

Wirkungsgrad	$\eta := 1$	
Nennndrehzahl	$n := 1800 \cdot \frac{1}{\text{min}}$	
Nennspannung	$U := 440 \cdot \text{V}$	
Nennstrom	$I := 1738.6 \cdot \text{A}$	
el. Leistung	$P_{\text{el}} := U \cdot I \cdot \sqrt{3}$	$P_{\text{el}} = 1.325 \times 10^6 \text{ W}$
mech. Eingangsleistung	$P_{\text{mech}} := \frac{P_{\text{el}}}{\eta}$	$P_{\text{mech}} = 1.325 \times 10^6 \text{ W}$
Drehmoment	$M_{\text{mech}} := \frac{P_{\text{mech}}}{2 \cdot \pi \cdot n}$	$M_{\text{mech}} = 7.029 \times 10^3 \text{ J}$
Wirkungsgrad	$\eta := 0.96$	
mech. Eingangsleistung	$P_{\text{mech}} := \frac{P_{\text{el}}}{\eta}$	$P_{\text{mech}} = 1.38 \times 10^6 \text{ W}$
Drehmoment	$M_{\text{mech}} := \frac{P_{\text{mech}}}{2 \cdot \pi \cdot n}$	$M_{\text{mech}} = 7.322 \times 10^3 \text{ J}$