



Рекомендации по применению

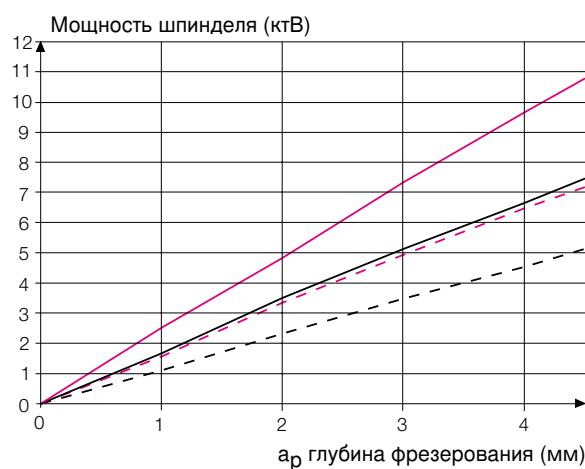
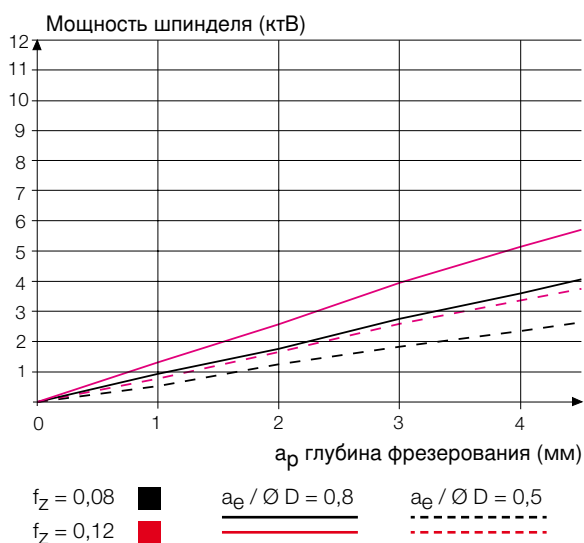
Фрезы

Потребляемая мощность для угловых / торцовых фрез

Ориентировочные значения для определения мощности шпинделя для угловых/торцовых фрез Hollfelder-Gühring

 Низколегированная и улучшенная сталь
 $\varnothing D = 63$ $z = 8$ $v_c = 80$

 Низколегированная и улучшенная сталь
 $\varnothing D = 125$ $z = 15$ $v_c = 80$



Общее собрание формул

Символы формул и сокращения		Расчет:
$\varnothing D$	Диаметр [мм]	Скорость резания $v_c = \frac{\varnothing D \cdot \pi \cdot n}{1000}$
a_p	Глубина фрезерования [мм]	Частота оборотов $n = \frac{v_c \cdot 1000}{\varnothing D \cdot \pi}$
a_e	Ширина фрезерования [мм]	Скорость подачи $v_f = f_z \cdot n \cdot z$
v_c	Скорость резания (м/мин)	Подача на зуб $f_z = \frac{v_f}{n \cdot z}$
n	Частота оборотов [об/мин]	Машинное время $T_c = \frac{L_m}{v_f}$
z	Число зубьев	Производительность $Q = \frac{a_p \cdot a_e \cdot v_f}{1000}$
f_z	Подача на зуб [мм]	Необходимая мощность привода $P = \frac{a_p \cdot a_e \cdot v_f \cdot k_c}{60 \cdot 10^6 \cdot \eta}$
v_f	Скорость подачи [мм/мин]	
L_m	Длина обработки [мм]	
T_c	Машинное время [мин]	
Q	Производительность [см ³ / мин]	
k_c	Удельное усилие резания [Н/мм ²]	
P	Необходимая мощность привода [кВт]	
η	КПД	