

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35  
Астрахань +7 (8512) 99-46-80  
Барнаул +7 (3852) 37-96-76  
Белгород +7 (4722) 20-58-80  
Брянск +7 (4832) 32-17-25  
Владивосток +7 (4232) 49-26-85  
Волгоград +7 (8442) 45-94-42  
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75  
Ижевск +7 (3412) 20-90-75  
Казань +7 (843) 207-19-05  
Калуга +7 (4842) 33-35-03

Кемерово +7 (3842) 21-56-70  
Киров +7 (8332) 20-58-70  
Краснодар +7 (861) 238-86-59  
Красноярск +7 (391) 989-82-67  
Курск +7 (4712) 23-80-45  
Липецк +7 (4742) 20-01-75  
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81  
Москва +7 (499) 404-24-72  
Мурманск +7 (8152) 65-52-70  
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32  
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48  
Омск +7 (381) 299-16-70  
Орел +7 (4862) 22-23-86  
Оренбург +7 (3532) 48-64-35  
Пенза +7 (8412) 23-52-98  
Пермь +7 (342) 233-81-65  
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65  
Рязань +7 (4912) 77-61-95  
Самара +7 (846) 219-28-25  
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09  
Саратов +7 (845) 239-86-35

Сочи +7 (862) 279-22-65  
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63  
Сургут +7 (3462) 77-96-35  
Тверь +7 (4822) 39-50-56  
Томск +7 (3822) 48-95-05  
Тула +7 (4872) 44-05-30  
Тюмень +7 (3452) 56-94-75  
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95  
Уфа +7 (347) 258-82-65  
Хабаровск +7 (421) 292-95-69  
Челябинск +7 (351) 277-89-65  
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

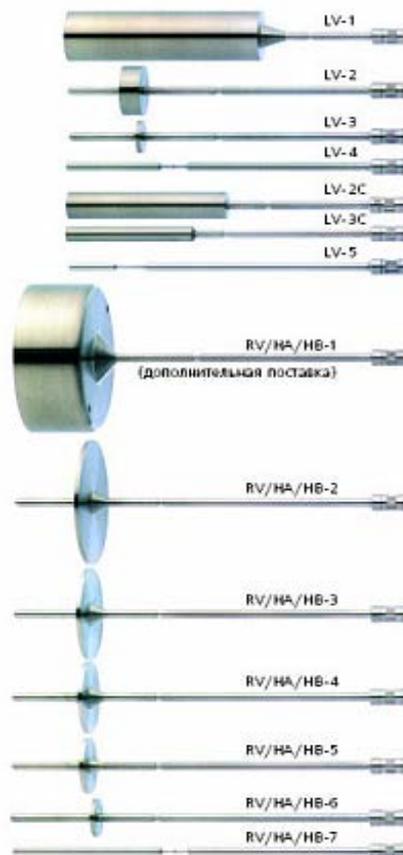
сайт: [brookfield.pro-solution.ru](http://brookfield.pro-solution.ru) | эл. почта: [bfk@pro-solution.ru](mailto:bfk@pro-solution.ru)  
телефон: 8 800 511 88 70

## Измерительные шпиндели

### Шпиндели LV сПз (мПа\*с)

Шпиндель Диапазон\*

LV-1	15-20Т
LV-2	50-100Т
LV-3	200-400Т
LV-4	1Т-2М
LV-2С	2Т-4М
LV-3С	50-100Т
LV-5	200-400Т



T = 1 тысяча, M = 1 миллион \*На основе стандартных скоростей LV 0,3 – 60 об/мин Примечание: шпиндели LV1 – LV4 поставляются с приборами LV. LV-5 – это дополнительный шпиндель, разработанный для увеличения диапазона измерений в области высоких значений. LV-2C и LV-3C – это дополнительные «цилиндрические» шпиндели для расчета скоростей сдвига Шпиндели LV и RV/HA/HB выполнены из нержавеющей стали 302 Возможна поставка дополнительных шпинделей из нержавеющей стали 316 или с тефлоновым покрытием для работы в коррозионной среде или при несовместимости с материалом

## Шпиндели RV/HA/HB сПз (мПа\*с)



Шпиндель	Диапазон* для серии RV	Диапазон* для серии HA	Диапазон* для серии HB
RV/HA/HB-1**	100-20Т	200-40Т	800-160Т
RV/HA/HB-2	100-80Т	200-160Т	800-640Т
RV/HA/HB-3	100-200Т	200-400Т	800-1,6М
RV/HA/HB-4	200-400Т	400-80Т	1,6Т-3,2М
RV/HA/HB-5	400-800Т	800-1,6М	3,2Т-6,4М
RV/HA/HB-7	4Т-8М	8Т-16М	32Т-64М

T = 1 тысяча, M = 1 миллион \*На основе стандартных скоростей RV/HA/HB 0,5 – 100 об/мин Примечание: Шпиндели LV и RV/HA/HB выполнены из нержавеющей стали 302 Возможна поставка дополнительных шпинделей из нержавеющей стали 316 или с тефлоновым покрытием для работы в коррозионной среде или при несовместимости с материалом \*\*Этот шпиндель поставляется дополнительно

Набор шпинделей RV/HA/HB включает шпиндели #2 - #7 и поставляется со стандартными вискозиметрами и реометрами Brookfield Шпиндель #1 поставляется дополнительно



## Шпиндели и чашки для системы конус-плита

Шпиндель	Скорость сдвига	Объем образца	Угол конуса	Радиус конуса
CPE-40	7,50N с <sup>-1</sup>	0,5мл	0,8 <sup>0</sup>	2,4 см
CPE-41	2,00N с <sup>-1</sup>	2,0мл	0,3 <sup>0</sup>	2,4 см
CPE-42	3,84N с <sup>-1</sup>	1,0мл	1,5 <sup>0</sup>	2,4 см
CPE-51	3,84N с <sup>-1</sup>	0,5мл	1,5 <sup>0</sup>	1,2см
CPE-52	2,00N с <sup>-1</sup>	0,5мл	3 <sup>0</sup>	1,2см



## Чашка

CPE-44Y	Стандартная чашка без температурного датчика
CPE-44PY	Стандартная чашка с температурным датчиком RTD
PCP-3Y	Чашка с 1 штуцером для очистки
PCP-4Y	Чашка с 1 штуцером для очистки

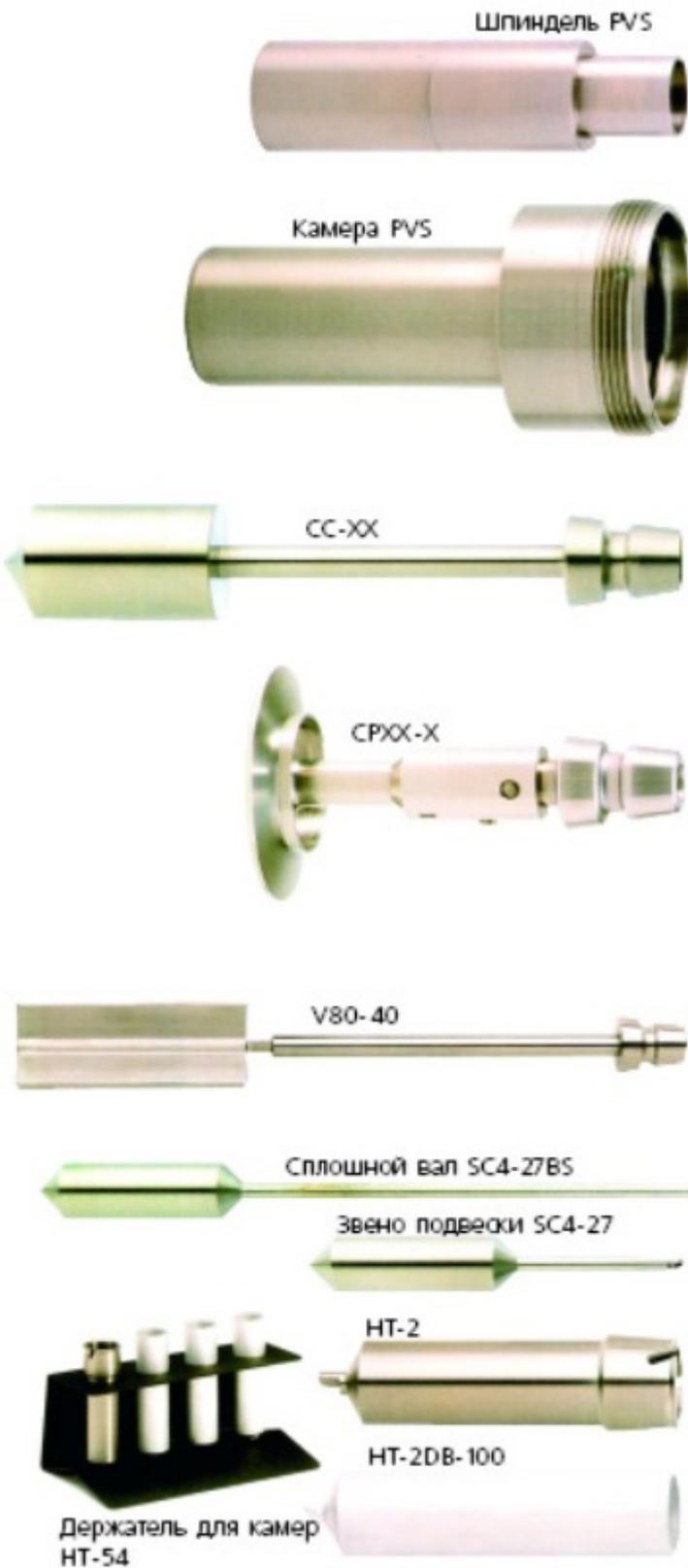
PCP-6Y	Чашка с лuer-штуцером 2 штуцерами для очистки
PCP-7Y	Чашка с лuer-штуцером 4 штуцерами для очистки

Примечание: Конические шпиндели и чашки калибруются на заводе как единая система.

## Шпиндели CAP

Шпиндель	Скорость сдвига	Объем образца	Угол конуса	Радиус конуса
CAP-01	13,3N c <sup>-1</sup>	67 мкл	0,45 <sup>0</sup>	1,511 см
CAP-02	13,3N c <sup>-1</sup>	38 мкл	0,45 <sup>0</sup>	1,200 см
CAP-03	13,3N c <sup>-1</sup>	24 мкл	0,45 <sup>0</sup>	0,953 см
CAP-04	3,3N c <sup>-1</sup>	134 мкл	1,8 <sup>0</sup>	1,200 см
CAP-05	3,3N c <sup>-1</sup>	67 мкл	1,8 <sup>0</sup>	0,953 см
CAP-06	3,3N c <sup>-1</sup>	30 мкл	1,8 <sup>0</sup>	0,702 см
CAP-07	2,0N c <sup>-1</sup>	1700 мкл	3 <sup>0</sup>	2,399 см
CAP-08	2,0N c <sup>-1</sup>	400 мкл	3 <sup>0</sup>	1,511 см
CAP-09	2,0N c <sup>-1</sup>	100 мкл	3 <sup>0</sup>	0,953 см
CAP-10	5,0N c <sup>-1</sup>	170 мкл	1,2 <sup>0</sup>	1,511 см

## Шпиндели UL



Шпиндель	Тип	Объем образца	Скорость сдвига
YULA-15	Шпиндель нержавеющая сталь 304		1,22 N
YULA-15Z	Шпиндель нержавеющая сталь 316		1,22 N
ULA-31Y	Камера для образцов нержавеющая сталь 304	16 мл	
ULA-35YZ	Камера для образцов нержавеющая сталь 316	16 мл	

N = об/мин

Шпиндель	Скорость сдвига	Объем образца
YULA-15	1,29N	17,0 мл
YULA-15Z	1,29 N	6,5 мл
ULA-31Y	1,29 N	2,0 мл

## Камера

ULA- DIN-6Y	Для использования с ULA- DIN-86 и 87
DAA-1	Для использования с ULA- DIN-85

## Шпиндели и камеры

PVS-30 (стандартная)	Для использования со шпинделем B1, B2 или B5
Triple Annulus	Для использования с PVS – TA5 B5 – D – HC

## Шпиндели R/S

Коаксиальные шпиндели	Диапазон скоростей (мПа*с)	Скорость сдвига, с <sup>-1</sup>	Нагрузка сдвига, Па	Объем образца, мл
DG	1-1*10 <sup>3</sup>	0-4031	0-67	17
CC48	5-3,2*10 <sup>4</sup>	0-4114	0-206	70
CC45	20-1,5*10 <sup>5</sup>	0-1032	0-195	100
CC25	120-8*10 <sup>5</sup>	0-1032	0-1141	17

CC14	670-5*10 <sup>6</sup>	0-1032	0-6502	3
CC8	3,6*10 <sup>3</sup> -3*10 <sup>7</sup>	0-1032	0-34833	0,5
Конические				
CP25-1	300-1,6*10 <sup>6</sup>	0-4890	0-12223	0,08
CP25-2	500-3,2*10 <sup>6</sup>	0-2400	0-12223	0,15
CP50-1	30-2*10 <sup>5</sup>	0-4800	0-1527	0,60
CP50-2	60-4*10 <sup>5</sup>	0-2400	0-1527	1,2
CP75-1	10-6*10 <sup>4</sup>	0-4800	0-452	2,0
CP75-2	20-1,2*10 <sup>5</sup>	0-2400	0-452	3,9
Пластина				
PP25	1500-9,9*10 <sup>6</sup>	0-1047	0-16297	
PP50	90-2*10 <sup>5</sup>	0-2094	0-2037	
PP75	20-1,2*10 <sup>5</sup>	0-3141	0-603	

Крыльчатый шпindelь	Длина лопастей (мм)	Диаметр лопастей (мм)	Нагрузка сдвига (Па)
V80-40	80	40	6,395-213,3
V40-20	40	20	51,18-1706
V30-15	30	15	121,3-4042

## Шпиндели и камеры Thermosel

Шпindelь	Скорость сдвига	Объем образца, мл
SC4-18	1.32 N	8
SC4-31	0.34 N	10
SC4-34	0.28 N	9.5
SC4-21	0.93 N	8
SC4-27	0.34 N	10.5
SC4-28	0.28 N	11.5
SC4-29	0.25 N	13

SC4\_BS = сплошной вал. Не доступно для шпинделей SC4-18 и SC4-21

Камера	Тип
HT-2	Камера для образцов для многократного использования, нержавеющая сталь
HT-2DB-100	Камера для образцов – одноразовая, алюминиевая, 100 шт.

## Шпиндели KU-1+

Шпindelь	Тип
KU1-10	Стандартный шпindelь Кребса
KU1-75Y	Дополнительный шпindelь для паст



## Камеры и шпиндели для малых образцов

Шпиндель	Скорость сдвига	Объем образца, мл
SC4-18	1.32 N	8
SC4-31	0.34 N	10
SC4-34	0.28 N	9.5
SC4-16	0.29 N	4,2
SC4-25	0.22 N	16,0
SC4-21 (SD)	0.93 N	8
SC4-27 (SD)	0.34 N	10,5
SC4-15	0.48 N	3,0
SC4-28	0.28 N	11,5
SC4-29	0.25 N	13,0
SC4-14	0.40 N	2,0

Камера	Тип
SC4-13R	Камера для образцов без температурного датчика
SC4-13RPY	Камера для образцов с температурным датчиком RTD
SC4-8R	Камера для образцов без температурного датчика
SC4-8RPY	Камера для образцов с температурным датчиком RTD
SC4-7R	Камера для образцов без температурного датчика
SC4-7RPY	Камера для образцов с температурным датчиком RTD
SC4-6R	Камера для образцов без температурного датчика
SC4-6RPY	Камера для образцов с температурным датчиком RTD
SC4-13RD-100	Камера для образцов – одноразовая, алюминиевая, 100 шт.

## T-образные шпиндели сПз (мПа\*с)

Шпиндель	LV	RV	HA	HB
T-A	156-62.4T	2T-400T	4T-800T	16T-3,2T
T-D	312-124,8T	4T-800T	8T-6M	24T-6,4T
T-C	780-312T	10T-2M	20T-4M	80T-16T
T-D	1,5T-624T	20T-4M	40T-8M	160T-32T
T-E	3,9T-1,5T	50T-10M	100T-20M	400T-80T
T-F	7,8T-3,1T	100T-20M	200T-40M	800T-160T

T = 1 тысяча, M = 1 миллион

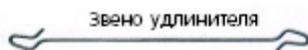
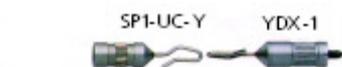
## Шпиндель спирального адаптера

Шпиндель	Камера
SA-70	SA-1Y

## Крыльчатые шпиндели

Шпиндель	Длина лопастей (дюймы)	Диаметр лопастей (дюймы)	Нагрузка сдвига Па (дин/см <sup>2</sup> )*
V-71	2,708	1,354	0,5-5,0 (5-50)
V-72	1,706	0,853	2-20 (20-200)
V-73	0,998	0,499	10-100 (100-1000)
V-74	0,463	0,232	100-1000 (1000-10000)

Примечание: Диаметр контейнера должен быть в 2 раза больше диаметра лопастей, если это возможно. \* При использовании с вискозиметром RV



Устройство для быстрого соединения SP-7Y



## Специальные шпиндели

MVS-1Y	Лопастный шпиндель – Используется с адаптером малых образцов для удерживания материала образца в суспензии
--------	--

Шпиндель 4B2 Необходим для измерения вязкости в соответствии со стандартом ASTM D2983 (Низкотемпературное измерение вязкости автомобильных смазочных масел) Шпиндель ABZ Используется для измерения вязкости толстых слоев паст. Малая длина этого шпинделя удобна при погружении в сосуды с малой глубиной. Рабочая длина шпинделя менее 1 дюйма. Удлинитель типа D

Шпиндель	Тип
YDX-1	Входящая накидная гайка, присоединяется к шпинделю
SP1-UC-Y	Охватывающая накидная гайка, присоединяется к вискозиметру
SXV-XX	Звено удлинителя; длину см. ниже

Удлинитель типа S Шпиндель Доступен для конфигураций шпинделей LVI-4 и RV/HA/HB Удлинитель

Звено удлинителя	Длина	Используется с
SXV-08	1"	адаптером UL
SXV-09	1.12"	адаптером для малых образцов
SXV-24	3"	Thermosel
SXV-32	4"	удлинителем типа D/S
SXV-48	6"	удлинителем типа D/S
SXV-80	10"	удлинителем типа D/S
SXV-96	12"	удлинителем типа D/S

## Устройство для быстрого соединения SP-7Y

Деталь	
SP-3	Соединение с вискозиметром/реометром
SP-4	Соединение со шпинделем
SP-5	Муфта (для удерживания вместе)

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35	Кемерово +7 (3842) 21-56-70	Новосибирск +7 (383) 235-95-48	Сочи +7 (862) 279-22-65
Астрахань +7 (8512) 99-46-80	Киров +7 (8332) 20-58-70	Омск +7 (381) 299-16-70	Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Барнаул +7 (3852) 37-96-76	Краснодар +7 (861) 238-86-59	Орел +7 (4862) 22-23-86	Сургут +7 (3462) 77-96-35
Белгород +7 (4722) 20-58-80	Красноярск +7 (391) 989-82-67	Оренбург +7 (3532) 48-64-35	Тверь +7 (4822) 39-50-56
Брянск +7 (4832) 32-17-25	Курск +7 (4712) 23-80-45	Пенза +7 (8412) 23-52-98	Томск +7 (3822) 48-95-05
Владивосток +7 (4232) 49-26-85	Липецк +7 (4742) 20-01-75	Пермь +7 (342) 233-81-65	Тула +7 (4872) 44-05-30
Волгоград +7 (8442) 45-94-42	Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81	Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65	Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75	Москва +7 (499) 404-24-72	Рязань +7 (4912) 77-61-95	Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Ижевск +7 (3412) 20-90-75	Мурманск +7 (8152) 65-52-70	Самара +7 (846) 219-28-25	Уфа +7 (347) 258-82-65
Казань +7 (843) 207-19-05	Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32	Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09	Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Калуга +7 (4842) 33-35-03	Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65	Саратов +7 (845) 239-86-35	Челябинск +7 (351) 277-89-65
			Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: [brookfield.pro-solution.ru](http://brookfield.pro-solution.ru) | эл. почта: [bfk@pro-solution.ru](mailto:bfk@pro-solution.ru)  
телефон: 8 800 511 88 70