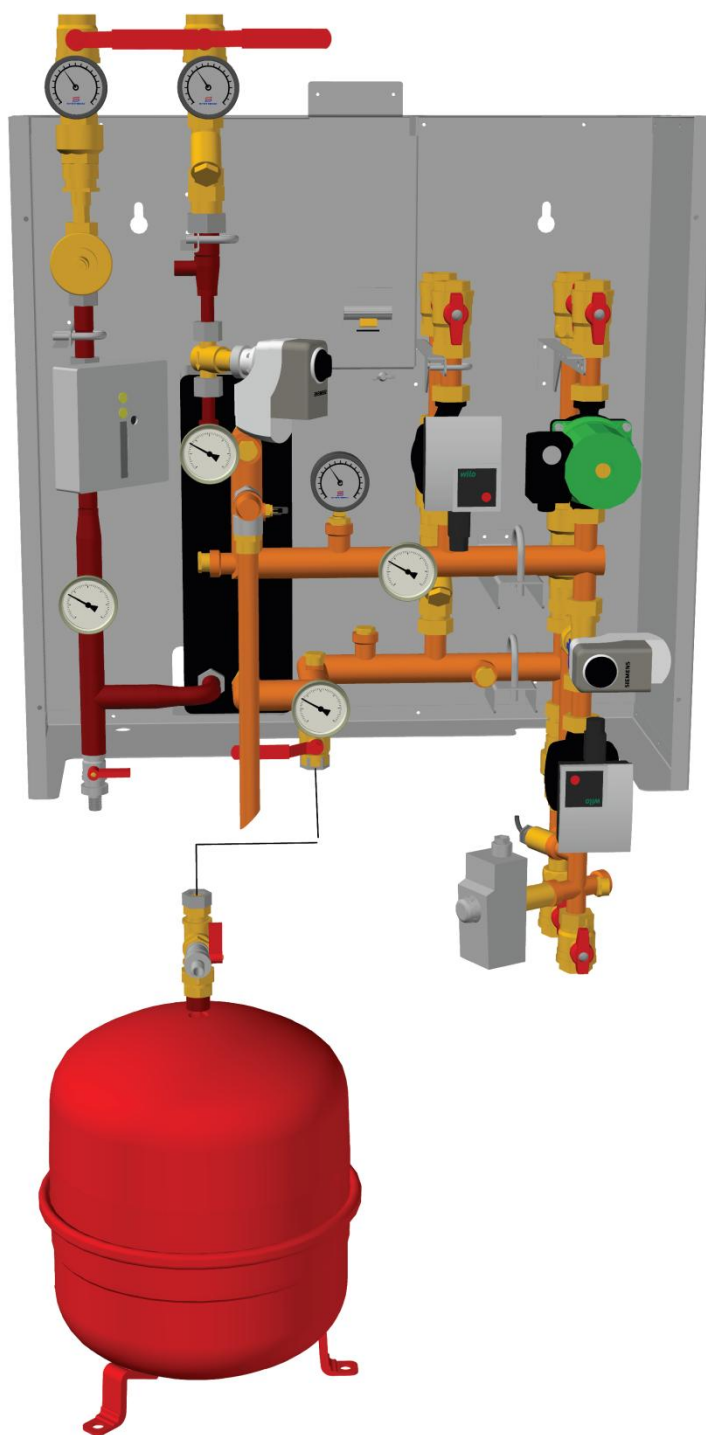


Technická dokumentace a návod k obsluze  
a údržbě předávacích stanic tepla

## **SYMPATIK VILA AKU**



## Obsah

<b>Obsah</b> .....	<b>2</b>
<b>1. Přehled</b> .....	<b>3</b>
1.1 Krátký popis a charakteristika .....	3
1.2 Přehled typů .....	3
1.3 Technické údaje .....	4
1.3.1 SYMPATIK VNV VILA primární část TS 110 °C, PN 16 bar.....	4
1.3.2 SYMPATIK VNV VILA sekundární okruhy TS 95 °C, PN 6 bar	4
1.3.3 Zařídění dle PED 97/23/ES .....	4
<b>2. Výbava</b> .....	<b>5</b>
2.1 Schéma stanice .....	6
2.1.1 Plná verze .....	6
2.1.2 Základní verze .....	7
2.2 Upozornění na likvidaci po skončení jeho životnosti .....	8
<b>3. Základní pokyny pro montáž SYMPATIK VNV VILA AKU</b> .....	<b>9</b>
3.1 Umístění stanice SYMPATIK VNV VILA AKU .....	9
3.1.1 Design .....	9
3.1.2 Zavěšení stanice SYMPATIK VNV VILA AKU .....	10
3.1.3 Hydraulické připojení předávací .....	10
3.1.4 Elektrické připojení předávací stanice .....	11
3.1.5 Plnění primárního topného systému .....	11
<b>4. Údržba stanice SYMPATIK VNV VILA AKU</b> .....	<b>12</b>
<b>5. Parametry SYMPATIK VNV VILA AKU</b> .....	<b>13</b>
5.1 Rozměry stanice .....	13
5.2 Konstrukční a provozní parametry .....	13
5.3 Certifikace výrobku .....	14
<b>6. Standardní verze SYMPATIK Vila AKU + možné vybavení</b> .....	<b>15</b>

## 1. Přehled

### 1.1 Krátký popis a charakteristika

Předávací stanice SYMPATIK VNV VILA AKU pro individuální vytápění a přípravu teplé vody objektů připojených na systémy centrálního zásobování teplem.

- Ohřev TV v akumulární nádobě s vnitřním výměníkem, tlakově nezávislý ohřev UT.
- Ekvitermní regulace s korekcí dle vnějšího čidla teploty.
- Pro napojení jak na stávající samostatný systém, tak na systémy s nucenou cirkulací vody.
- Měření odebraného tepla, studené vody a ovládání je možné z centrálního dispečinku.
- Vysoký technický standard zajišťují použité špičkové komponenty od předních světových výrobců.
- Provoz stanic je hospodárný a nezatěžuje životní prostředí.
- Návrh rozvodů a předávacích stanic je prováděn výpočtovým programem HESCO PRO® s cílem minimalizovat provozní a pořizovací náklady.

### 1.2 Přehled typů

Podle parametrů teplotnosné kapaliny z centrálního zdroje tepla jsou stanice VNV VILA AKU rozděleny na teplovodní pro primární teploty do 110 °C a na horkovodní pro teploty vyšší než 110 C.

### 1.3 Technické údaje

#### 1.3.1 SYMPATIK VNV VILA primární část TS 110 °C, PN 16 bar

Teplovodní KPS	Max. prac. tlak PS [bar]:	Zkušební tlak PT [bar]:	Max. prac. teplota TS [°C]:	Provozní teplota T [°C]:
Primární okruh	16	24	110	Max. 110

#### 1.3.2 SYMPATIK VNV VILA sekundární okruhy TS 95 °C, PN 6 bar

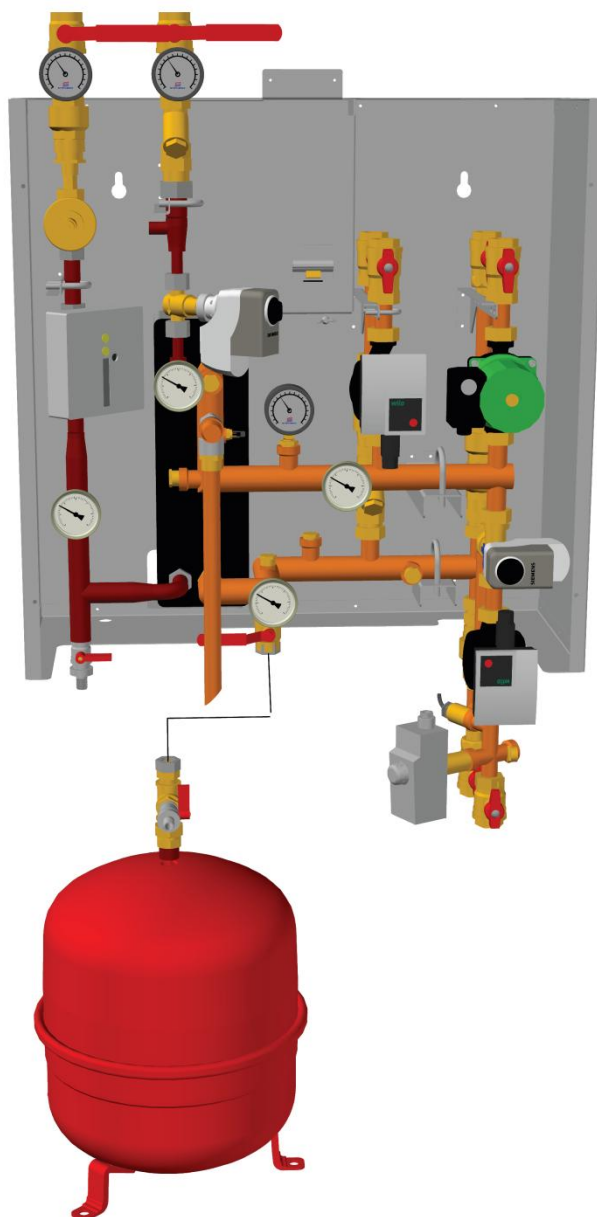
Sekundární část:	Tepelný výkon [kW]:	Max. prac. tlak PS [bar]:	Zkušební tlak PT [bar]:	Max. prac. teplota TS [°C]:	Provozní teplota T [°C]:	Otvírací přetlak PV [bar]:
UT	20-35	6	9	95	Max. 90	2,5
TUV	10	6	9	95	Max. 90	2,5

#### 1.3.3 Zařídění dle PED 97/23/ES

Skupina tekutiny dle PED 97/23/ES	2
Kategorie zařízení dle PED 97/23/ES	3.3

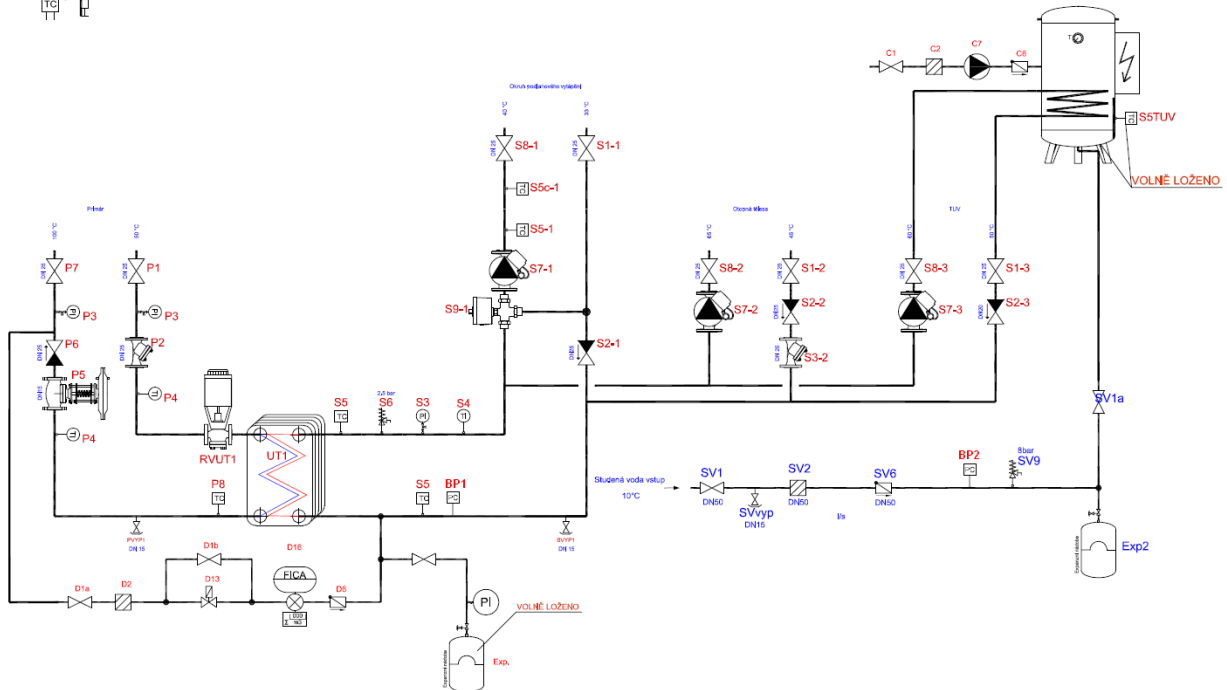
## 2. Výbava

Stanice SYMPATIK VNV VILA AKU lze podle potřeby uživatele rozdělit na dva základní typy podle stupně vybavenosti stanice, a sice s plnou výbavou zahrnující okruh přípravy teplé vody v akumulční nádobě s vnitřním výměníkem, okruh UT a podlahové vytápění. Standardní výbava zahrnuje jen okruh UT a přípravu teplé vody, přičemž podle potřeby je možno snížit vybavenost stanice například jen na okruh pro vytápění.



## 2.1 Schéma stanice

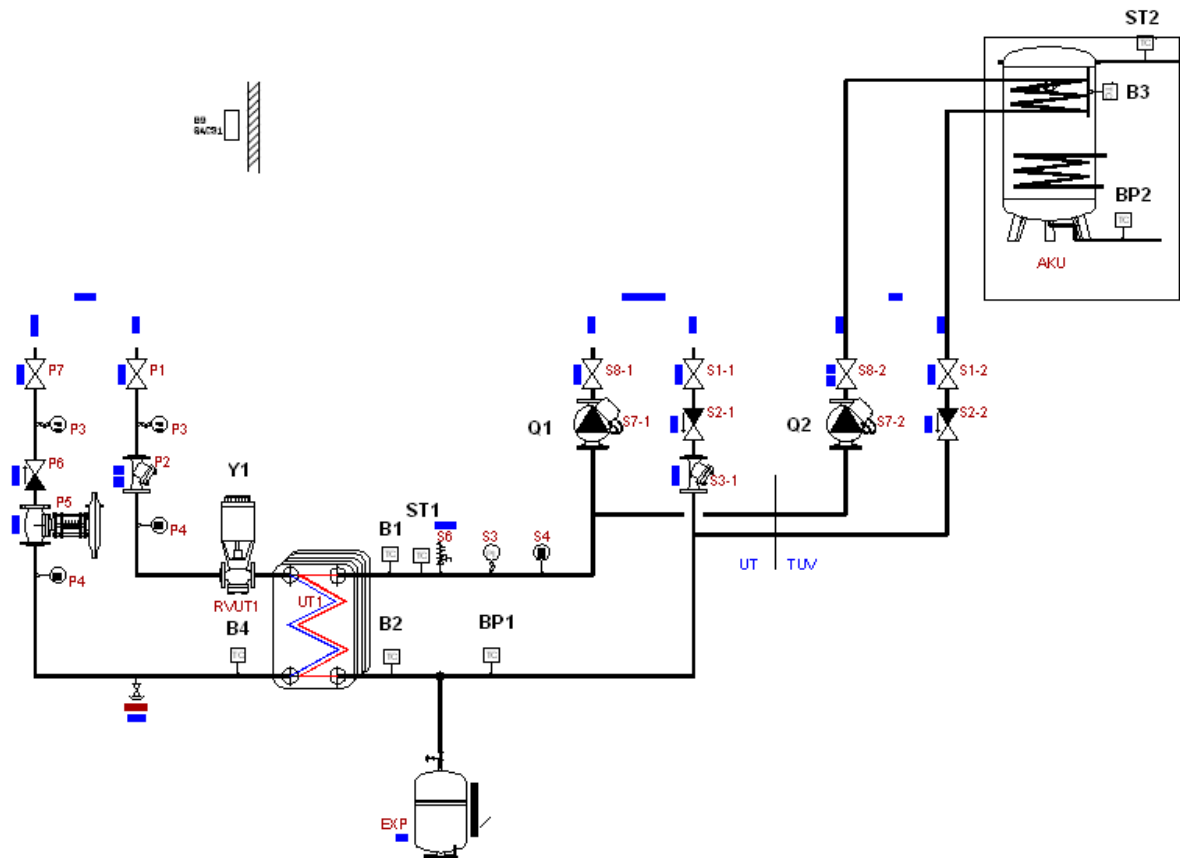
### 2.1.1 Plná verze



### Ústřední topení, podlahové vytápění a příprava TUV

Stanice v plném vybavení obsahuje 2 okruhy pro vytápění. Jeden pro standardní ústřední topení a druhý pro podlahové vytápění a okruh pro přípravu teplé vody v akumulční nádobě. Oproti základní verzi má plně vybavená stanice navíc i dopouštění otopného systému z primární strany.

## 2.1.2 Základní verze



### Ústřední topení a příprava TUV

Stanice ve verzi standard je vybavena okruhem vytápění a okruhem pro přípravu teplé vody v akumulční nádobě. V případě, že zákazník nemá zájem o přípravu teplé vody, je možno výbavu stanice omezit jen na okruh pro vytápění.

## **2.2 Upozornění na likvidaci po skončení jeho životnosti**

Veškeré použité materiály plně harmonizují s požadavky stanovenými v §10 zákona č. 185/2001 Sb. a §6 zákona č. 477/2001 Sb.

Obal - přebalová folie výrobku se běžně odevzdává do sběrných kontejnerů na plasty.

Části stanice SYMPATIK VNV VILA AKU z oceli, mědi a slitin mědi se odevzdávají do tříděného kovového odpadu sběrných surovin.



### **3. Základní pokyny pro montáž SYMPATIK VNV VILA AKU**

Montáž smí provádět kvalifikovaná odborná firma, přičemž je nutné dbát na všechny rady a upozornění v této příručce. Montáž musí být provedena v souladu s platnými normami a předpisy – viz ČSN EN 1775, ČSN 33 20 00-7-701, ČSN 06 1008 a ČSN 38 6462.

Povinností montážní firmy je provést před instalací kontrolu správné volby typu stanice SYMPATIK VNV VILA AKU vzhledem k funkčním vlastnostem a požadovaným parametrům a kontrolu označení na obalu, zda odpovídá objednanému typu stanice SYMPATIK VNV VILA AKU. Po rozbalení je nutné provést kontrolu správnosti a úplnosti dodávky. V případě pochybností informujte před montáží stanice SYMPATIK VNV VILA AKU výrobce nebo dodavatele.

Uvnitř předávací stanice SYMPATIK VNV VILA AKU jsou zabudovány komponenty, které je nutno chránit před zanesením nečistotami z otopného systému primární topné vody nebo studené vody.

#### **3.1 Umístění stanice SYMPATIK VNV VILA AKU**

##### **3.1.1 Design**

Design a konstrukce typu BOX umožňují jejich umístění jak v obytných místnostech, tak i v nebytových prostorách. Stanice SYMPATIK VNV VILA AKU mají krytí elektrických částí IP 41, které splňuje podmínky odolnosti proti svisle kapající vodě. Mohou být proto umístěny v koupelnách v zóně 3 (ve vzdálenosti min. 60 cm od hrany vany nebo sprchového koutu) dle ČSN 33 2000-7-701. V případě, že je stanice SYMPATIK VNV VILA AKU umístěn v koupelně, musí být provedeno ochranné pospojování všech vodivých částí dle ČSN 33 2000-4. Místnost, v níž je stanice SYMPATIK VNV VILA AKU umístěna, musí být dle ČSN 33 2000-3 prostředí obyčejné základní, chráněné před mrazem, s okolní teplotou vzduchu v rozsahu +5 do +35°C, s relativní vlhkostí do 80 %.

### **3.1.2 Zavěšení stanice SYMPATIK VNV VILA AKU**

Před instalací stanice SYMPATIK VNV VILA AKU je nutné se přesvědčit, že zvolené místo odpovídá požadavkům na umístění, že jsou splněné minimální vzdálenosti uvedené v předcházejících kapitolách.

### **3.1.3 Hydraulické připojení předávací**

Stanici je možno jej připojit jak na stávající samotížný systém, tak na nové systémy určené pro nucenou cirkulaci vody v otopném systému. Pro nové rozvody doporučujeme užívat maloobjemová vytápěcí tělesa a rozvody v co nejmenších dimenzích pro rychlý náběh soustavy na teplotu a poměrně velkou pružnost systému. Tyto rozvody je nutno řešit projektem s vazbou na výpočty hydraulických poměrů otopné soustavy vzhledem k celkovým předávaným výkonům.

Před připojením stanice SYMPATIK VNV VILA AKU na primární okruh a otopný systém doporučujeme provést důkladný proplach, aby se odstranily případné drobné nečistoty. Vstupy všech médií vstupující do stanice SYMPATIK VNV VILA AKU musí být osazeny vhodným filtrem.

V případě, že teplota okolního prostředí se sníží pod bod mrazu, je nutné okruh teplé a studené vody.

### 3.1.4 Elektrické připojení předávací stanice

Stanice SYMPATIK VNV VILA AKU jsou vybaveny třívodičovou přívodní šňůrou s vidlicí. Připojují se do síťové zásuvky instalované poblíž stanice SYMPATIK VNV VILA AKU tak, aby síťová vidlice byla přístupná po instalaci stanice SYMPATIK VNV VILA AKU ve smyslu požadavku ČSN EN 60 335-1. Zásuvka musí vyhovovat ochraně před nebezpečným dotykem neživých částí v sítích TN (dříve tzv. nulováním) nebo v sítích TT (dříve tzv. zemněním) a její připojení musí být dle ČSN 332180 provedeno tak, aby ochranný kolík byl nahoře a střední resp. nulovací vodič byl připojen (při čelním pohledu) na pravou dutinku.

Síťové napětí musí být 230 V  $\pm$ 10 %. Instalaci zásuvky a servis elektrické části stanice SYMPATIK VNV VILA AKU může provádět osoba s odpovídající odbornou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky č. 50/1978.

### 3.1.5 Plnění primárního topného systému

Po dobu plnění primárního topného systému musí být stanice SYMPATIK VNV VILA AKU odpojena od elektrické sítě vytažením síťové vidlice ze zásuvky. Plnění musí probíhat pomalu, aby mohly unikát vzduchové bubliny příslušnými odvzdušňovacími ventily. Voda pro první naplnění i pro dopouštění musí být dle ČSN 07 7401 čirá, bezbarvá, bez suspendovaných látek, oleje a chemicky agresivních příměsí, nesmí být kyselá (pH nižší než 7), s minimální uhličitánovou tvrdostí (max. 3,5 mval/l). V případě úpravy tvrdosti je nutné použít schválené přípravky.

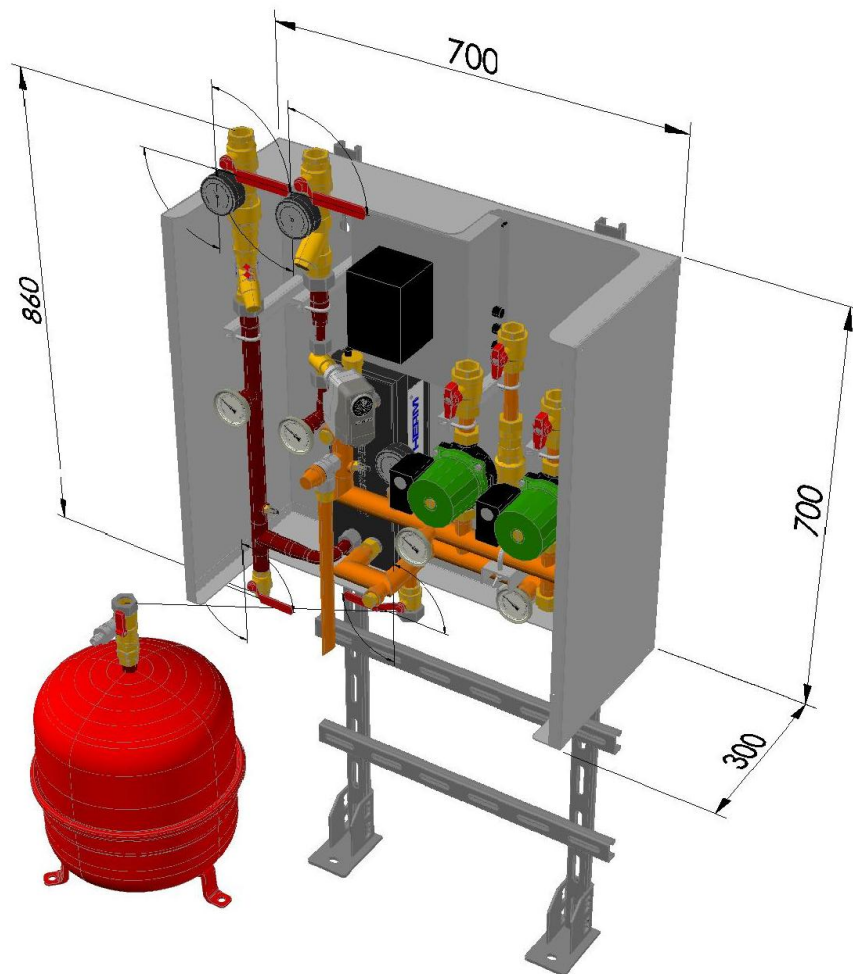
Při nedodržení výše uvedených požadavků se nevztahuje záruka na poškozené komponenty.

#### **4. Údržba stanice SYMPATIK VNV VILA AKU**

Pravidelná údržba je velmi důležitá pro spolehlivý chod, pro dosažení vysoké životnosti. Doporučujeme uživateli, aby se spojil se servisní organizací SYSTHERM s. r. o. a zajistil si pravidelné prohlídky stanice SYMPATIK VNV VILA AKU po roce činnosti. Servisní technik provede např. kontrolu ovládacích prvků stanice, kontrolu těsnosti vodního rozvodu, popř. vyčištění výměníku od inkrustací.

## 5. Parametry SYMPATIK VNV VILA AKU

### 5.1 Rozměry stanice



### 5.2 Konstrukční a provozní parametry

napájecí napětí	230V, 50Hz
jmenovitý příkon	120 VA
el. připojení	třívodičovou šňůrou s vidlicí/pevné připojení dle ČSN EN 60 335-1, ČSN 332180
	provedeno ochranné propojení, připravena svorka pro připojení na och. soustavu
	krytí IP40, uvnitř skříně IP20, obvody SELV IP00
	Součástí stanice je rozvaděč, v kterém je umístěn jistič 2A char.C, který zároveň slouží jako hlavní vypínač
prostory pro montáž	AA5, AB5, ostatní A*1, BA1, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1
hmotnost	40 kg
max. hlučnost	45 dB

## 5.3 Certifikace výrobku

Strojírenský zkušební ústav




**Strojírenský zkušební ústav, s.p.**  
Notifikovaná osoba NB 1015, Autorizovaná osoba AO 202

# CERTIFIKÁT

**ES PŘEZKOUMÁNÍ NÁVRHU**  
Modul H1  
číslo: I-61-1825/10/TZ

Výrobci:  
**SYSTHERM s.r.o.**  
K Papírně 172/26, 312 00 Plzeň  
identifikační číslo: 64830454

na výrobek:

## Tlakové zařízení - sestava

varianta:  
**Redukční výměňkové stanice**  
**5 000 ÷ 30 000 kW**

specifikace výrobku:  
**viz příloha číslo I-61-1825/10/TZ/1**

Notifikovaná osoba provedla posouzení shody stanoveného výrobku:  
- dle článku 3 bodu 2.1 směrnice 97/23/ES, v rozsahu dle přílohy III - Modul H1  
- dle § 2 odst. 3 písm. a) bodu 1. nařízení vlády č. 26/2003 Sb. v platném znění, v rozsahu dle Přílohy č. 3, bodu 13 - postup posuzování shody H1.

Notifikovaná osoba Certifikátem **osvědčuje shodu návrhu** tlakového zařízení - sestavy s ustanovením

### směrnice Evropského parlamentu a Rady 97/23/ES

(odpovídá nařízení vlády č. 26/2003 Sb. v platném znění)

Podkladem pro vydání Certifikátu je Inspekční zpráva č. 66-3 868 ze dne 29. listopadu 2010. Nedílnou součástí Certifikátu je příloha č. I-61-1825/10/TZ/1 ze dne 29. listopadu 2010, ve které jsou uvedena pravidla pro nakládání s Certifikátem.

Tlakové zařízení bude opatřeno označením CE, doplněným identifikačním číslem notifikované osoby: **1015**.

Platnost Certifikátu je 10 let od data jeho vystavení.

V Brně dne 29. listopadu 2010



  
Ing. Petr Mašek  
ředitel

Certifikát má 1 stranu  
+ 1 stranu přílohy

Strojírenský zkušební ústav, s. p., Hudecova 56b, 621 00 Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, public enterprise, Hudecova 56b, 621 00 Brno, Czech Republic

[www.szutest.cz](http://www.szutest.cz)