSM modem a předplatné na 2 roky je součástí nabídky
- K náhledu má monitoring servisní technik a zákazník
- RMB - kontrola zprovoznění + technická podpora výrobce v případě poruch

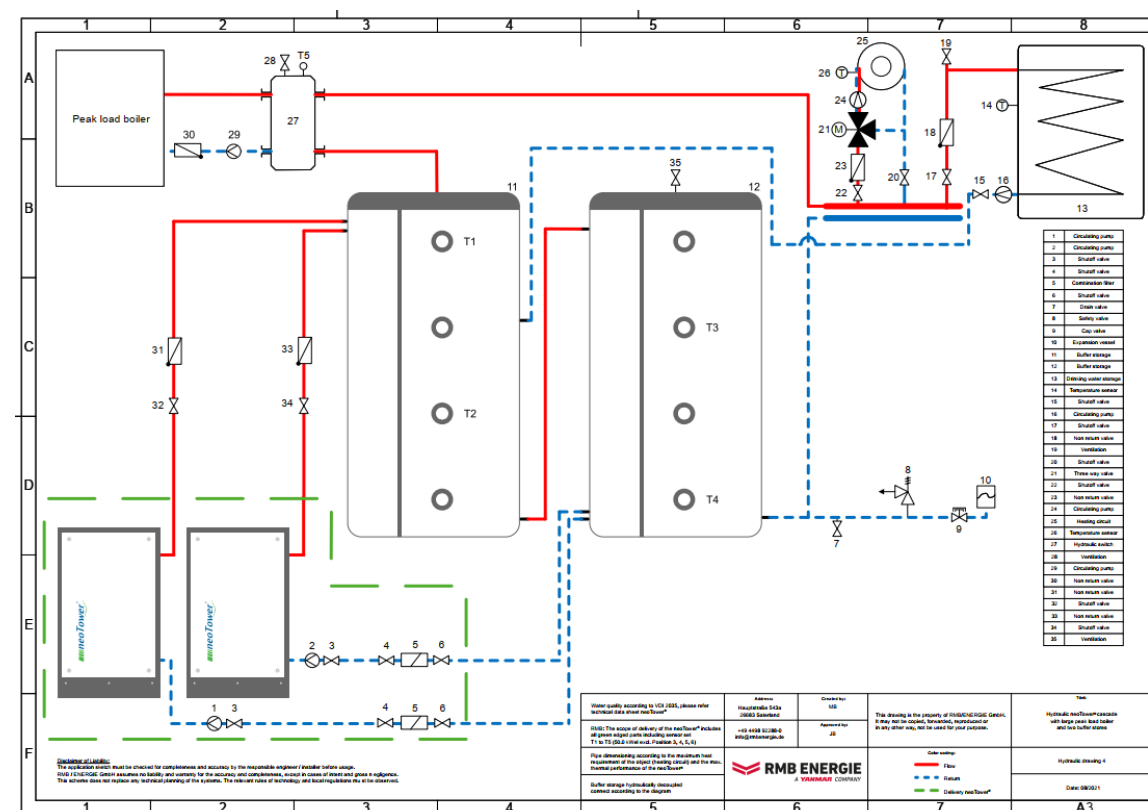


# Projekční podklady – ke stažení na PROTC



- Co tam najdu ?

- Technické údaje
- Přehled produktů
- Požadavky na umístění
- Rozměry a montážní rozměry
- Hlučnost
- Výfukové plyny a výfukový vzduch
- Topný systém, kvalita vody, hydraulika
- Elektrické připojení
- Provozní režimy
- Kaskádové řízení
- Skladování energie – akumulátory BSS a BOS

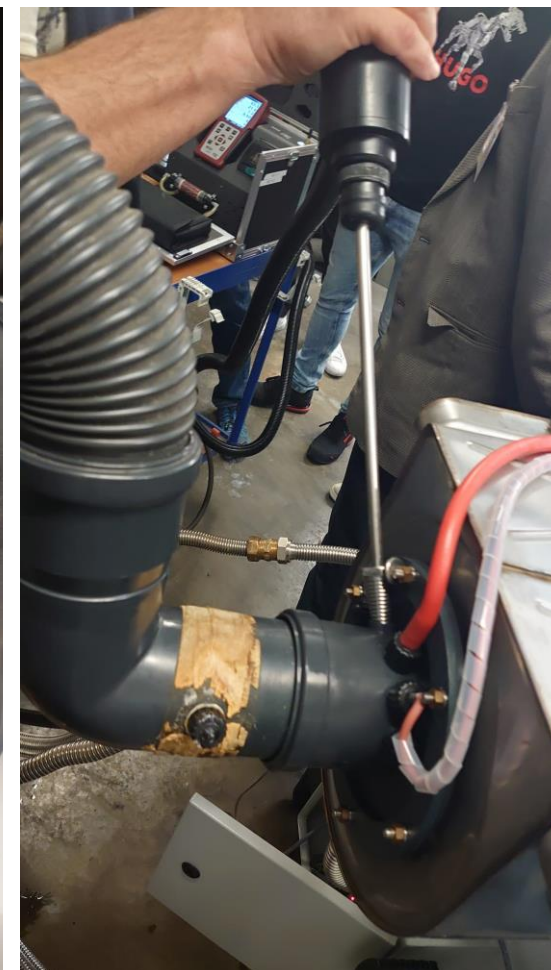


# Zprovoznění KGJ



## ■ Obvykle trvá 2 dny

- 1.den – kontrola přípojek, specifikace vad a nedodělků, oživení ovládání KGJ, nastavení komunikace s RMB
- Následuje odstranění vad a nedodělků
- 2.den – zprovoznění jednotky na 60 minut, nastavení průtoku plynu, měření a nastavení emisí a dalších parametrů, plnění nemrznoucí směsi, kontrola revizí
- Vyplnění obsáhlého protokolu o zprovoznění – je velmi podrobný !
- Pořízení 20 fotek
- Až po zaslání vyplněného protokolu o zprovoznění a fotek do RMB uvolní technická podpora jednotku vzdáleně do provozu



## ■ Servis KGJ trvá celý den

- Servisní interval je od 3 do 7,5 tis. mth
- Výměna oleje u nejmenších jednotek je po 7 500 mth (30 l oleje), po 15 000 mth olej, svíčky, nemrznoucí směs, atd.
- Výměna oleje u největší jednotky je po 3 000 mth (175 l oleje), po 6 000 mth olej, svíčky, nemrznoucí směs, atd.
- Dále se u všech jednotek se nastavují emise, kontroluje se nebo mění lambda sonda, měří se odtah spalin, atd.
- Servis KGJ zajišťuje GT-Energy prostřednictvím externí firmy Innogy
- Servisní firma musí absolvovat několik školení u výrobce v Německu a získat certifikát RMB

