



Hamerus Ltd.
Ul. Sofiyskaya, 17-A, of.334
192236, S-Petersburg, RUSSIA

ООО "Хамерус"
РОССИЯ, 192236, С-Петербург
ул. Софийская, д.17А, оф.334

(812) 448 61 36
(495) 646 09 69
8 800 333 05 37

www.hamer.su
info@hamerus.ru



ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ БОРФРЕЗЫ



Твердосплавные борфрезы Schmidt1948 отличает современная форма насечки, идеальная балансировка и первоклассная сталь.

Представленные формы и размеры соответствуют наиболее востребованным моделям борфрез на производстве. Борфрезы Schmidt1948 сочетают высокую производительность, плавность хода и исключительно долгий срок службы. Помните, что максимальной эффективности борфрезы достигают только при использовании профессиональных приводов Suhner, таких как LSC 23, LLC 28, ROTASET 25-R Set, USC 25-R и др.

ООО «Хамерус»

ИНН 7805664550 КПП 780501001 ОКПО 74809094

Банк: Филиал Закрытого акционерного общества "ЮниКредит Банк" в г. Санкт-Петербурге
БИК 044030858 Р/счет: 40702810900024745282 Корр/счет: 30101810800000000858



МАТЕРИАЛ	NK	N	GA
сталь	●	●	
закаленная сталь		●	
нержавеющая сталь	●		
чугун	●	●	
титан	●	●	
никель	●	●	
медь / медный сплав	●		●
алюминий			●
пластмасса			●

Таблица 1. В зависимости от области применения различают три формы насечек борфрезы: NK, N и GA.

Диаметр рабочей головки борфрезы, мм	3 мм	6 мм	10 мм	12 мм	16 мм и более
Максимальная рабочая скорость, об./мин.	90000	65000	55000	35000	25000

Обрабатываемые материалы	Скорости, об./мин.					
Алюминий, пластмассы	Диапазон скоростей	60 000 – 80 000	15 000 – 60 000	10 000 – 50 000	7 000 – 30 000	6 000 – 20 000
	Рекомендуемая скорость	65000	40000	25000	20000	15000
Латунь, медь, чугун, бронза	Диапазон скоростей	45 000 – 80 000	22 500 – 60 000	15 000 – 40 000	11 000 – 30 000	9 000 – 20 000
	Рекомендуемая скорость	65000	45000	30000	25000	20000
Незакаленная сталь	Диапазон скоростей	60 000 – 80 000	45 000 – 60 000	30 000 – 40 000	22 500 – 30 000	18 000 – 20 000
	Рекомендуемая скорость	80000	50000	30000	25000	20000
Закаленная сталь, титан, нержавеющая сталь, жаропрочный никелевый сплав, сварные швы, стальное литье	Диапазон скоростей	60 000 – 80 000	30 000 – 45 000	19 000 – 30 000	15 000 – 22 500	12 000 – 18 000
	Рекомендуемая скорость	80000	40000	25000	20000	15000

Таблица 2. Рекомендуемые скорости работы борфрез в зависимости от обрабатываемого материала и диаметра фрезы.



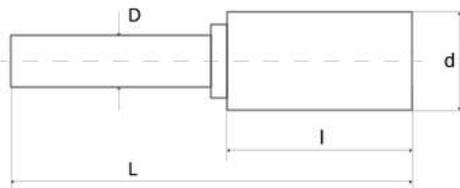
Hamerus Ltd.
Ul. Sofiyskaya, 17-A, of.334
192236, S-Petersburg, RUSSIA

ООО "Хамерус"
РОССИЯ, 192236, С-Петербург
ул. Софийская, д.17А, оф.334

(812) 448 61 36
(495) 646 09 69
8 800 333 05 37

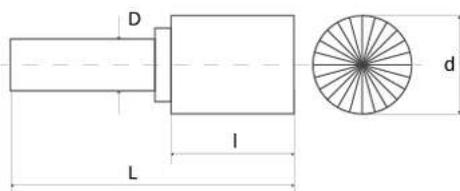
www.hamer.su
info@hamerus.ru

А — цилиндрическая



Размеры (мм)				Форма насечки / наименование		
d	l	D	L			
2	10	2	47		A 0210/2 N	
3	12	3	47		A 0312/3 N	
4	12	4	47	A 0412/4 NK	A 0412/4 N	
5	12	5	47	A 0512/5 NK	A 0512/5 N	
6	13	6	47	A 0613/6 NK	A 0613/6 N	A 0613/6 GA
8	20	6	47	A 0820/6 NK	A 0820/6 N	A 0820/6 GA
10	20	6	61	A 1020/6 NK	A 1020/6 N	A 1020/6 GA
12	25	6	65	A 1225/6 NK	A 1225/6 N	A 1225/6 GA
14	20	6	70	A 1420/6 NK	A 1420/6 N	A 1420/6 GA
16	25	6	70	A 1625/6 NK	A 1625/6 N	A 1625/6 GA
20	25	8	75	A 2025/8 NK	A 2025/8 N	A 2025/8 GA

В — цилиндрическая с торцевым зубом



Размеры (мм)				Форма насечки / наименование		
d	l	D	L			
2	10	2	47		B 0210/2 N	
3	12	3	47		B 0312/3 N	
4	12	4	47	B 0412/4 NK	B 0412/4 N	
5	12	5	47	B 0512/5 NK	B 0512/5 N	
6	13	6	47	B 0613/6 NK	B 0613/6 N	B 0613/6 GA
8	15	6	47	B 0815/6 NK	B 0815/6 N	B 0815/6 GA
10	20	6	61	B 1020/6 NK	B 1020/6 N	B 1020/6 GA
12	25	6	65	B 1225/6 NK	B 1225/6 N	B 1225/6 GA
14	20	6	70	B 1420/6 NK	B 1420/6 N	B 1420/6 GA
16	25	6	70	B 1625/6 NK	B 1625/6 N	B 1625/6 GA
20	25	8	75	B 2025/8 NK	B 2025/8 N	B 2025/8 GA

ООО «Хамерус»

ИНН 7805664550 КПП 780501001 ОКПО 74809094

Банк: Филиал Закрытого акционерного общества "ЮниКредит Банк" в г. Санкт-Петербурге
БИК 044030858 Р/счет: 40702810900024745282 Корр/счет: 30101810800000000858



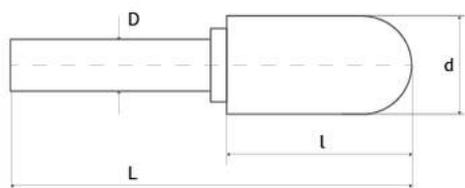
Hamerus Ltd.
Ul. Sofiyskaya, 17-A, of.334
192236, S-Petersburg, RUSSIA

ООО "Хамерус"
РОССИЯ, 192236, С-Петербург
ул. Софийская, д.17А, оф.334

(812) 448 61 36
(495) 646 09 69
8 800 333 05 37

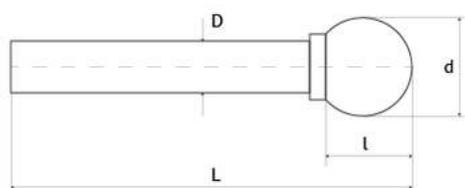
www.hamer.su
info@hamerus.ru

С – сфероцилиндрическая



Размеры (мм)				Форма насечки / наименование		
d	l	D	L			
2	10	2	47		C 0210/2 N	
3	12	3	47	C 0312/3 NK	C 0312/3 N	
4	12	4	47	C 0412/4 NK	C 0412/4 N	
5	12	5	47	C 0512/5 NK	C 0512/5 N	
6	13	6	47	C 0613/6 NK	C 0613/6 N	C 0613/6 GA
8	20	6	47	C 0820/6 NK	C 0820/6 N	C 0820/6 GA
10	20	6	61	C 1020/6 NK	C 1020/6 N	C 1020/6 GA
12	25	6	65	C 1225/6 NK	C 1225/6 N	C 1225/6 GA
14	25	6	70	C 1425/6 NK	C 1425/6 N	C 1425/6 GA
16	25	6	70	C 1625/6 NK	C 1625/6 N	C 1625/6 GA
20	25	8	75	C 2025/8 NK	C 2025/8 N	C 2025/8 GA

F – сферическая



Размеры (мм)				Форма насечки / наименование		
d	l	D	L			
2	1.3	2	47		F 0201.3/2 N	
3	1.8	3	47		F 0301.8/3 N	
4	2.5	4	47	F 0402.5/4 NK	F 0402.5/4 N	
5	3	5	47	F 0503/5 NK	F 0503/5 N	
6	5	6	47	F 0605/6 NK	F 0605/6 N	F 0605/6 GA
8	7	6	47	F 0807/6 NK	F 0807/6 N	F 0807/6 GA
10	9	6	61	F 1009/6 NK	F 1009/6 N	F 1009/6 GA
12	10.5	6	65	F 1210.5/6 NK	F 1210.5/6 N	F 1210.5/6 GA
14	12.6	6	70	F 1412.6/6 NK	F 1412.6/6 N	F 1412.6/6 GA
16	14	6	70	F 1614/6 NK	F 1614/6 N	F 1614/6 GA
20	18	8	75	F 2018/8 NK	F 2018/8 N	F 2018/8 GA

ООО «Хамерус»

ИНН 7805664550 КПП 780501001 ОКПО 74809094

Банк: Филиал Закрытого акционерного общества "ЮниКредит Банк" в г. Санкт-Петербурге
БИК 044030858 Р/счет: 40702810900024745282 Корр/счет: 30101810800000000858



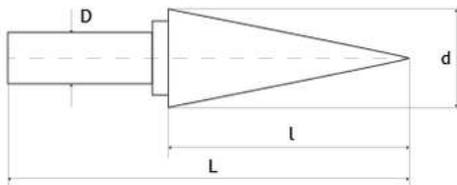
Hamerus Ltd.
Ul. Sofiyskaya, 17-A, of.334
192236, S-Petersburg, RUSSIA

ООО "Хамерус"
РОССИЯ, 192236, С-Петербург
ул. Софийская, д.17А, оф.334

(812) 448 61 36
(495) 646 09 69
8 800 333 05 37

www.hamer.su
info@hamerus.ru

G — остроконическая



Размеры (мм)				Форма насечки / наименование		
d	l	D	L			
2	10	2	47	G 0210/2 NK		
3	12	3	47	G 0312/3 NK	G 0312/3 N	
4	12	4	47	G 0412/4 NK	G 0412/4 N	
5	12	5	47	G 0512/5 NK	G 0512/5 N	
6	13	6	47	G 0613/6 NK	G 0613/6 N	G 0613/6 GA
8	15	6	47	G 0815/6 NK	G 0815/6 N	G 0815/6 GA
10	20	6	61	G 1020/6 NK	G 1020/6 N	G 1020/6 GA
12	25	6	65	G 1225/6 NK	G 1225/6 N	G 1225/6 GA
16	25	6	70	G 1625/6 NK	G 1625/6 N	G 1625/6 GA

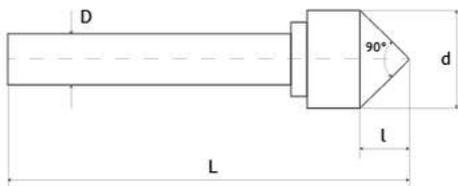
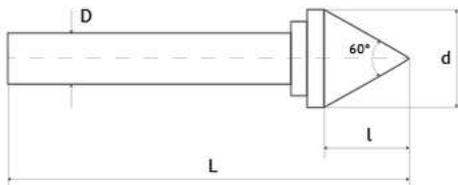
ООО «Хамерус»

ИНН 7805664550 КПП 780501001 ОКПО 74809094

Банк: Филиал Закрытого акционерного общества "ЮниКредит Банк" в г. Санкт-Петербурге
БИК 044030858 Р/счет: 40702810900024745282 Корр/счет: 30101810800000000858



G — коническая 60° и 90°



Размеры (мм)				Форма насечки / наименование		
d	l	D	L			
G — коническая 60°						
2	-	2	47		G(60) 02/2 N	
3	-	3	47		G(60) 03/3 N	
4	-	4	47	G(60) 04/4 NK	G(60) 04/4 N	
5	-	5	47	G(60) 05/5 NK	G(60) 05/5 N	
6	-	6	47	G(60) 06/6 NK	G(60) 06/6 N	
8	-	6	47	G(60) 08/6 NK	G(60) 08/6 N	
10	-	6	61	G(60) 10/6 NK	G(60) 10/6 N	
12	-	6	65	G(60) 12/6 NK	G(60) 12/6 N	
16	-	6	70	G(60) 16/6 NK	G(60) 16/6 N	
G — коническая 90°						
2	-	2	47		G(90) 02/2 N	
3	-	3	47		G(90) 03/3 N	
4	-	4	47	G(90) 04/4 NK	G(90) 04/4 N	
5	-	5	47	G(90) 05/5 NK	G(90) 05/5 N	
6	-	6	47	G(90) 06/6 NK	G(90) 06/6 N	
8	-	6	47	G(90) 08/6 NK	G(90) 08/6 N	
10	-	6	61	G(90) 10/6 NK	G(90) 10/6 N	
12	-	6	65	G(90) 12/6 NK	G(90) 12/6 N	
16	-	6	70	G(90) 16/6 NK	G(90) 16/6 N	



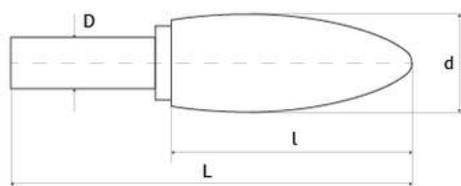
Hamerus Ltd.
Ul. Sofiy'skaya, 17-A, of.334
192236, S-Petersburg, RUSSIA

ООО "Хамерус"
РОССИЯ, 192236, С-Петербург
ул. Софийская, д.17А, оф.334

(812) 448 61 36
(495) 646 09 69
8 800 333 05 37

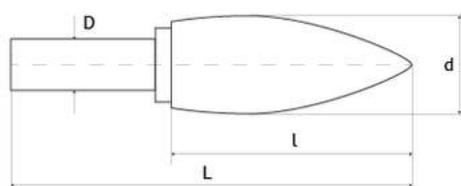
www.hamer.su
info@hamerus.ru

Н – грибовидная



Размеры (мм)				Форма насечки / наименование		
d	l	D	L			
2	10	2	47		H 0210/2 N	
3	12	3	47	H 0312/3 NK	H 0312/3 N	
4	12	4	47	H 0412/4 NK	H 0412/4 N	
5	12	5	47	H 0512/5 NK		
6	13	6	47	H 0613/6 NK	H 0613/6 N	H 0613/6 GA
8	18	6	47	H 0818/6 NK	H 0818/6 N	H 0818/6 GA
10	20	6	61	H 1020/6 NK	H 1020/6 N	H 1020/6 GA
12	25	6	65	H 1225/6 NK	H 1225/6 N	H 1225/6 GA
14	25	6	70	H 1425/6 NK	H 1425/6 N	H 1425/6 GA
16	30	6	70	H 1630/6 NK	H 1630/6 N	H 1630/6 GA
20	30	8	75	H 2030/8 NK	H 2030/8 N	H 2030/8 GA

К – снарядная



Размеры (мм)				Форма насечки / наименование		
d	l	D	L			
2	10	2	47		K 0210/2 N	
3	12	3	47	K 0312/3 NK	K 0312/3 N	
4	12	4	47	K 0412/4 NK	K 0412/4 N	
5	12	5	47	K 0512/5 NK	K 0512/5 N	
6	13	6	47	K 0613/6 NK	K 0613/6 N	K 0613/6 GA
8	18	6	47	K 0818/6 NK	K 0818/6 N	K 0818/6 GA
10	20	6	61	K 1020/6 NK	K 1020/6 N	K 1020/6 GA
12	25	6	65	K 1225/6 NK	K 1225/6 N	K 1225/6 GA
14	25	6	70	K 1425/6 NK	K 1425/6 N	K 1425/6 GA
16	30	6	70	K 1630/6 NK	K 1630/6 N	K 1630/6 GA
20	30	8	75	K 2030/8 NK	K 2030/8 N	K 2030/8 GA

ООО «Хамерус»

ИНН 7805664550 КПП 780501001 ОКПО 74809094

Банк: Филиал Закрытого акционерного общества "ЮниКредит Банк" в г. Санкт-Петербурге
БИК 044030858 Р/счет: 40702810900024745282 Корр/счет: 30101810800000000858



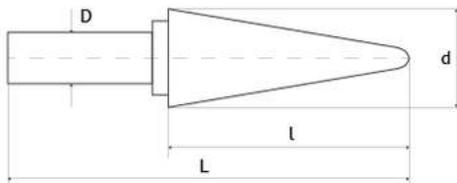
Hamerus Ltd.
Ul. Sofiyskaya, 17-A, of.334
192236, S-Petersburg, RUSSIA

ООО "Хамерус"
РОССИЯ, 192236, С-Петербург
ул. Софийская, д.17А, оф.334

(812) 448 61 36
(495) 646 09 69
8 800 333 05 37

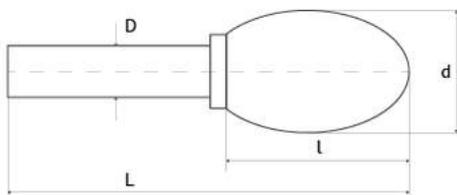
www.hamer.ru
info@hamerus.ru

L – сфероконическая 14°



Размеры (мм)				Форма насечки / наименование		
d	l	D	L			
2	10	2	47		L 0210/2 N	
3	12	3	47	L 0312/3 NK	L 0312/3 N	
3	13	4	47	L 0413/4 NK	L 0413/4 N	
5	14	5	47	L 0514/5 NK	L 0514/5 N	
6	15	6	47	L 0615/6 NK	L 0615/6 N	L 0615/6 GA
8	20	6	47	L 0820/6 NK	L 0820/6 N	L 0820/6 GA
10	20	6	61	L 1020/6 NK	L 1020/6 N	L 1020/6 GA
12	25	6	65	L 1225/6 NK	L 1225/6 N	L 1225/6 GA
14	25	6	70	L 1425/6 NK	L 1425/6 N	L 1425/6 GA
16	30	6	70	L 1630/6 NK	L 1630/6 N	L 1630/6 GA
20	32	6	75	L 2032/6 NK	L 2032/6 N	L 2032/6 GA

O – каплевидная



Размеры (мм)				Форма насечки / наименование		
d	l	D	L			
2	10	2	47		O 0210/2 N	
3	10	3	47	O 0310/3 NK	O 0310/3 N	
4	10	4	47	O 0410/4 NK	O 0410/4 N	
5	10	5	47	O 0510/5 NK	O 0510/5 N	
6	10	6	47	O 0610/6 NK	O 0610/6 N	
8	13	6	47	O 0813/6 NK	O 0813/6 N	O 0813/6 GA
10	16	6	61	O 1016/6 NK	O 1016/6 N	O 1016/6 GA
12	20	6	65	O 1220/6 NK	O 1220/6 N	O 1220/6 GA
14	25	6	70	O 1425/6 NK	O 1425/6 N	O 1425/6 GA
16	25	6	70	O 1625/6 NK	O 1625/6 N	O 1625/6 GA
20	25	8	75	O 2025/8 NK	O 2025/8 N	O 2025/8 GA

ООО «Хамерус»

ИНН 7805664550 КПП 780501001 ОКПО 74809094

Банк: Филиал Закрытого акционерного общества "ЮниКредит Банк" в г. Санкт-Петербурге
БИК 044030858 Р/счет: 40702810900024745282 Корр/счет: 30101810800000000858



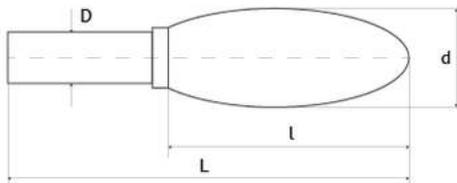
Hamerus Ltd.
Ul. Sofiyskaya, 17-A, of.334
192236, S-Petersburg, RUSSIA

ООО "Хамерус"
РОССИЯ, 192236, С-Петербург
ул. Софийская, д.17А, оф.334

(812) 448 61 36
(495) 646 09 69
8 800 333 05 37

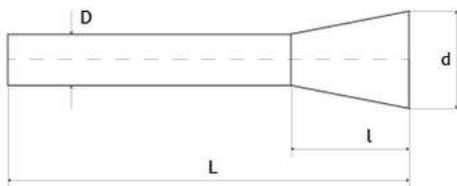
www.hamer.su
info@hamerus.ru

Р – пламевидная



Размеры (мм)				Форма насечки / наименование		
d	l	D	L			
2	10	2	47		P 0210/2 N	
3	12	3	47	P 0312/3 NK	P 0312/3 N	
4	13	4	47	P 0413/4 NK	P 0413/4 N	
5	14	5	47	P 0514/5 NK	P 0514/5 N	
6	15	6	47	P 0615/6 NK	P 0615/6 N	
8	20	6	47	P 0820/6 NK	P 0820/6 N	
10	25	6	61	P 1025/6 NK	P 1025/6 N	P 1025/6 GA
12	30	6	65	P 1230/6 NK	P 1230/6 N	P 1230/6 GA
14	30	6	70	P 1430/6 NK	P 1430/6 N	P 1430/6 GA
16	35	6	70	P 1636/6 NK	P 1636/6 N	P 1636/6 GA

R – обратный конус



Размеры (мм)				Форма насечки / наименование		
d	l	D	L			
2	-	2	47		R 02/2 N	
3	-	3	47		R 03/3 N	
4	-	4	47	R 04/4 NK	R 04/4 N	
5	-	5	47	R 05/5 NK	R 05/5 N	
6	-	6	47	R 06/6 NK	R 06/6 N	
8	-	8	47	R 08/8 NK	R 08/8 N	
10	-	6	61	R 10/6 NK	R 10/6 N	
12	-	6	65	R 12/6 NK	R 12/6 N	
16	-	6	70	R 16/6 NK	R 16/6 N	

ООО «Хамерус»

ИНН 7805664550 КПП 780501001 ОКПО 74809094

Банк: Филиал Закрытого акционерного общества "ЮниКредит Банк" в г. Санкт-Петербурге
БИК 044030858 Р/счет: 40702810900024745282 Корр/счет: 3010181080000000858