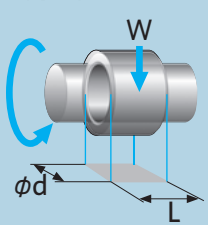
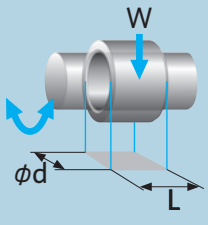
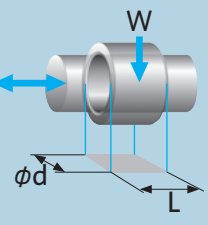
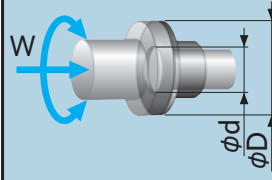
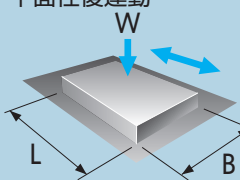


P 値／ V 値／ PV 値の求め方

ブッシュ	P 値 N/mm ²	V 値 m/s	PV 値 N/mm ² ・m/s
ラジアルジャーナル 一方向回転運動 	$P = \frac{W}{\phi d \times L}$ 荷 重 W : N 内 径 φd : mm 長 さ L : mm 計算例 内径 20mm、長さ 10mm の軸受、 1000N のジャーナル荷重の場合。 $\frac{1000}{20 \times 10} = 5 \text{ (N/mm}^2\text{)}$ です。	$V = \frac{\pi \phi d n}{10^3}$ 回転数 n : s ⁻¹ 内 径 φd : mm 計算例 内径 20mm の軸受、回転数 25s ⁻¹ の場合。 $\frac{\pi \times 20 \times 2}{10^3} = 0.126 \text{ (m/s)}$ です。	$PV = \frac{W \times \pi \phi d n}{\phi d \times L \times 10^3}$ 荷 重 W : N 回転数 n : s ⁻¹ 長 さ L : mm 内 径 φd : mm 計算例 内径 20mm、長さ 10mm の軸受、回転数 25s ⁻¹ 、1000N のジャーナル荷重の場合。 $P \times V = 5 \times 0.126 = 0.63 \text{ (N/mm}^2 \cdot \text{m/s)}$ です。
揺動運動 	$P = \frac{W}{\phi d \times L}$ 荷 重 W : N {kgf} 内 径 φd : mm 長 さ L : mm 計算例 内径 20mm、長さ 10mm の軸受、 1000N のジャーナル荷重の場合。 $\frac{1000}{20 \times 10} = 5 \text{ (N/mm}^2\text{)}$ です。	$V = \frac{\pi \phi d \times \theta \times c}{10^3 \times 360}$ 揺動 c : s ⁻¹ サイクル数 1 サイクルあたりの揺動角度 θ : ° 内 径 φd : mm 計算例 内径 20mm、揺動サイクル数 3s ⁻¹ 、1 サイクルあたりの揺動角度 180° の場合 $\frac{\pi \times 20}{1000} \times \frac{180}{360} \times 3 = 0.094 \text{ (m/s)}$ です。	$PV = \frac{W \times \pi \phi d \times \theta \times c}{\phi d \times L \times 10^3 \times 360}$ 荷 重 W : N サイクル数 c : s ⁻¹ 1 サイクルあたりの揺動角度 θ : ° 長 さ L : mm 内 径 φd : mm 計算例 内径 20mm、長さ 10mm の軸受、1000N のジャーナル荷重、揺動サイクル数 3s ⁻¹ 、1 サイクルあたりの揺動角度 180° の場合 $P \times V = 5 \times 0.094 = 0.47 \text{ (N/mm}^2 \cdot \text{m/s)}$ です。
往復運動 	$P = \frac{W}{\phi d \times L}$ 荷 重 W : N 内 径 φd : mm 長 さ L : mm 計算例 内径 20mm、長さ 10mm の軸受、 1000N のジャーナル荷重の場合。 $\frac{1000}{20 \times 10} = 5 \text{ (N/mm}^2\text{)}$ です。	$V = \frac{cS}{10^3}$ 往復 c : s ⁻¹ サイクル数 1 サイクルあたりのストローク距離 S : mm 計算例 往復サイクル数 3s ⁻¹ 、1 サイクルあた りのストローク距離 20mm の場合 $\frac{3 \times 20}{1000} = 0.06 \text{ (m/s)}$ です。	$PV = \frac{W \times cS}{\phi d \times L \times 10^3}$ 荷 重 W : N サイクル数 c : s ⁻¹ 1 サイクルあたりのストローク距離 S : mm 内 径 φd : mm 長 さ L : mm 計算例 内径 20mm、長さ 10mm の軸受、1000N のジャーナル荷重、往復サイクル数 3s ⁻¹ 、1 ストロークあたりのストローク距離 20mm $P \times V = 5 \times 0.06 = 0.3 \text{ (N/mm}^2 \cdot \text{m/s)}$ です。
ワッシャー	P 値 N/mm ²	V 値 m/s	PV 値 N/mm ² ・m/s
スラスト運動 	回転 $P = \frac{4W}{\pi \times (\phi D^2 - \phi d^2)}$ 揺動 $P = \frac{4W}{\pi \times (\phi D^2 - \phi d^2)}$ 荷 重 W : N 内 径 φd : mm 外 径 φD : mm	回転 $V = \frac{\pi \phi D n}{10^3}$ 揺動 $V = \frac{\pi \phi D \times \theta \times c}{10^3 \times 360}$ 回転数 n : s ⁻¹ サイクル数 c : s ⁻¹ 1 サイクルあたりの揺動角度 θ : ° 外 径 φD : mm	回転 $PV = \frac{4W \times \phi D n}{(\phi D^2 - \phi d^2) \times 10^3}$ 揺動 $PV = \frac{4W \times \pi \phi d \times \theta \times c}{\pi (\phi D^2 - \phi d^2) \times 10^3 \times 360}$ 荷 重 W : N 回転数 n : s ⁻¹ サイクル数 c : s ⁻¹ 1 サイクルあたりの揺動角度 θ : ° 内 径 φd : mm 外 径 φD : mm
プレート	P 値 N/mm ²	V 値 m/s	PV 値 N/mm ² ・m/s
平面往復運動 	$P = \frac{W}{B \times L}$ 荷 重 W : N 長 さ L : mm 幅 B : mm	$V = \frac{cS}{10^3}$ サイクル数 c : s ⁻¹ 1 サイクルあたりのストローク距離 S : mm	$PV = \frac{W \times cS}{B \times L \times 10^3}$ 荷 重 W : N サイクル数 c : s ⁻¹ 1 サイクルあたりのストローク距離 S : mm 長 さ L : mm 幅 B : mm