

# Tempus600®

Spolehlivost a  
nízke náklady na údržbu



# VYSOKÁ SPOĽAHLIVOSŤ A JEDNODUCHÁ ÚDRŽBA



## TEMPUS600®



Pri posudzovaní investícií do nových technológií a ich možného dopadu na každodennú prevádzku je potrebné zhodnotiť mnoho oblastí.

Preto sme systém Tempus600® dôkladne otestovali, aby sme zabezpečili maximálnu dostupnosť, minimálne požiadavky na údržbu a čo najnižšie náklady na preventívnu údržbu.

Spôľahlivosť systému Tempus600® je dobre zdokumentovaná a založená na získaných dátach. Hodnoty sú vypočítané pre priemernú strednú dobu medzi poruchami (Mean Time Between Failures - MTBF) a čas bezporuchovej funkcie systému Tempus600®. Pri dosahovaní optimálnej spoľahlivosti je kľúčovým faktorom preventívna údržba, ktorá je zahrnutá do vypočítanej bezporuchovej funkcie.

## STREDNÁ DOBA MEDZI PORUCHAMI 412 dní

Doba MTBF opisuje priemerný čas medzi hlásenými chybami v systéme Tempus600® počas normálnej prevádzky, pričom údržba sa vykonáva podľa definovaných intervalov. Neberú sa do úvahy chyby používateľa.

## BEZPORUCHOVOSŤ 99,93 %

Bezporuchovosť je percento času, počas ktorého je systém Tempus600® v prevádzke za predpokladu, že elektrické, vzduchové a sieťové pripojenia sú neustále dostupné.

**Výpočty sa zakladajú na dátach pre systémy Tempus600® Vita, Quantit a Necto, pre ktoré bola uzavretá servisná zmluva so SARSTEDT ApS. Výpočty sú platné od 1. januára 2019.**

Odoslané vzorky:	3 446 802 vzoriek
Bezporuchovosť:	99,93 %
Celková doba dostupnosti:	130 062 dní

Tempus600® je inovatívny patentovaný vynález na prepravu malých klinických vzoriek v nemocniciach a laboratóriách alebo medzi nimi.

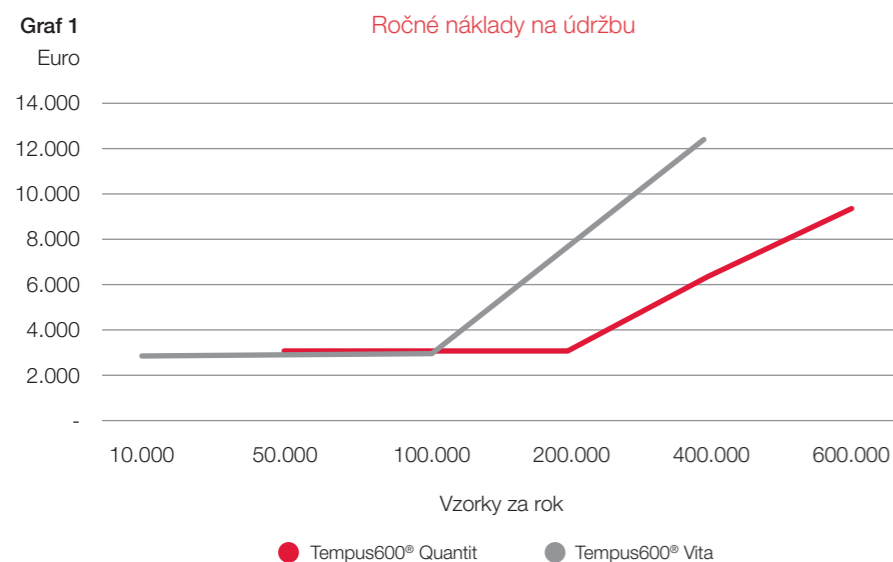
Použitím prepravného potrubia s priemerom len 25 mm sa systém Tempus600® ľahko inštaluje v každej nemocnici a môže sa priamo pripojiť na automatizačné systémy v laboratóriu – systém Tempus600® sa tak stáva kľúčovým prvkom v preanalytickom procese.

Riešenia Tempus600® sú mimoriadne spoľahlivé z hľadiska prevádzky s bezporuchovosťou viac než 99,93 % a výrazne znižujú prevádzkové náklady. Väčšinu problémov môže náš tím podpory vyriešiť aj na diaľku.

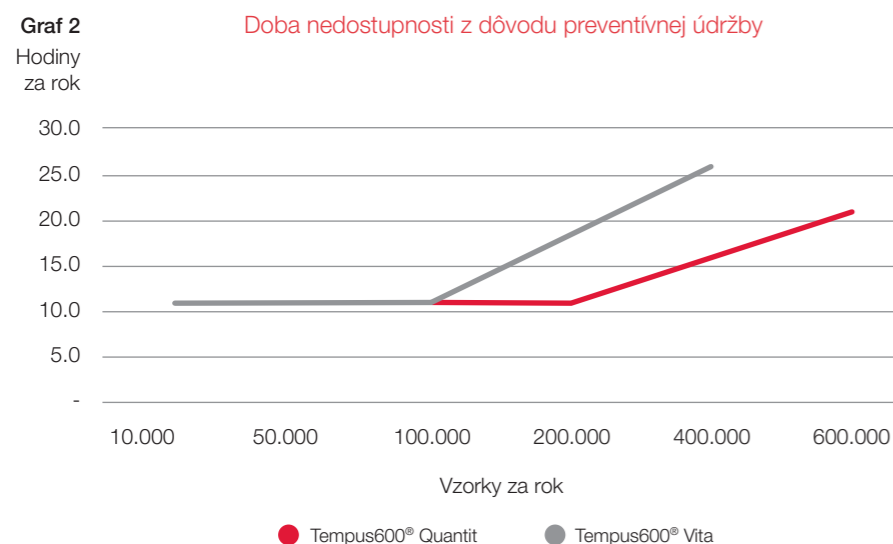
# DOBA NEDOSTUPNOSTI SYSTÉMOV TEMPUS600® VITA A QUANTIT

## Minimálna doba nedostupnosti

Minimálna doba nedostupnosti významne prispieva k zabezpečeniu krátkeho a stabilného času odozvy laboratórných výsledkov. Priemerná ročná doba nedostupnosti pre systémy Tempus600® Quantit a Vita sa vypočíta na základe priemernej doby nedostupnosti z dôvodu preventívnej údržby, vrátane čistenia, a tiež na základe údajov využívajúcich nahlásené chyby z prevádzky systémov Tempus600® v nemocniciach a laboratóriách. Celková očakávaná doba nedostupnosti z dôvodu preventívnej údržby závisí od počtu vzoriek odoslaných za rok.



Graf 1 zobrazuje ročné náklady na údržbu systémov Tempus600® Vita a Quantit. Z grafu vyplýva, že počet vzoriek odoslaných za rok ovplyvňuje u systémov Tempus600® Vita a Quantit ročné náklady na údržbu. Z hľadiska údržby musí nemocnica alebo laboratórium pri odosielaní viac ako 100 000 vzoriek ročne zhodnotiť, či je na tento účel vhodnejší systém Tempus600® Quantit alebo Vita.

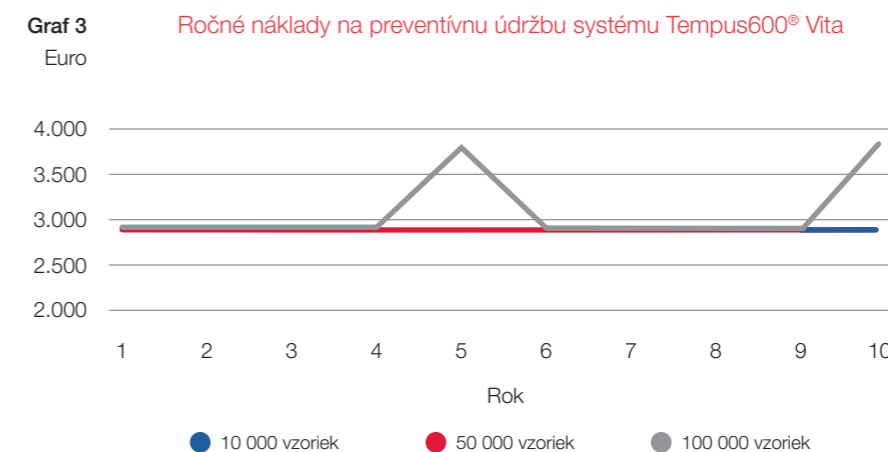


Graf 2 zobrazuje očakávanú dobu nedostupnosti za rok u systémov Tempus600® Vita a Quantit v súvislosti s preventívnou údržbou/servisom vo vzťahu k počtu vzoriek odoslaných za rok.

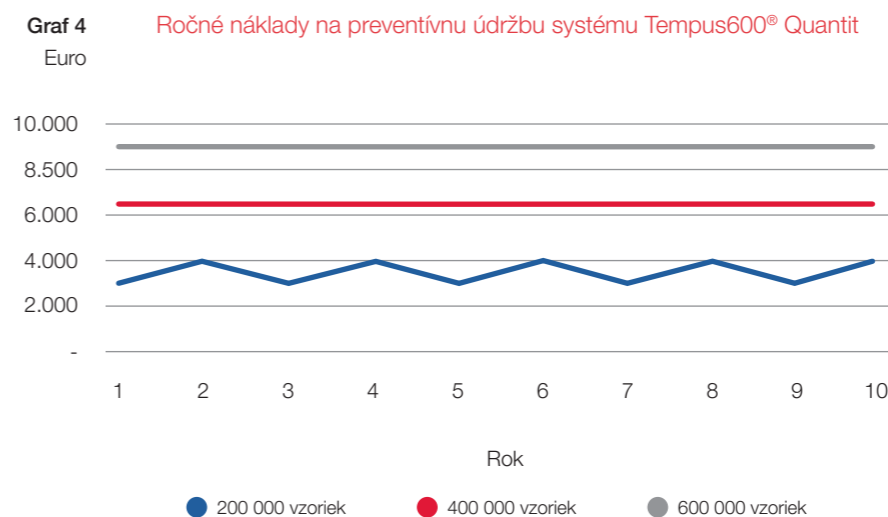
# ÚDRŽBA SYSTÉMOV TEMPUS600® VITA A QUANTIT

## Predvídateľné náklady na preventívnu údržbu

Náklady na preventívnu údržbu systémov Tempus600® súvisia s počtom vzoriek odoslaných za rok. Ročné náklady na preventívnu údržbu vrátane nákladov na čistenie možno u systémov Tempus600® predvídať a vypočítať, pretože sa časom nezvyšujú.



Graf 3 zobrazuje ročné náklady na preventívnu údržbu systému Tempus600® Vita ako funkciu počtu vzoriek odoslaných ročne počas 10 rokov.



Graf 4 zobrazuje ročné náklady na preventívnu údržbu systému Tempus600® Quantit ako funkciu počtu vzoriek odoslaných ročne počas 10 rokov.

## PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA

- ✓ Tempus600® Vita
- ✓ Tempus600® Quantit
- ✓ Tempus600® Necto



## Zaujímavé fakty

Krajiny

28

Nemocnice

232

Inštalácie

688



**TEMPUS600®**  
*One-touch for better treatment*

Pozrite si najaktuálnejšie informácie na adrese [tempus600.com](http://tempus600.com)

Nemocnica Bispebjerg v Dánsku disponuje jedným z najväčších plne automatizovaných laboratórií v Európe. Laboratórium zabezpečuje pre nemocnicu vyššiu kvalitu a rýchlejšiu odozvu pri analýzach 1 milióna vzoriek krvi, ktoré potrebuje oddelenie klinickej biochémie nemocnice v súčasnosti každoročne spracúvať. Ako dôležitý prvok optimalizácie času odozvy sa nemocnica vybavila systémami Tempus600® na prepravu malých klinických vzoriek.

Nemocnica Bispebjerg	STREDNÁ DOBA MEDZI PORUCHAMI	BEZPORUCHOVOSŤ
7 systémov Tempus600® Vita	249 dní	99,97 %
1 systém Tempus600® Quantit	90 dní	99,94 %
3 systémy Tempus600® Necto	143 dní	99,80 %

Spoľahlivosť a bezporuchovosť majú prirodzene mimoriadny význam pre udržanie plynulého toku a stabilného spracovania vzoriek krvi. Z hľadiska údržby je optimálne, keď systémy vyžadujú minimálnu údržbu a náklady na priebežnú údržbu sú najnižšie.

Výpočty sa zakladajú na dátach pre systémy Tempus600® Vita, Quantit a Necto inštalované v nemocnici Bispebjerg v Dánsku. Pre všetky systémy boli uzavreté servisné zmluvy so SARSTEDT ApS.

Údaje sú platné od 1. januára 2019.

Odoslané vzorky: **3 446 802 vzoriek**  
Bezporuchovosť: **99,92 %**

Doba dostupnosti	
Tempus600® Vita	14 437 dní
Tempus600® Quantit	1 075 dní
Tempus600® Necto	9 582 dní

### Jednoduchá inštalácia a údržba

Tempus600® je kompaktný systém navrhnutý na optimálne fungovanie. Dá sa nainštalovať len za dva týždne bez narušenia každodenného chodu nemocnice. Ak bude potrebné systémy a skúmavky premiestniť, môžu sa použiť opakovane a bez problémov presunúť na nové miesto v inej budove alebo inej časti nemocnice.

### Bezporuchovosť a spoľahlivosť

Riešenia Tempus600® majú mimoriadne spoľahlivú prevádzku. Vďaka pôsobivej bezporuchovosti na úrovni 99,93 % času je možné výrazne znížiť prevádzkové náklady. Náš tím podpory je okrem toho schopný vyriešiť veľkú väčšinu problémov externe – so systémom Tempus600® ste v tých najlepších rukách!

### Modulárne rozširiteľné riešenia

Modulárny dizajn uľahčuje integrovanie a rozšírenie riešení Tempus600®. Bez ohľadu na to, či potrebujete jeden systém alebo komplexný celonemocničný koncept, môžete systém Tempus600® začleniť a neskôr rozšíriť, aby ste pokryli nové potreby. Flexibilné a rozširiteľné systémy umožňujú kombinovať celé logistické riešenia pre každú zostavu, takže celý tok vzorky sa zefektívni a optimalizuje.

**SARSTEDT spol. s r. o.**

Pri smaltovni 4  
851 01 Bratislava

Tel: +421 232 184 930

info.sk@sarstedt.com  
www.sarstedt.com

# Predanalytický pracovný postup od spoločnosti SARSTEDT

Využite synergiu našich  
synchronizovaných systémov.

Objavte 360°  
riešenia pre svoju  
predanalytiku od  
spoločnosti  
SARSTEDT



workflow.sarstedt.com

