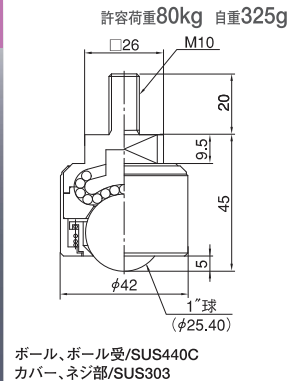
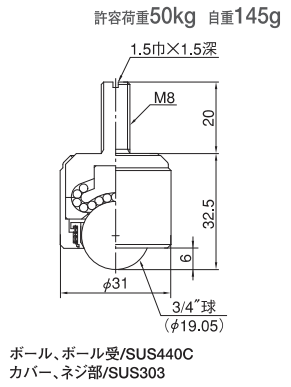


切削加工品(下向用)オールステンレス製



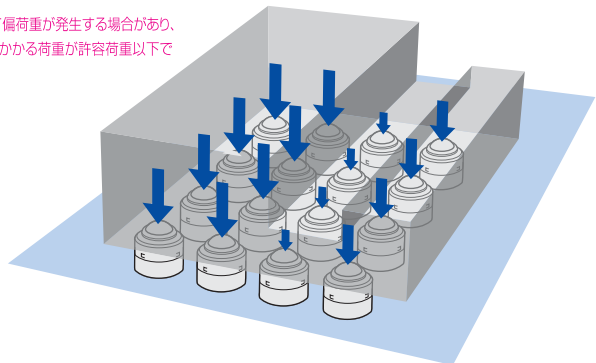
フリーベアの能力を100%引き出すために。

～フリーベアの選定にあたって～

フリーベアの許容荷重とは？

フリーベアの許容荷重とは、搬送物にSS400相当の剛体(フリーベアに接触する面は研磨された生材)を使用したとき、始動摩擦抵抗(μ)が3/100以下を維持することが可能なフリーベア単体にかげられる最大の荷重です。

※右図のように搬送物の形状等によって偏荷重が発生する場合があります。このような場合すべてのフリーベアにかかる荷重が許容荷重以下であることが前提となります。



搬送物の重量・大きさを考慮して取り付けピッチを設定してください。

フリーベアの高さにも公差があり、またフリーベア取り付けのテーブル面や、搬送面もフラットとは言えません。そのため取り付けられたフリーベアすべてに均等に荷重がかからず、ある部分だけに偏荷重がかかる可能性があります。この場合には許容荷重以上

の荷重がフリーベアにかかり、始動抵抗や寿命に悪影響を与える事になります。

このため、
●重荷重用フリーベア=許容荷重×2/3
●軽荷重用フリーベア=許容荷重×1/2
程度の荷重になるよう取り付けピッチを決めてくださ

い。ただし、スプリングの入ったフリーベアは、偏荷重を受けたフリーベアが押し上げられ、より多くのフリーベアが接触するように考慮されていますので、この限りではありません。

搬送物の材質にもご注意ください。

表Iは、各フリーベアの許容荷重に対する「始動摩擦抵抗(μ)」を当社試験機で測定した結果です。試験機では、ボールとの接触面に、焼き入れ研磨した鋼(SK3、HRc60以上)を使用しています。

次に、ボールと接触する面の材質による始動抵抗値の違いを測定しました。表IIからも明らかなように、SS400はSK3に比べ2倍以上始動摩擦抵抗(μ)が大きくなり、また同じSS材でも研磨材に比べ黒皮材の方がより大きくなります。したがって、**重量物を少しでも軽く動かすためには、搬送物の底面を硬くならぬものにしてください。**

表IIIのように、ボールと接触する面が木材の場合は、一般にμ=0.09~0.11になり、SS400黒皮材に比べ約3倍強くなります。したがって、木材の場合はできるだけ接点を多く取り、荷重を分散させて使用し、さらに軽く搬送するためには搬送物の底面に鉄板を取り付けてご使用ください。

表I

	C-6H	C-8H	C-12H	C-8Y	C-12K
試験荷重(許容荷重)	50kg	80kg	200kg	30kg	60kg
始動摩擦抵抗(μ)	0.013	0.011	0.012	0.015	0.013

表II C-8H(許容荷重80kg)

材質	SK3 HRc60以上 接触面研磨	SS400 接触面研磨	SS400 黒皮
荷重	0.92kg (μ=0.011)	2.02kg (μ=0.025)	2.22kg (μ=0.028)

表III C-8Y(許容荷重30kg)

材質	木(松材)	材質	木(松材)
荷重	2.7kg (μ=0.09)	荷重	5.4kg (μ=0.09)

フリーベアの選定・取り付けピッチの詳細についてのお問い合わせは、技術相談専用フリーダイヤル TEL 0120-054-381 FAX 0120-728-648まで