

SIMBOLI E UNITÀ DI MISURA

SYMBOLS AND UNIT OF MEASUREMENT

Cd
max
min = Coppia dinamica
massima/minima [Nm]

Cd
max
min = *Maximum/minimum
dynamic torque [Nm]*

J = Inerzia [Kgm²]

J = *Total inertia load [Kgm²]*

n = Numero di giri [rpm]

n = *Rounds per minutes [rpm]*

n
min = Numero di giri minimo [rpm]

n
min = *Minimum rounds per minutes [rpm]*

t = Tempo di frenatura [s]

t = *Breaking time [s]*

v = Velocità lineare [m/min]

v = *Web speed [m/min]*

T
max
min = Tensione massima/minima
sul materiale [N]

T
max
min = *Maximum/minimum
web tension [N]*

D
max
min = Diametro massimo/minimo bobina [m]

D
max
min = *Maximum/minimum roll diameter [m]*

Nc = Potenza dissipata in
calore in continuo [W]

Nc = *Continuous mean power [W]*

m = Peso massimo bobina [kg]

m = *Roll maximum weight [kg]*

r = Raggio massimo bobina [m]

r = *Roll maximum radius [m]*

Ts = Tensione sul materiale
per centimetro [N/cm]

Ts = *Web tension
per centimeter [N/cm]*

Lg
max
min = Larghezza materiale
massima/minima [cm]

Lg
max
min = *Maximum/minimum
web width [cm]*

GUIDA ALLA SCELTA DEL FRENO/FRIZIONE GUIDE FOR BRAKE/CLUTCH SELECTION

VALORI DI TENSIONE CONSIGLIATI PER SINGOLO MATERIALE SPECIFIC TENSION VALUES FOR TYPICAL CONVERTING MATERIALS

Carta / Paper						
Peso g/m ² / Weight g/m ²	10	30	60	100	150	200
Tensione per centimetro Ts / Web tension per centimeter Ts	0,3	1	2,5	3,2	4	4,8
Cellophane (N/cm per μ di spessore) / Cellophane (N/cm for μ of thickness)						
						0,042
Polietilene (N/cm per μ di spessore) / Polyethylene (N/cm for μ of thickness)						
						0,02
Polipropilene orientato (N/cm per μ di spessore) / Polypropilene oriented (N/cm for μ of thickness)						
						0,025
Alluminio in foglia ricotto (N/cm per μ di spessore) / Aluminium foil (N/cm for μ of thickness)						
						0,025

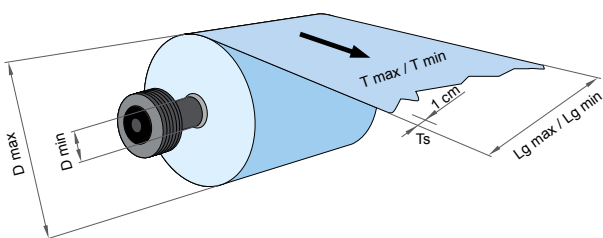
FORMULE UTILI USEFUL FORMULAS

$$J = \frac{m \cdot r^2}{2} = \text{Kgm}^2 \quad \text{Inerzia bobina} \\ \text{Coil inertia}$$

$$n = \frac{v}{\pi \cdot D \text{ max/min}} = \text{rpm} \quad \text{Numero di giri minimo/massimo} \\ \text{Minimum/maximum revolutions per minute}$$

$$v = \pi \cdot D \cdot n = \text{m/min} \quad \text{Velocità lineare} \\ \text{Web speed}$$

SLITTAMENTO CONTINUO TENSIONING



ESEMPIO DI CALCOLO CALCULATION EXAMPLE

Nastro di polipropilene orientato - spess. 40 μ
Polipropilene oriented foil - thickness 40 μ

Dmax = 0,8 m	Dmin = 0,1 m
Lgmax = 120 cm	Lgmin = 40 cm
V = 180 m/min	m = 700 kg

$$T_{max} = T_s \cdot L_{g \text{ max}} \quad \text{Tensione massima sul materiale} \\ \text{Maximum web tension}$$

$$T_{max} = (0,025 \text{ N/cm} \cdot 40 \mu) \cdot 120 \text{ cm} = 120 \text{ N}$$

$$T_{min} = T_s \cdot L_{g \text{ min}} \quad \text{Tensione minima sul materiale} \\ \text{Minimum web tension}$$

$$T_{min} = 1 \text{ N/cm} \cdot 40 \text{ cm} = 40 \text{ N}$$

$$C_{dmax} = \frac{D_{max} \cdot T_{max}}{2} \quad \text{Coppia dinamica massima} \\ \text{Maximum dynamic torque}$$

$$C_{dmax} = \frac{0,8 \text{ m} \cdot 120 \text{ N}}{2} = 48 \text{ Nm}$$

$$C_{dmin} = \frac{D_{min} \cdot T_{min}}{2} \quad \text{Coppia dinamica minima} \\ \text{Minimum dynamic torque}$$

$$C_{dmin} = \frac{0,1 \text{ m} \cdot 40 \text{ N}}{2} = 4 \text{ Nm}$$

$$N_c = \frac{T_{max} \cdot v}{60} \quad \text{Pot. dissipata in calore in continuo} \\ \text{Continuous mean power}$$

$$N_c = \frac{120 \text{ N} \cdot 180 \text{ m/min}}{60} = 360 \text{ W}$$

$$n_{min} = \frac{v}{D_{max} \cdot \pi} \quad \text{Numero di giri minimo} \\ \text{Minimum average rounds per minutes}$$

$$n_{min} = \frac{180 \text{ m/min}}{0,8 \text{ m} \cdot \pi} = 72 \text{ rpm}$$

FRENATURA D'EMERGENZA EMERGENCY STOP

$$t = 5 \text{ s}$$

$$C_{dmax} = \frac{m \cdot D_{max} \cdot v}{240 \cdot t} = \text{Nm} \quad \text{Coppia dinamica} \\ \text{Dynamic torque}$$

$$C_{dmax} = \frac{700 \text{ kg} \cdot 0,8 \text{ m} \cdot 180 \text{ m/min}}{240 \cdot 5 \text{ s}} = 52,5 \text{ Nm}$$

Freno consigliato / Recommended brake: B.651.V