

Режимы резания для сферических фрез серии N95 2 зуба



Обрабатываемый материал по ISO		Предел прочности/ Твердость	Вид обработки	Глубина реза A_r , мм	Ширина резания A_e , мм	V_p , м/мин	Подача на зуб F_z , мм/з							
							$\varnothing 3$	$\varnothing 4$	$\varnothing 6$	$\varnothing 8$	$\varnothing 10$	$\varnothing 12$	$\varnothing 16$	$\varnothing 20$
N1	Алюминий и деформируемые ал. сплавы с содержанием Si < 7% Д16, Д12, АД1, В95, АК94, Амг-4	≤ 400 Н/мм ²	фасонная обработка	0,2х \varnothing	0,4х \varnothing	250 (200-300)	0,055	0,075	0,11	0,15	0,19	0,22	0,3	0,4
			черновая											
N2	Литейные алюминиевые сплавы с содержанием Si > 7% Силумин, АК21М2.5Н2.5, АЛ4М	≤ 600 Н/мм ²	фасонная обработка	0,05х \varnothing	0,1х \varnothing	400 (300-500)	0,04	0,055	0,07	0,09	0,12	0,17	0,22	0,3
			черновая											
N3	Медь, бронза, латунь БрА9Ж3Л, БрА10Ж4Н4Л, ЛО60-1, ЛС59-3, ЛОМш70-1-0.05	≤ 850 Н/мм ²	фасонная обработка	0,2х \varnothing	0,4х \varnothing	160 (120-200)	0,046	0,06	0,095	0,12	0,16	0,18	0,25	0,32
			черновая											
N3	Медь, бронза, латунь БрА9Ж3Л, БрА10Ж4Н4Л, ЛО60-1, ЛС59-3, ЛОМш70-1-0.05	≤ 850 Н/мм ²	фасонная обработка	0,05х \varnothing	0,1х \varnothing	190 (160-220)	0,038	0,05	0,06	0,075	0,1	0,13	0,2	0,26
			черновая											
N3	Медь, бронза, латунь БрА9Ж3Л, БрА10Ж4Н4Л, ЛО60-1, ЛС59-3, ЛОМш70-1-0.05	≤ 850 Н/мм ²	фасонная обработка	0,2х \varnothing	0,4х \varnothing	180 (140-200)	0,055	0,075	0,11	0,15	0,19	0,22	0,3	0,4
			черновая											
N3	Медь, бронза, латунь БрА9Ж3Л, БрА10Ж4Н4Л, ЛО60-1, ЛС59-3, ЛОМш70-1-0.05	≤ 850 Н/мм ²	фасонная обработка	0,05х \varnothing	0,1х \varnothing	220 (190-240)	0,04	0,055	0,07	0,09	0,12	0,17	0,22	0,3
			черновая											

* Данные режимы резания предоставлены для стабильных условий обработки. В случае большого вылета инструмента (>5хd), слабого зажима детали и т.д. - нужно уменьшать *скорость резания и подачу*

Формулы для расчета	
$V_p = \pi * D * n / 1000$	$V_f = F_z * n * z$
$n = 1000 * V_p / \pi * D$	$F_z = V_f / n * z$

V_p - скорость резания, м/мин

V_f - минутная подача (подача стола), мм/мин

n - обороты шпинделя, об/мин

z - количество зубьев

F_z - подача на зуб, мм/зуб