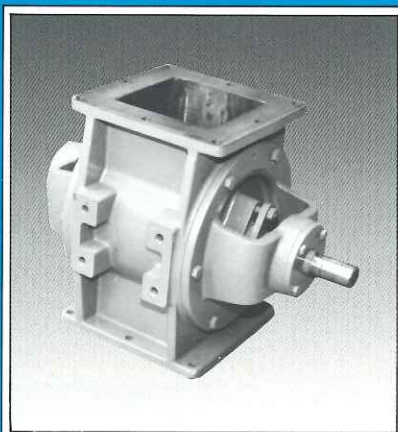


ニシムラ

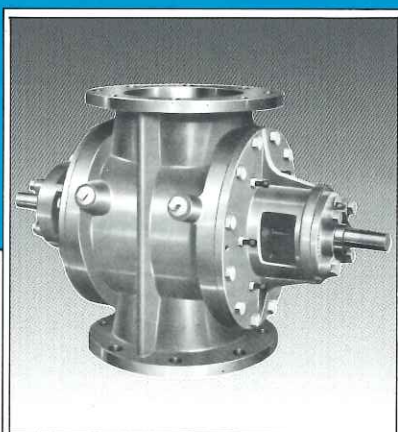
ロータリーバルブ

NKR型/NRV型/RBP型
Rotary Valve Series

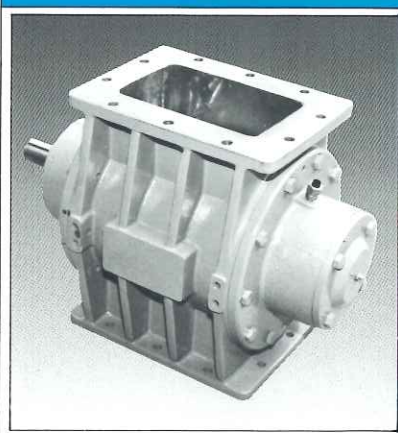
あらゆる粉体供給、排出処理に活躍！



NKR型(角型)



NRV型(丸型)



RBP型(圧送角型)

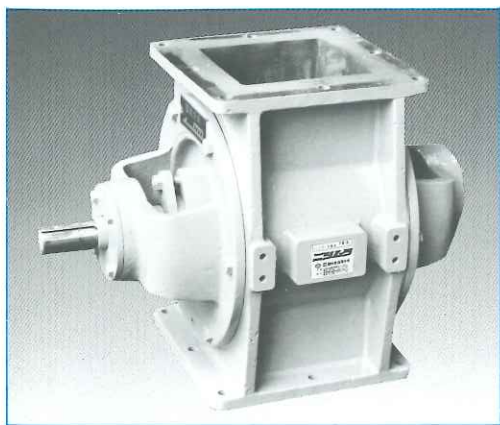
NISHIMURA MACHINE WORKS CO., LTD.

ニシムコ式 ロータリーバルブ

特 長

1. ローター先端、サイドの気密性が優れています。
2. 本体、ローター、サイドカバーともFC、SCS 13なので、内面の仕上り精度が高い。
3. 噛み込み、破損、粉体の目詰りを起こさない構造になっています。
4. 軸受はアウトメタル式ですのでベアリングの故障はありません。(NKR、NRV型)
5. 高シール型、RBP圧送型はラビリンスによるエアバランス軸封式のため、圧力の逃げはありません。
6. モーター取付は本体取付座を利用するため、コンパクトにまとめることができます。
7. 分解、点検、交換が簡単でメンテナンスが容易です。(NKR、NRV標準型)
8. 特に附着性の強いものには、内面テフロンコーティングを行ないます。
9. 安価な価格にてお客様に奉仕しております。

構 造



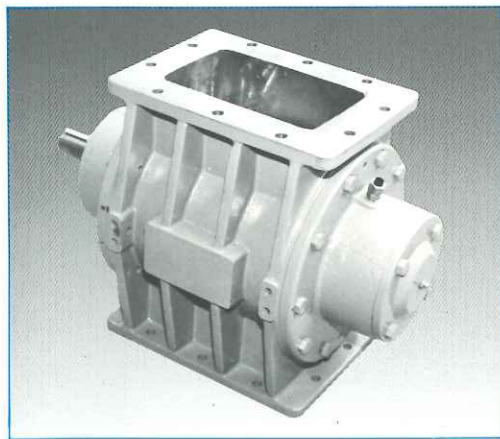
NKR型(角型)

- (1) 使用範囲が広く、万能型ロータリーバルブです。
- (2) 空気輸送、吸引、圧送とも使用できます。その他サイクロン下、集塵機下、タンク排出部、各種搬送機のエアーロックとして使用できます。
- (3) シールは9.5 $\square$ ~12.7 $\square$ ×3条のグランドパッキングを使用しています。
- (4) ベアリングはアウトメタル式で、軸受系列62のZZを使用しています。
- (5) クリアランスは標準型でローター片面0.25 μ m、サイド片面0.35 μ mとなっています。その他、サイクロン、集塵機下等は特殊クリアランスとしてローター、サイドとも片面で0.06 μ mをお勧めします。
- (6) ローター材質ウレタン型も製作しております。(NKR-150-U型)



NRV型(丸角)

- (1) 上下ともJIS5k/cm $\square$ フランジを使用しておりますので接続に便利です。
- (2) シールは4.8 $\square$ ~12.7 $\square$ ×3条のグランドパッキングを使用しています。
- (3) ベアリングはアウトメタルでUCFC型フランジユニットを採用しています。
- (4) クリアランスはローター片面で0.25 μ m、サイド片面で0.35 μ mです。

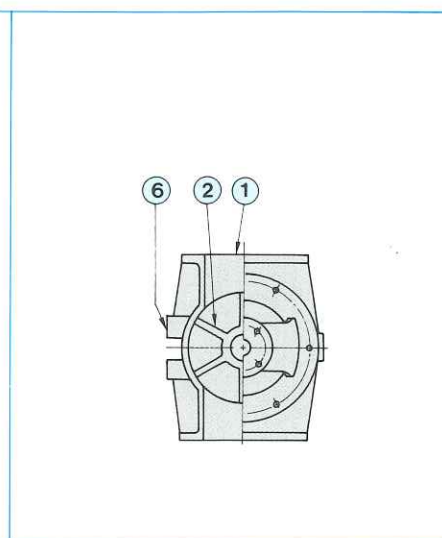
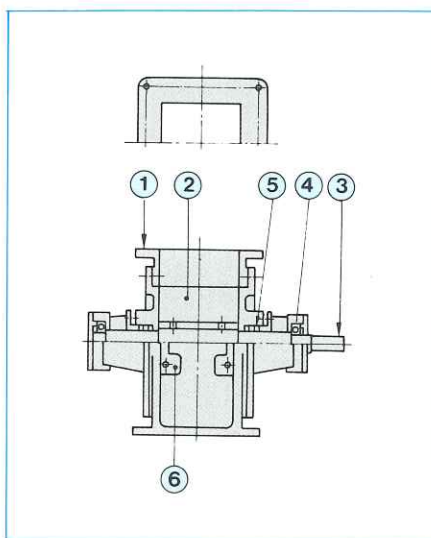
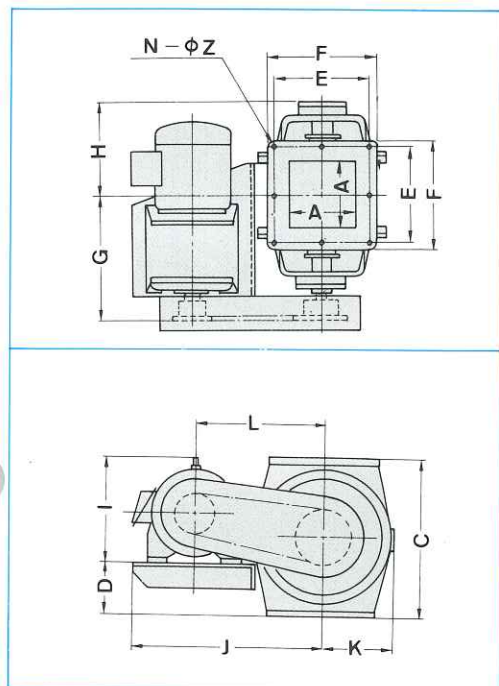


RBP型(圧送角型)

- (1) 高シール型で空気輸送の圧送型として使用します。
- (2) その他、上下の圧力の大きい場合にも使用できます。
- (3) シールはラビリンス方式で、エアーリングに、エアーを入れることにより内部の圧力のバランスをはかります。
- (4) ベアリングは軸受系列320の円錐ころを使用しています。
- (5) クリアランスはローター、サイドとも片面で0.04 μ mです。

空気やガスの洩れが少なく粉粒体の供給・

NKR型(角型)



- (名称) (材質)
- | | | | |
|---------|-------------|-----------|----------|
| 1 ケーシング | F0、SCS13 | 4 ベアリング | 深溝玉軸受 |
| 2 ローター | F0、SCS13 | 5 シール | グランドパッキン |
| 3 シャフト | S45C、SUS304 | 6 モーター取付座 | SS41 |

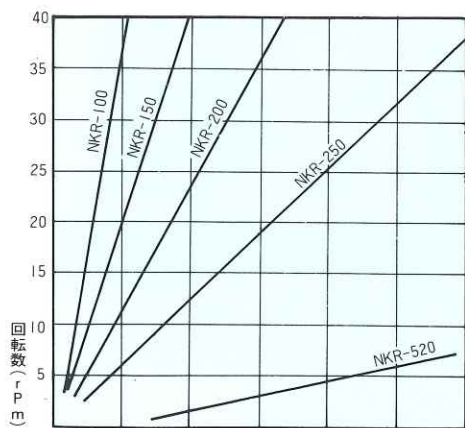
能力表

型 式	口 径	ロータ 径 (φ)	ロータ 枚 数		処理量 (m ³ /HR) 効率100%			モーター		概算重量 (kg)
					20 ^{RPM}	30 ^{RPM}	40 ^{RPM}	(kw)		
NKR-100	100□	200	6	2.3	2.8	4.1	5.6	0.4	1/30	42
NKR-150	150□	210	6	3.8	4.6	6.9	9.2	0.4	1/30	55
NKR-200	200□	250	8	7.2	8.6	13.0	17.3	0.75	1/30	110
NKR-250	250□	300	8	13.3	16.0	24.0	32.0	0.75	1/30	140
NKR-520	440□	520	8	76.8	92.2	138.3	184.4	3.7	1/30	600

寸法表

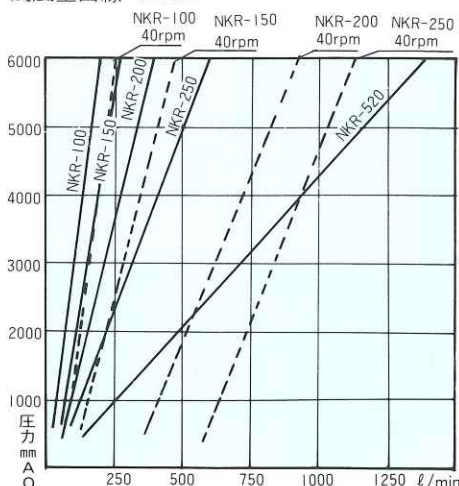
型 式	A	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N	Zφ	ベアリングNo.	グランドパッキン
NKR-100	100	300	91	162	190	245	180	144	435	127	310	4	12	6206ZZ	9.5□
NKR-150	150	350	111	212	240	275	206	144	450	142	325	8	12	6207ZZ	9.5□
NKR-200	200	400	126	268	300	320	249	230	515	162	370	8	14	6208ZZ	12.7□
NKR-250	250	450	136	318	350	350	275	230	540	187	395	12	14	6209ZZ	12.7□
NKR-520	440	662		510	565	537	537					12	17	6213ZZ	12.7□

能力表 NK R型



能力 (M³/Hr) 効率100%理論値

洩風量曲線 NK R型



洩風量 (l/min) 理論値 ---- は40rpm時を示す

能力と排出効率について

$$Q = A \times R \times \gamma \times \eta \times 60$$

- タンク、ホッパー下 $\eta \approx 80 \sim 100\%$
- 吸引式空気輸送 $\eta \approx 90 \sim 100\%$
- 圧送式空気輸送 $\eta \approx 40 \sim 60\%$
- サイクロン、集塵機下 $\eta \approx 50 \sim 60\%$

$$Q = T / Hr$$

$$A = 1 \text{ 回転ローター容量}$$

$$R = rpm$$

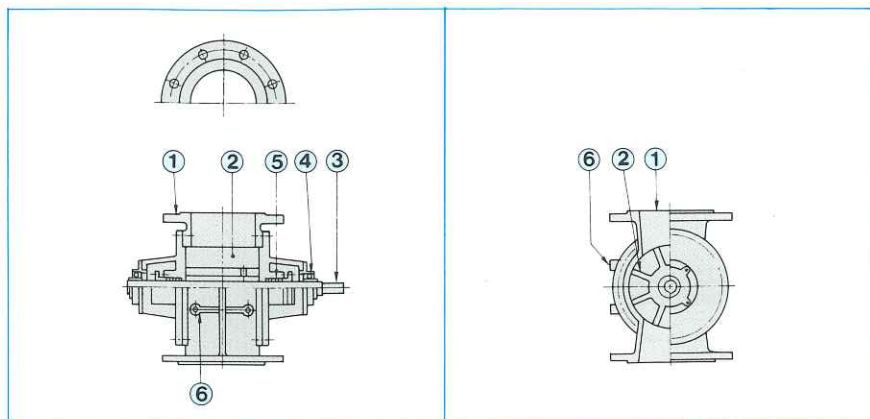
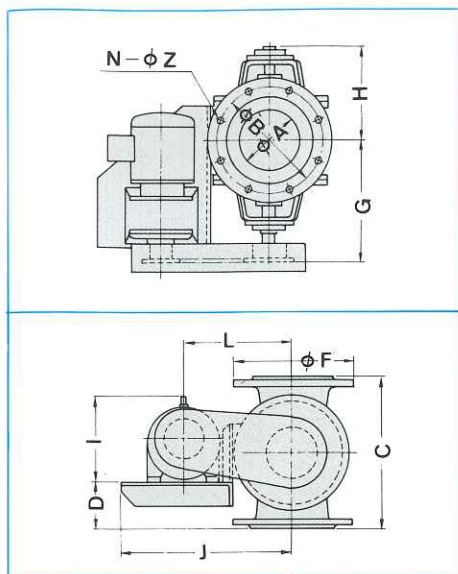
$$\gamma = \text{見掛け比重 } T/m^3$$

$$\eta = \text{排出効率}$$

※ロータリーバルブの取付条件によってその選定が変わってきますのでご相談下さい。また、搬送機下やシュート下等で連続排出100%の時も安全率を大きく取ることが必要です。 $\eta \approx 50\%$

排出をします

NRV型(丸型)



- | | | | |
|---------|--------------|-----------|------------|
| (名称) | (材質) | | |
| 1 ケーシング | FC, SCS13 | 4 ベアリング | 丸フランジ型ユニット |
| 2 ローター | FC, SCS13 | 5 シール | グランドパッキン |
| 3 シャフト | S45C, SUS304 | 6 モーター取付座 | SS41 |

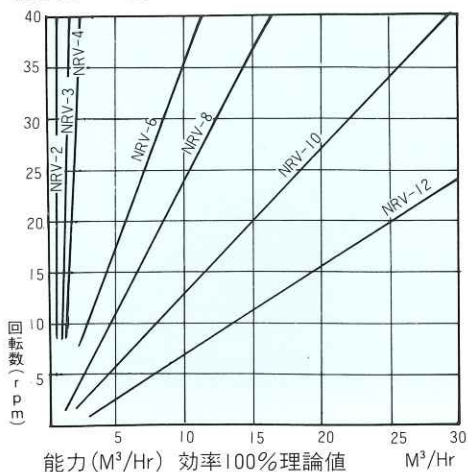
能力表

型 式	口 径 (φ)	ロータ 径 (φ)	ロータ 枚 数	1 回 転 ロータ容量 (ℓ)	処理量(m ³ /HR) 効率100%			モ ー タ ー		概算重量 (kg)
					20RPM	30RPM	40RPM	(kw)		
NRV-2	50	100	6	0.33	0.4	0.6	0.8	0.2	1/30	30
NRV-3	80	125	8	0.63	0.76	1.13	1.5	0.2	1/30	40
NRV-4	100	150	8	1.20	1.44	2.16	2.9	0.4	1/30	50
NRV-6	150	200	8	3.3	4.0	5.9	7.9	0.4	1/30	90
NRV-8	200	250	8	7.4	8.9	13.3	17.8	0.75	1/30	140
NRV-10	250	300	8	15.1	18.1	27.2	36.2	0.75	1/30	220
NRV-12	300	350	8	23.4	28.1	42.1	56.2	1.5	1/30	320
NRV-16	400	500	8	69.5	83.4	125.1	166.8	2.2	1/30	480

寸法表

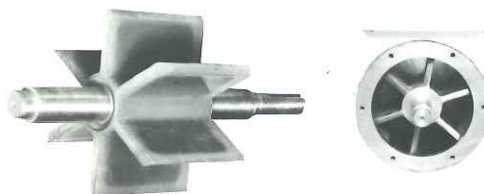
型 式	Aφ	Bφ	C	D	Fφ	G	H	I	J	L	N	Zφ	ベアリング	グランドパッキン
NRV-2	50	105	190	—	130	170	130	—	—	—	4	15	PF-203	9075# 4.8□
NRV-3	80	145	230	—	180	200	160	—	—	—	4	19	UCFC-204	9075# 6.4□
NRV-4	100	165	270	81	200	215	175	144	420	290	8	19	UCFC-204	9075# 6.4□
NRV-6	150	230	350	101	265	270	220	144	450	320	8	19	UCFC-206	9075# 7.9□
NRV-8	200	280	420	116	320	335	275	230	520	375	8	23	UCFC-207	9075# 7.9□
NRV-10	250	345	500	146	385	420	340	230	550	405	12	23	UCFC-208	9075# 9.5□
NRV-12	300	390	550	171	430	460	380	260	605	435	12	23	UCFC-208	9075# 9.5□
NRV-16	400	495	700	236	540	540	460	312	705	520	16	25	UCFC-212	9075# 11.4□

能力表 NRV型



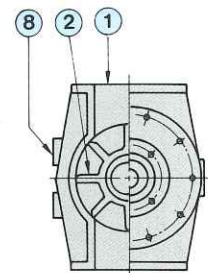
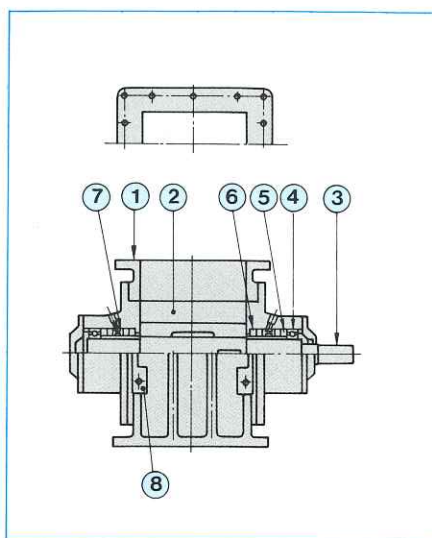
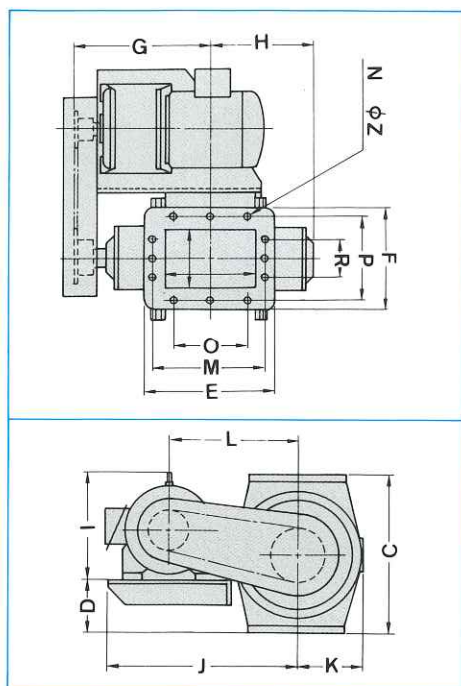
特殊軸封構造

NKR型(角型)、NRV型(丸型)とも標準品以外にラビリンス方式でエアバランスを取る機構もあります。...
その場合のサイドカバーはSS41、SUS304になります。(特注品)



ウレタン製ローター

RBP型(圧送角型)



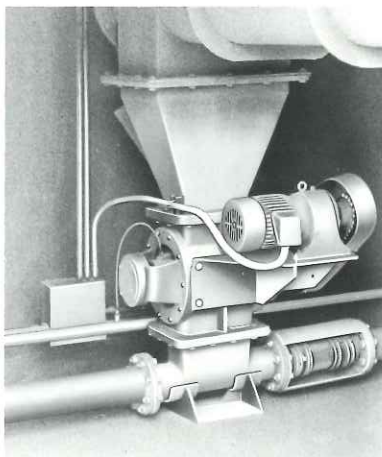
(名称)	(材質)		
1 ケーシング	FC、SCS13	5 シール	オイルシール
2 ローター	FC、SCS13	6 テフロンリング	テフロン
3 シャフト	S45C、SUS304	7 エアリング	SS41、SUS304
4 ベアリング	円錐ころ軸受	8 モーター取付座	SS41

能力表

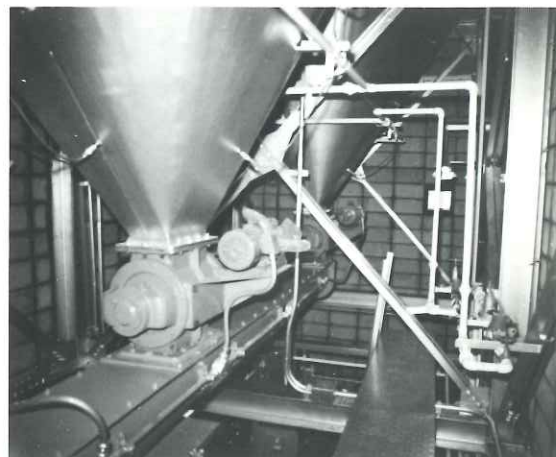
型 式	口 径	ロータ 径 (φ)	ロータ 枚 数	1 回 転 ロータ容量 (ℓ)	処理量(m³/HR) 効率100%			モーター (kw)		概算重量 (kg)
					20 ^{RPM}	30 ^{RPM}	40 ^{RPM}			
RBP-150	150×100	150	6	1.5	1.8	2.7	3.6	0.4	1/30	70
RBP-200	200×125	200	8	4.4	5.3	8.0	10.6	0.75	1/30	107
RBP-250	250×150	250	8	8.0	9.6	14.4	19.2	0.75	1/30	150
RBP-300	300×175	300	8	14.7	17.6	26.4	35.2	0.75	1/30	195

寸法表

型 式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	O	P	R	N	Z	ベアリングNo.	シール No.	シール No.
RBP-150	150	100	300	81	240	190	250	193	144	420	112	295	210	80	160	80	8	12	3 2 0 1 0	SB60×78×9	SB35×50×6
RBP-200	200	125	350	101	290	215	300	228	230	485	137	345	260	160	185	80	10	12	3 2 0 1 2	SB70×92×12	SB40×58×8
RBP-250	250	150	400	116	350	250	327	255	230	510	162	370	316	160	216	160	12	14	3 2 0 1 4	SB80×105×13	SB45×62×9
RBP-300	300	175	450	121	400	275	355	282	230	535	187	395	366	240	241	160	14	14	3 2 0 1 6	SB90×115×13	SB50×68×9

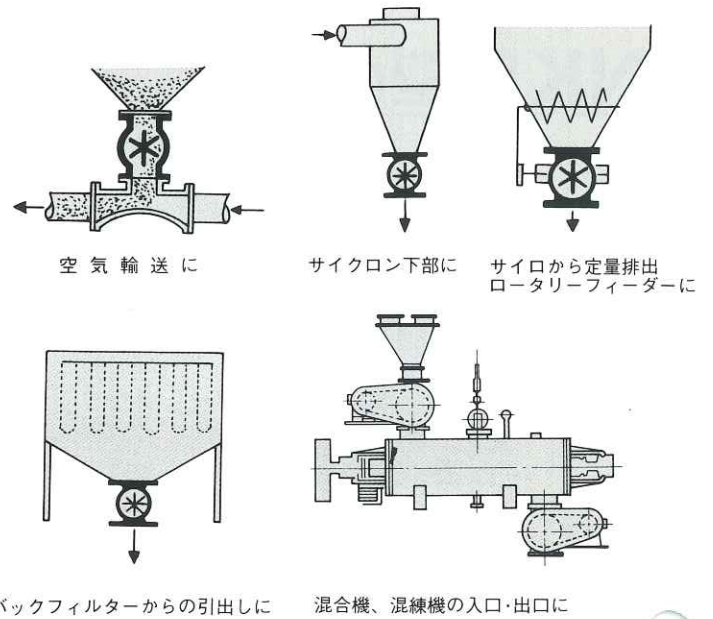


RBP型(圧送式)は、クリアランスを精密にしています。ローター、サイドとも片面で0.04mmです。シールボックスにはエアリングが内蔵してありますので、ご使用の場合は必ずエアーを注入して下さい。内圧とバランス調整のためです。



使用例

使用条件	型式	備考
石灰石、石膏、セメント、塩、砂糖、小麦粉、大豆、飼料等の一般的な粉粒体	NKR型 NRV型	
粘着性のあるもの	NKR150-U型	ローターウレタン製
粘着性があり圧力のある所	RSB型	掻き落とし付 ロータリースクレーパー
空気輸送吸引、圧送	NKR型 RBP型	NKRは特クリアランス型
サイクロン下、集塵機下	NKR型	特クリアランス型
粒体の大きいもの、固いもの	NKR型 NRV型	投入口に噛み込み防止板をつける。また、ロータにゴムライナーを取付ける
乾燥前の玄米、米粉	NKR150-U型	ローターウレタン製
分解、洗浄、組立が繰り返す必要なもの	S-NKR型	ステンサニタリー製



特殊系列仕様



S-NKR型



RSB型



サニタリーロータリーバルブ

分解、洗浄、組立がワンタッチ
※別途カタログをご利用下さい。

ロータリースクレーパー

付着性、粘着性が強いものの排出に、また圧力容器からの投入排出に、
画期的な掻き落とし付ロータリーバルブ
※別途カタログをご利用下さい。

粉粒体機器とトータルエンジニアリング

 株式会社 西村機械製作所

本社 〒581-0088 大阪府八尾市松山町2丁目6番9号 ☎(0729) 91-2461(代) FAX(0729) 93-6334
URL: <http://www.econmw.co.jp>
東京支店 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町7番16号 ☎(03) 3808-1091(代) FAX(03) 3808-0928
URL: <http://www.econmw.co.jp>
工場・研究所 〒581-0088 大阪府八尾市松山町2丁目7番12号 ☎(0729) 91-2463(代) FAX(0729) 91-2464