

# Adaptér pro malé vzorky <sup>TM</sup>

Adaptér SSA pro měření viskozity a reologie malých vzorků

Standardní komora pro vzorek s vestavěným teplotním čidlem pro PŘÍMÉ měření teploty vzorku



Jednorázová komora pro vzorek (s vodním duplikátorem SSA-DCU)



Měřicí systém s viskozimetrem DV2T a adaptérem pro malé vzorky a s cirkulačním termostatem pro temperaci vzorku.



## Co je zahrnuto?

1. Vodní duplikátor
2. Připevňovací konzole adaptéru
3. Jedno zvolené vřeteno SC4\*
4. Jedna zvolená komora pro vzorek SC4\*
5. Izolační víčko
6. Prodlužovací drát se spojkou Kuffík (není zobrazen)

\*Specifikováno při objednávce

## Volitelné příslušenství

7. RTD teplotní čidlo v komoře pro vzorek
8. SC4-13RD-100 (100 ks/balení)  
Jednorázové komory pro vzorek pro speciální vodní duplikátor
9. SC4-27D-100 (100 ks/balení)  
Jednorázová vřetena
10. SSA-DCU  
Speciální vodní duplikátor a SC4-13RD jednorázové komory (100/balení)
11. SSA27D-13RD-100  
zahrnuje díly SSA-DCU a SC4-27D jednorázová vřetena (100 ks/balení)
12. Teplotní cirkulační lázeň
13. Magnetické připojování vřeten

Adaptér pro malé vzorky má definovanou geometrii pro přesné měření viskozity při požadovaných smykových rychlostech. Sestava válcové komory pro vzorek a vřetena je určena pro měření malých objemů vzorku od 2 do 16 mL a je možné ji připojit ke všem standardním viskozimetřům / reometřům AMETEK Brookfield.

## Varianty adaptéru pro malé vzorky: vřeteno, komora, viskozitní rozsah, objem vzorku, smyková rychlost

Pozn.: Reometr DV3T byl nahrazen modelem DVNX

MODEL	Spindles: SC4-18 Sample Chamber* SC4-13R(P) Sample Volume: 6.7ml Shear Rate (sec <sup>-1</sup> ): 132N	Spindles: SC4-31 Sample Chamber* SC4-13R(P) Sample Volume: 9.0ml Shear Rate (sec <sup>-1</sup> ): 34N	Spindles: SC4-34 Sample Chamber* SC4-13R(P) Sample Volume: 9.4ml Shear Rate (sec <sup>-1</sup> ): 28N	Spindles: SC4-18 Sample Chamber* SC4-8R(P) Sample Volume: 4.2ml Shear Rate (sec <sup>-1</sup> ): 28N	Spindles: SC4-21 Sample Chamber* SC4-13R(P) Sample Volume: 7.1ml Shear Rate (sec <sup>-1</sup> ): 83N	Spindles: SC4-21(D) Sample Chamber* SC4-13R(P) Sample Volume: 10.4ml Shear Rate (sec <sup>-1</sup> ): 34N	Spindles: SC4-15 Sample Chamber* SC4-7R(P) Sample Volume: 3.8ml Shear Rate (sec <sup>-1</sup> ): 16N	Spindles: SC4-28 Sample Chamber* SC4-13R(P) Sample Volume: 11.0ml Shear Rate (sec <sup>-1</sup> ): 28N	Spindles: SC4-28 Sample Chamber* SC4-13R(P) Sample Volume: 13.5ml Shear Rate (sec <sup>-1</sup> ): 25N	Spindles: SC4-14 Sample Chamber* SC4-8R(P) Sample Volume: 2.1ml Shear Rate (sec <sup>-1</sup> ): 40N		
DV3TLV	1.2-30K	12-300K	24-600K	48-1.2M	192-4.8M	Not applicable for historical reasons. However, it is possible to use the above spindles with any of these instruments.						
DV2TLV	1.5-30K	15-300K	30-600K	60-1.2M	240-4.8M	Digital Viscometers/Rheometers will automatically calculate viscosity. Please contact Brookfield or an authorized dealer if you require information on viscosity range.						
DV1LV	3-10K	30-100K	60-200K	120-400K	800-1.6M							
DVELV	3-10K	30-100K	60-200K	120-400K	800-1.6M							
LVT	5-10K	50-100K	100-200K	200-400K	800-1.6M							
DV3TRV						20-500K	100-2.5M	200-5M	200-5M	400-10M	500-12.5M	
DV2TRV						25-500K	125-2.5M	250-5M	250-5M	500-10M	625-12.5M	
DV1RV						50-170K	250-830K	500-1.7M	500-1.7M	1K-3.3M	1.25K-4.2M	
DVERV		Not applicable for historical reasons.					50-170K	250-830K	500-1.7M	500-1.7M	1K-3.3M	1.25K-4.2M
RVT		However, it is possible to use the above spindles with any of these instruments.					50-100K	250-500K	500-1M	500-1M	1K-2M	1.25K-2.5M
DV3THA		Digital Viscometers/Rheometers will automatically calculate viscosity. Please contact Ametek Brookfield or an authorized dealer if you require information on viscosity range.					40-1M	200-5M	400-10M	400-10M	800-20M	1K-25M
DV2THA							50-1M	250-5M	500-10M	500-10M	1K-20M	1.25K-25M
DV1HA							100-300K	500-1.7M	1K-3.3M	1K-3.3M	2K-6.7M	2.5K-8.3M
DVEHA							100-300K	500-1.7M	1K-3.3M	1K-3.3M	2K-6.7M	2.5K-8.3M
HAT							100-200K	500-1M	1K-2M	1K-2M	2K-4M	2.5K-5M
DV3THB							160-4M	800-20M	1.6K-40M	1.6K-40M	3.2K-80M	4K-100M
DV2THB							200-4M	1K-20M	2K-40M	2K-40M	4K-80M	5K-100M
DV1HB							400-1.3M	2K-6.7M	4K-13.3M	4K-13.3M	8K-26.7M	10K-33.3M
DVEHB							400-1.3M	2K-6.7M	4K-13.3M	4K-13.3M	8K-26.7M	10K-33.3M
HBT							400-800K	2K-4M	4K-8M	4K-8M	8K-16M	10K-20M

M = 1 milión K = 1 tisíc N = ot/min např. vřeteno SC4-18 1,32 x 10 (ot/min) = 13,2 sec<sup>-1</sup> cP = centiPoise mPa\*s = miliPascal\*sekunda

N/A = Nepoužívá se z historických důvodů, ale jakékoliv vřeteno/komora mohou být použity pro jakýkoliv torzní rozsah. Digitální viskozimetry/reometry počítají viskozitu automaticky.

\* Příklady

SC4-13R Komora pro vzorek

SC4-13RPY Komora pro vzorek s RTD teplotním čidlem a kabelem

SC4-27 Nerezové vřeteno

† Jednorázová komora má velikost 13R a vyžaduje vodní duplikátor SC4-45YD

SC4-13RP Komora pro vzorek s RTD teplotním čidlem

SC4-13RD-100 Jednorázové komory pro vzorek v balení 100 kusů

SC4-27D Jednorázové vřeteno

Pozn.: Některá vřetena/komory mohou být z materiálu Hastelloy C

### Odnímatelná komora pro vzorek

Sestava adaptéru pro malé vzorky umožňuje snadné odpojení a čištění komory pro vzorek, a to bez další manipulace s viskozimetrem nebo temperační lázní, což zaručuje provádění měření za stejných podmínek.

### Teplotní kontrola

Komora pro vzorek je zasunuta do vodního duplikátoru, takže přesné nastavení teploty může být dosaženo připojením cirkulačního termostatu AMETEK Brookfield. Míchací účinek rotujícího vřetena a malý objem vzorku zkracují čas do dosažení teplotní rovnováhy. Teplotu vzorku je možné měřit použitím komory pro vzorek s volitelným teplotním čidlem RTD propojeným s viskozimetrem DV1 a DV2T nebo reometrem DVNX. Použitelný teplotní rozsah adaptéru pro malé vzorky je od 1°C do 100°C.

### Válcová geometrie

Geometrie sousých válců adaptéru pro malé vzorky umožňuje velmi přesné měření viskozity při definovaných smykových rychlostech. Volitelné: vřeteno s pevnou hřídelí

### Jednorázové komory pro vzorek a vřeteno SC4-27D

Jednorázové komory 13R, pro špatně čistitelné materiály, jsou dostupné jako sada 100 kusů komor a vodního duplikátoru speciální velikosti (díl č. SSA-DCU).

Další jednorázové komory jsou dostupné v balení po 100 kusech (díl č. SC4-13RD-100).

Jednorázová vřetena se dodávají v balení 100 kusů (díl č. SC4-27D-100).

### Volitelné magnetické připojení vřeten

Adaptér pro malé vzorky má volitelnou variantu s magnetickým připojením vřeten, a to pro viskozimetry/reometry s magnetickou spojkou.



Vodní duplikátor je určen pro rychlé a přesné nastavení teploty vzorku

Komora pro vzorek je snadno vyměnitelná, zasunuje se do duplikátoru a uzamkne na místě

Teplotu vzorku je možné měřit použitím komory s RTD teplotním čidlem