

# Tempus600®

Spolehlivost a náklady  
na údržbu



## VYSOKÁ SPOLEHLIVOST A SNADNÁ ÚDRŽBA



## TEMPUS600®



Při posuzování investic do nových technologií a jejich potenciálního vlivu na každodenní provoz je třeba vyhodnotit mnoho oblastí. Z tohoto důvodu jsme systém Tempus600® důkladně testovali, abychom zajistili maximální dostupnost, minimální nároky na údržbu a co nejnižší náklady na preventivní údržbu.

Spolehlivost systému Tempus600® je dobře zdokumentována a vychází ze získaných dat. Hodnoty jsou vypočítány jako průměrná mezní doba mezi poruchami (MTBF) a dobou provozuschopnosti systému Tempus600®. Z hlediska optimální spolehlivosti je klíčová preventivní údržba, která je zahrnuta do vypočtené doby provozuschopnosti.

### PRŮMĚRNÁ MEZNÍ DOBA MEZI PORUCHAMI 412 dní

Doba MTBF popisuje průměrnou dobu mezi hlášenými chybami systému Tempus600® za běžného provozu a při pravidelně prováděné údržbě dle definovaných intervalů. Chyby způsobené uživatelem nejsou brány v potaz.

### DOBA PROVOZUSCHOPNOSTI 99,93 %

Doba provozuschopnosti je procento doby, po kterou je systém Tempus600® v provozu, a to za předpokladu, že je permanentně dostupné elektrické napájení, přívod vzduchu a připojení sítě.

**Výpočty vycházejí z dat pro systémy Tempus600® Vita, Quantit a Necto, pro které byla uzavřena servisní smlouva se SARSTEDT ApS. Výpočty jsou platné od 1. ledna 2019.**

Odeslané vzorky:	3 446 802 vzorků
Doba provozuschopnosti:	99,93 %
Celková doba dostupnosti:	130 062 dní

Systém Tempus600® je inovativní patentovaný vynález pro přepravu malých klinických vzorků v nemocnicích a laboratořích nebo mezi nimi.

Díky použití transportního potrubí o průměru pouhých 25 mm lze systém Tempus600® snadno instalovat v každé nemocnici a lze jej přímo propojit s automatizovanými systémy v laboratoři – tím se systém Tempus600® stává klíčovým prvkem preanalytického procesu.

Řešení systému Tempus600® s dobou provozuschopnosti vyšší než 99,93 % jsou extrémně spolehlivá, což následně výrazně snižuje provozní náklady. Většinu problémů dokáže dokonce na dálku vyřešit náš podpůrný tým.

# DOBA VÝPADKŮ SYSTÉMŮ TEMPUS600® VITA A QUANTIT

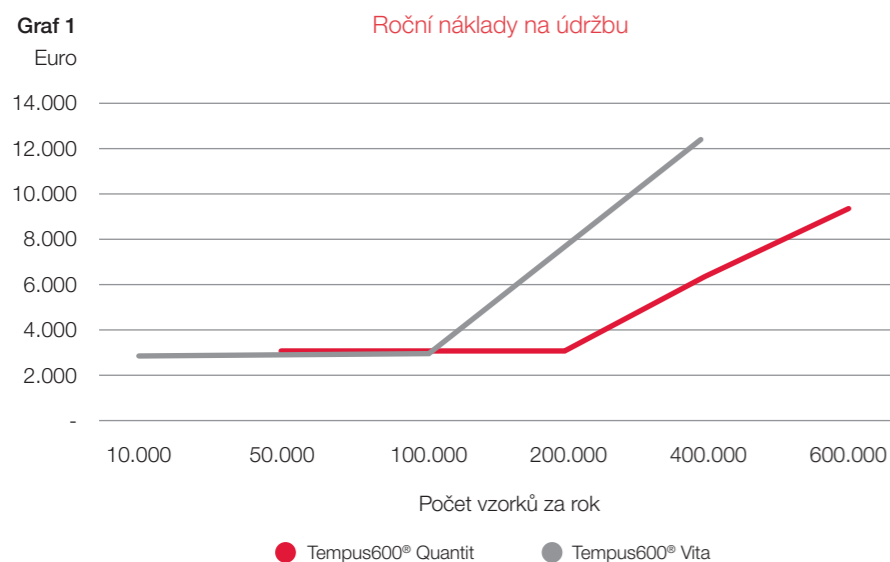
## Minimální doba výpadků systému

Minimální doba výpadků významně přispívá k zajištění krátké a stabilní doby odezvy laboratorních výsledků. Průměrná roční doba výpadků systémů Tempus600® Quantit a Vita je vypočtena na základě průměrné doby výpadků systému z důvodu preventivní údržby včetně čištění, a také na základě údajů s použitím hlášených chyb z provozu systémů Tempus600® v nemocnicích a laboratořích. Celková očekávaná doba výpadků systému z důvodu preventivní údržby závisí na počtu vzorků odeslaných za rok.

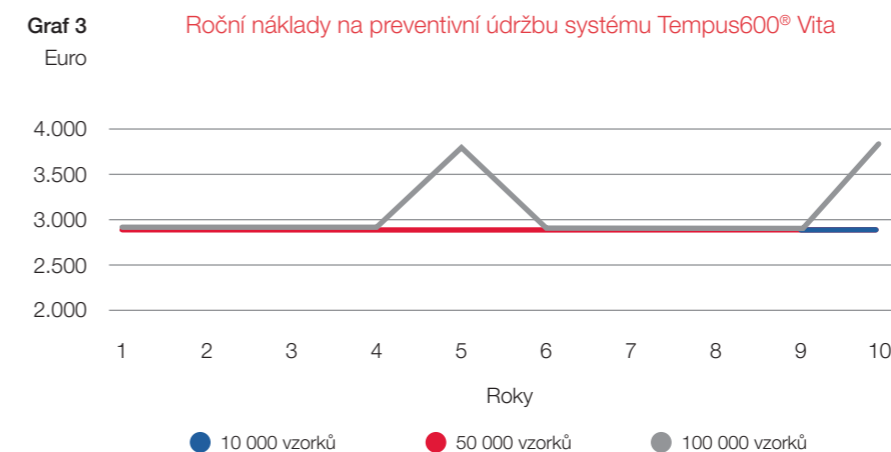
# ÚDRŽBA SYSTÉMŮ TEMPUS600® VITA A QUANTIT

## Předvídatelné náklady na preventivní údržbu

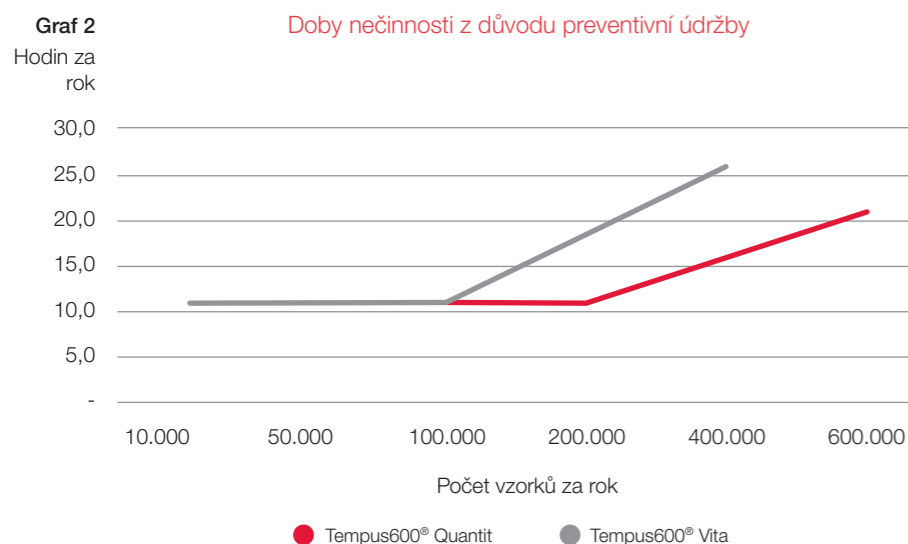
Náklady na preventivní údržbu systémů Tempus600® souvisí s počtem vzorků odeslaných za rok. Roční náklady na preventivní údržbu, včetně nákladů na čištění, lze u systémů Tempus600® předvídat a předem vypočítat, protože se v průběhu času nezvyšují.



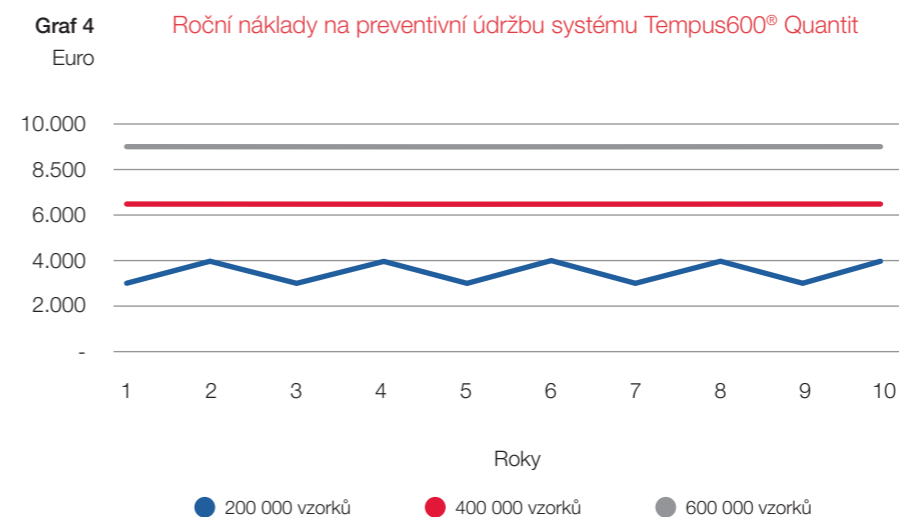
Graf 1 ukazuje roční náklady na údržbu u systémů Tempus600® Vita a Quantit. Graf ukazuje, jak počet vzorků odeslaných za rok u systémů Tempus600® Vita a Quantit ovlivňuje roční náklady na údržbu. Z hlediska údržby musí nemocnice nebo laboratoř při odeslání více než 100 000 vzorků ročně posoudit, zda je pro tento účel vhodnější systém Tempus600® Quantit nebo Vita.



Graf 3 znázorňuje roční náklady na preventivní údržbu u systému Tempus600® Vita jako funkci počtu vzorků odeslaných za rok po dobu 10 let.



Graf 2 ukazuje očekávanou roční dobu výpadků systémů Tempus600® Vita a Quantit v souvislosti s preventivní údržbou/servisem v závislosti na počtu odeslaných vzorků za rok.



Graf 4 znázorňuje roční náklady na preventivní údržbu u systému Tempus600® Quantit jako funkci počtu vzorků odeslaných za rok po dobu 10 let.

# PŘÍPADOVÁ STUDIE

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



## Zajímavá fakta

Země

28

Nemocnice

232

Instalace

688



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

Viz nejnovější aktualizace na stránkách [tempus600.com](http://tempus600.com)

Nemocnice Bispebjerg v Dánsku disponuje jednou z největších plně automatizovaných laboratoří v Evropě. Toto laboratorní zařízení zajišťuje nemocnici vyšší kvalitu a rychlejší odezvu při analýzách 1 milionu krevních vzorků, které musí v současné době oddělení klinické biochemie této nemocnice ročně zpracovávat. Jako důležitý prvek optimalizace doby odezvy nemocnice instalovala systémy Tempus600® pro transport malých klinických vzorků.

Nemocnice Bispebjerg	Průměrná mezní doba mezi poruchami	Doba provozuschopnosti
7 systémů Tempus600® Vita	249 dní	99,97 %
1 systém Tempus600® Quantit	90 dní	99,94 %
3 systémy Tempus600® Necto	143 dní	99,80 %

Spolehlivost a provozuschopnost jsou samozřejmě mimořádně důležité pro zachování plynulého toku a stabilního zpracování krevních vzorků. Z hlediska údržby je optimální, když systémy vyžadují minimální údržbu a náklady na průběžnou údržbu jsou co nejnižší.

**Výpočty vycházejí z dat pro systémy Tempus600® Vita, Quantit a Necto instalované v nemocnici Bispebjerg v Dánsku. Na všechny systémy byly uzavřeny servisní smlouvy se SARSTEDT ApS. Údaje jsou platné od 1. ledna 2019.**

Odeslané vzorky: **3 446 802 vzorků**  
Doba provozuschopnosti: **99,92 %**

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

### Snadná instalace a údržba

Tempus600® je kompaktní systém navržený pro optimální provoz. Lze jej instalovat v průběhu pouhých dvou týdnů bez narušení každodenních činností nemocnice. V případě potřeby přemístění lze systémy a potrubí znovu použít a bez problémů je přemístit na nové místo v jiné budově nebo v jiné části nemocnice.

### Doby provozuschopnosti a spolehlivost

Řešení Tempus600® mají mimořádně spolehlivý provoz. Díky úctyhodné době provozuschopnosti 99,93 % se výrazně snižují provozní náklady. Kromě toho je náš podpůrný tým schopen řešit naprostou většinu problémů externě – se systémem Tempus600® jste v těch nejlepších rukou!

### Modulární a rozšiřitelná řešení

Modulární konstrukce umožňuje snadnou integraci a rozšíření řešení Tempus600®. Ať už potřebujete jediný systém nebo rozsáhlou koncepci pro celou nemocnici, můžete systém Tempus600® integrovat a později jej rozšířit tak, aby splňoval nové potřeby. Flexibilní a rozšiřitelné systémy umožňují kombinovat kompletní logistická řešení pro každé nastavení, takže celý tok vzorků je řízený a optimalizovaný.

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

Pod Pekárnami 338/12

190 00 Praha 9

Tel: +420 281 021 491

Fax: +420 281 021 495

info.cz@sarstedt.com

www.sarstedt.com

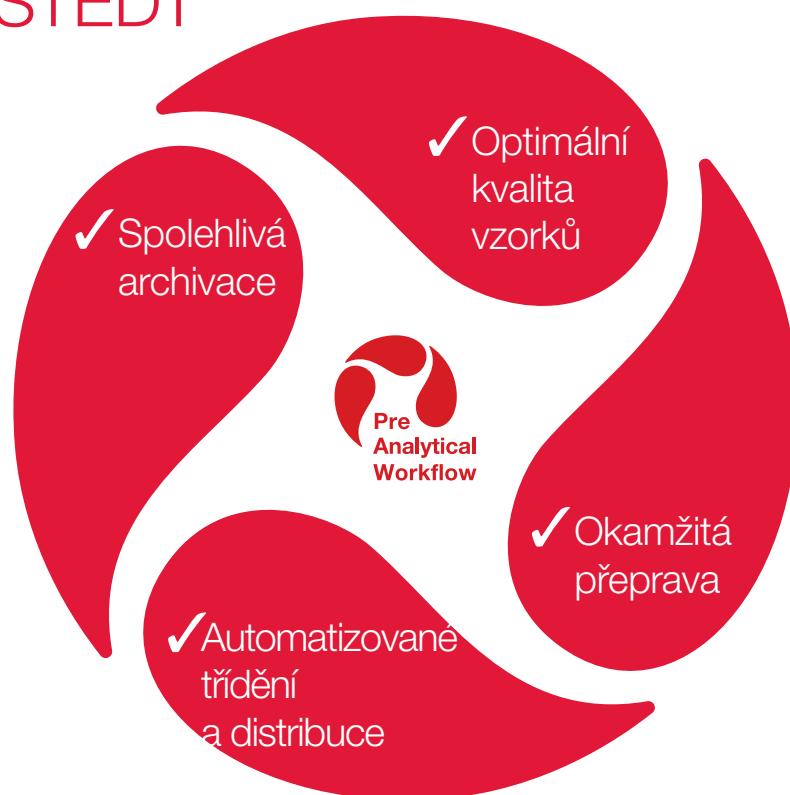
# Preanalytický postup od společnosti SARSTEDT

Využívejte synergii našich  
synchronizovaných systémů.

Objevte 360° řešení  
pro vaši preanalytiku  
od společnosti  
SARSTEDT



workflow.sarstedt.com



**SARSTEDT**