



什麼是垂直搬運系統（垂直輸送機）

係指垂直方向具有搬運路線的貨物專用自動搬運裝置，由具備可升降裝貨物部位裝置的垂直搬運部分（垂直搬運機主機）與具備可搬入搬出貨物至裝貨部位裝置的水平搬運部分（搬入搬出輸送機或搬入搬出裝置）構成。

自動化控制以上裝置，是從整體上作為一體化的搬運設備。

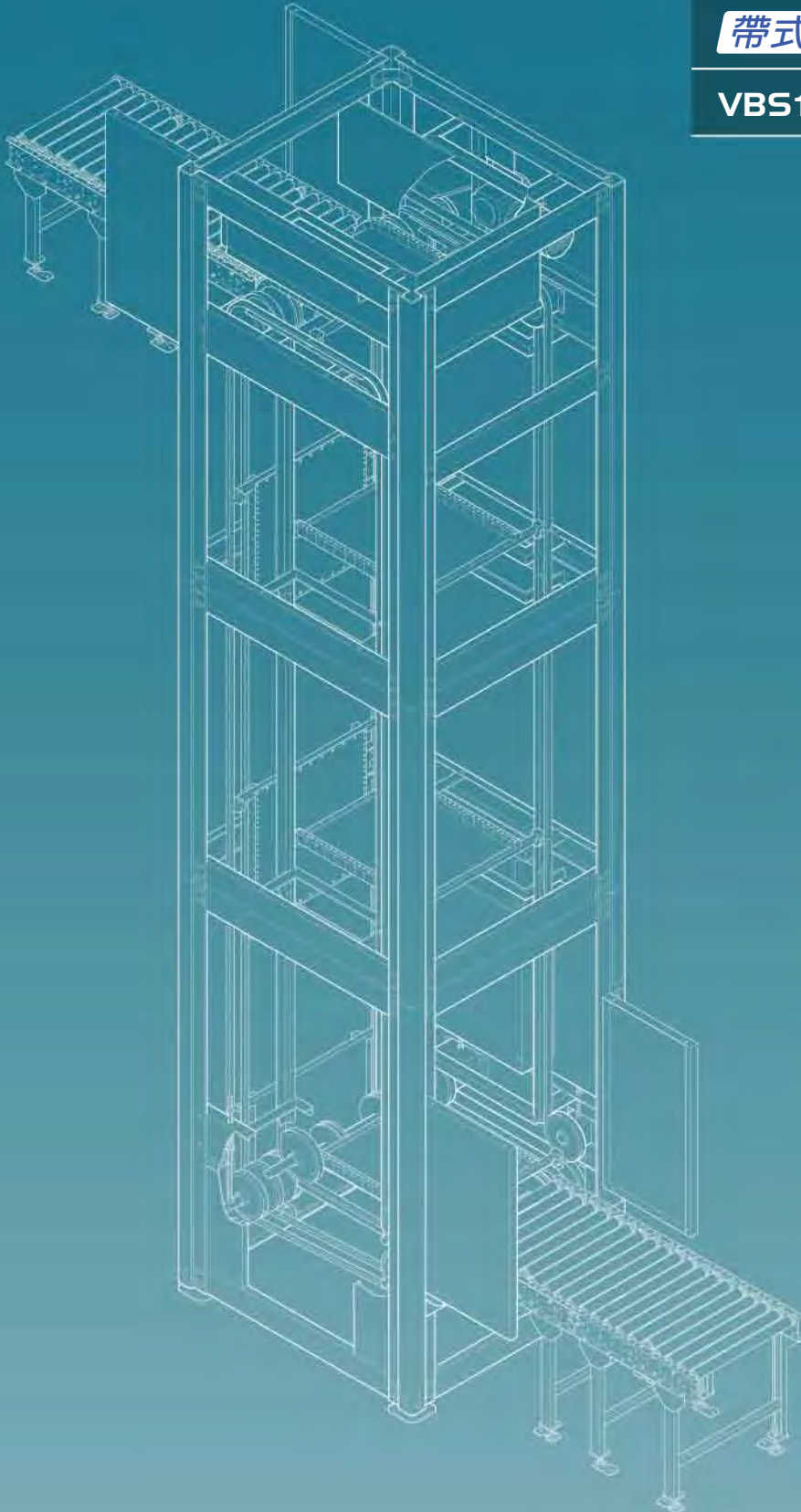
※此為貨物專用搬運機械，**嚴禁載人**。

裝箱物品搬運用 帶式Vertilator

〈裝箱物品搬運用〉帶式升降型垂直連續搬運機

帶式 Vertilator 小型

VBS14 [最大搬運重量~20kg] 已獲取專利



可將裝箱物品以及折疊貨櫃等進行上下樓層連續搬運的垂直輸送機。

不適用潤滑油 & 不產生金屬耐磨粉
於20kg搬運用機種中為業界最高搬運能力〔 3,000箱/小時 〕

〈裝箱物品搬運用〉帶式升降型垂直連續搬運機

帶式

Vertilator

小型

VBS14 [最大搬運重量~20kg]

已獲取專利

帶式升降型垂直連續搬運〔帶式〕Vertilator是一款全新種類的次世代型高能力垂直輸送機，本體內載物台升降用的媒介採用樹脂皮帶。整個從本體動力部分到水平搬運部分（自動搬入搬出輸送機），由於沒有金屬滑動部，因此不但不會產生金屬耐磨粉，也不需要潤滑油。採用聚氨酯橡膠製的耐油性、耐臭氣性優異的高可靠性同步皮帶，設計輕巧。醫藥品、食品工廠等追求無油霧、金屬粉塵環境的工廠，還有追求環保的充電電池工廠等現場都能夠安心使用。

1.效率性〔最大搬運能力 3,000箱 / 小時〕

搬運W400×L400×H200mm的貨箱物品的場合，當升降速度為50m/分鐘時，最大搬運能力為1小時3,000箱。

2.經濟性〔方便維修〕

由於無需加油因此維修方便，從而也可減輕營運成本。



■VBS14主要規格

■設置場所 / 室内

※環境溫度 0~40℃

※不發生結露

由於為框架結構，只要能進行防震施工，亦可安裝於無升降路徑（防火直井）的場所。此時對機身高度有限制。此外，有適用「消防法」之情形。

※欲安裝於面向室外的場所時，請洽詢本公司。

※如有防火隔間等安裝條件，請事先告知。

※如為化學藥品、低溫倉庫、危險物處理等搬運條件，請連同周遭環境一併告知。

■機身高度 / 最高15m

■開口數 / 最多 2開口

※開口指物品的搬入搬出口。

■搬運方向樣式 /

Z樣式：正面雙向型

■升降速度 (m/分鐘) / ■大概搬運能力

20・25・30・35・40・45・50

約3000個 / 小時

※為變頻器速度控制。

■Auto-Assistor（自動搬入搬出輸送機） / 各開口 1台

[滾筒式] 搬運速度 (m/分) / 20・25・30・35

[帶 式] 搬運速度 (m/分) / 20・25・30・35・40・45・50

※安裝於升降路徑（防火直井）內時，必需捲門內輸送機。

※本體的升降速度超過30m/分鐘，或者搬運物的底面易滑變為帶式。

※若是Auto-Assistor連接水平輸送機的產線，請洽詢本公司。

■搬運物尺寸 (mm)、[搬運重量] /

最大 W 500 × L 700 × H 500 [最大 ~ 20kg]

最小 W 200 × L 230 × H 75 [最小 0.5kg]

※原則上 [搬運物寬度W≦搬運物長度L≧搬運物高度H]。

* 最小搬運物比記載尺寸小時，請洽詢本公司。

■本體外裝類型：鐵板 / 網狀金屬板 / 樹脂（鐵板框架透明規格）

■塗裝色（標準） / 象牙白 淺灰

●使用粉體塗裝（全拋光）表面處理。

●使用無鉛塗料。

※如貴公司有指定色，則為特別定購。

※顏色與實際產品或許會存有些許差異。請索取色樣板。

■帶式Vertilator的結構

※構造圖中未畫有主體外裝。

機制

帶式Vertilator的構造是在4條循環樹脂皮帶上安裝數台承物台，透過承物台連續上升（下降）使貨物始終保持水平地進行連續搬運。

The diagram illustrates the internal structure of the VBS14-Z Auto-Assistor. It shows two main configurations: a belt-driven system (left) and a roller-driven system (right). Key components labeled include: 動力軸 (Drive shaft), No.2同步皮帶 (No.2 Synchronous belt), 連接滑塊 (Connecting slider), No.3同步皮帶 (No.3 Synchronous belt), No.4同步皮帶 (No.4 Synchronous belt), 本體控制箱 (Main control box), 自動張力結構 (Automatic tensioning structure), 捲繞軸 (Winding shaft), 主體框架 (R框架) (Main frame (R-frame)), 本體動力組件 (Main body power component), 承物台 (樹脂皮帶材質) (Carrier (Resin belt material)), No.1同步皮帶 (No.1 Synchronous belt), 動力軸 (Drive shaft), No.2同步皮帶 (No.2 Synchronous belt), 連接滑塊 (Connecting slider), No.3同步皮帶 (No.3 Synchronous belt), No.4同步皮帶 (No.4 Synchronous belt), 本體控制箱 (Main control box), 自動張力結構 (Automatic tensioning structure), 捲繞軸 (Winding shaft), 操作處 (Operation area), 下部從動軸 (Lower follower shaft), 防侵入板 (Anti-intrusion plate), and Auto-Assistor (滾筒式) (Auto-Assistor (Roller type)). A circular inset shows a close-up of the resin belt material, noting its high precision, oil resistance, and odor resistance.

追求安全性能的“R框架”
“R框架”和平面構造使得碰撞或勾住機器的風險大大降低。實現清爽柔和的外觀。

本體型號標示

VBS14-Z 12-04 04- P S

【基本代碼】

【機高 (m)】

【公稱開口】

【公稱縱深】

【外裝】

【搬運方向樣式】

Z樣式：正面雙向型

S：鐵板

X：網狀金屬板

P：樹脂

M：複合

【控制規格】

P：定序器

E：僅外部機器

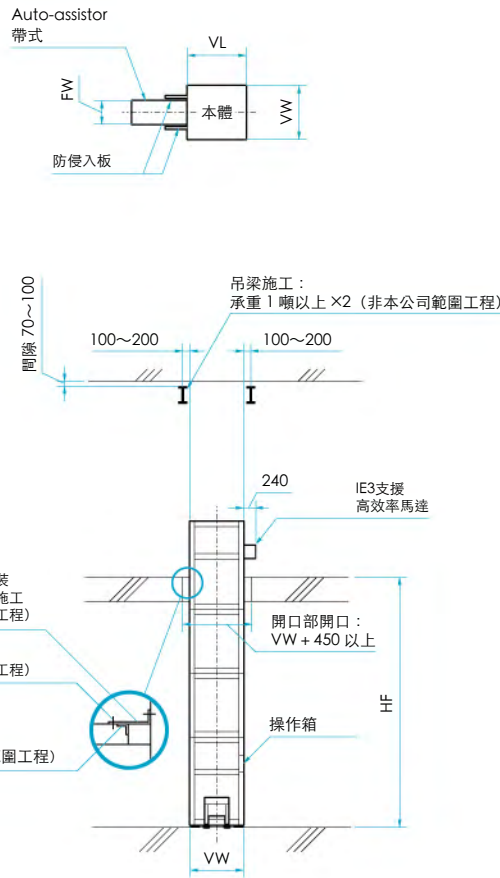
Z：無

■VBS14尺寸參考圖 (mm)

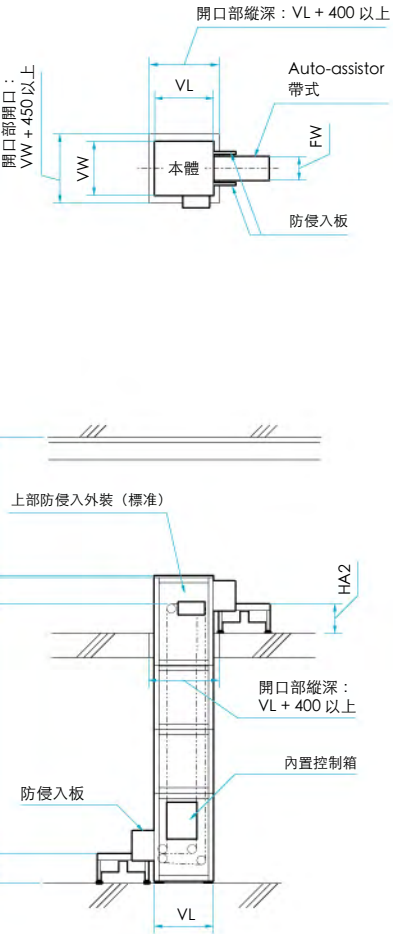
本體尺寸等級：開口 04 / 縱深 04 / 2F (搬運方向樣式：Z樣式) / 控制箱本體內置 / Auto-Assistor 各開口 1 台的情形

VW: 本體開口尺寸
VL: 本體縱深尺寸
HL: 機身高度
HF: 樓層高度
HY: 上升高度
HA: 搬運物承載高度
FW: Auto-Assistor 機身寬度
H: 最大搬運物高度

〔安裝樓層〕



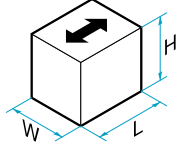
〔上部樓層〕



■VBS14 尺寸一覽表

本體尺寸等級		本體尺寸		最大搬運物尺寸			最大承載荷重 (每1乘物台)
開口 (公稱)	縱深 (公稱)	開口 (mm)	縱深 (mm)	寬度 (mm)	長度 (mm)	高度 (mm)	重量 (kg)
03	04	970	1,220	300	400	500	20
	05		1,320		500		
	06		1,420		600		
	07		1,520		700		
04	04	1070	1,220	400	400	500	20
	05		1,320		500		
	06		1,420		600		
	07		1,520		700		
05	04	1170	1,220	500	400	500	20
	05		1,320		500		
	06		1,420		600		
	07		1,520		700		

※原則上〔搬運物寬度W≤搬運物長度L≤搬運物高度H〕。
*主體上部的縱深尺寸可縮小100mm。(選項)
關於詳情請另行諮詢。



參考圖補充事項

- 搬運物承載高度 (mm) : 600≦HA1≦1000 500≦HA2
- ※要讓HA1低於600時需要機坑。(機坑施工本公司除外)
- ※要讓HA1高於700時追加架台框架。(選項)
- VBS14-Z 機身高度 (mm) : HL=HF+HA2+708
- ※如有機坑時，請加上機坑深度計算。
- ※HL 最大為 15m。
- 最小搬運物長 (mm) : 230

- 本體附屬工程
- 本體防震材安裝施工 ○開口部收尾施工
- 上部防侵入外裝(標準) / 頂部堵塞施工(選項)

非本公司範圍工程

- 1.請於本公司控制箱內進行1次側電源的配線、連接。
- 2.請進行吊掛具施工。
- 3.請於地面開口部以及機坑的角落處進行護角施工。
- 4.請於地面開口部安裝扶手(單管柵欄、中隔、踢腳板等)。
- 5.請於本體及水平輸送機安裝部位進行灌漿施工。

APPLICATION

※此處介紹的案例，包含各種選項及特別訂購規格。

APPLICATION 1 食品生產工廠 (袋狀物搬運)

HOKUSHO網頁訪問QR碼。
【帶式Vertilator案例動畫】

HOKUSHO Web Site



APPLICATION 2 食品生產工廠 (紙箱)



APPLICATION 3 食品生產工廠 (塑膠箱)



※主機上部控制盤規格

最新訊息請訪問本公司網站



可快捷訪問HOKUSHO網站的QR碼。
【繁體中文網頁 首頁】

HOKUSHO Web Site



關於安全注意事項



為正確並安全利用本型錄所列各項產品，
使用前請務必詳讀本「使用說明書」。
此為本產品上安裝之「使用注意標示」。

操作注意事項

使用前請務必仔細閱讀《操作說明書》

1. 貨物專用搬運設備，**人員切勿乘坐。**
2. 為避免危險，請勿鑽入設備內部及欄柵內。
3. 請指定操作負責人，並安全地進行管理和運用。
4. 請嚴格遵守搬運物規定。
■請勿裝載容易傾倒或倒塌的貨物。



■搬運物規定／尺寸、重量

	W	mm	L	mm	H	mm	重量	kg
最大								
最小								

經銷商



創造最佳物流

HOKUSHO 株式會社
HOKUSHO CO., LTD.

<https://www.hokusho.co.jp>

總公司

TEL:+81-76-267-3111 (代表號) FAX:+81-76-268-2241
郵遞區號920-8711 石川縣金澤市示野町イ6

白山工廠

TEL:+81-76-275-7711 (代表號) FAX:+81-76-275-7171
郵遞區號924-0004 石川縣白山市旭丘3-17

東京支店

TEL:+81-3-5719-7011 (代表號) FAX:+81-3-5719-7017
郵遞區號141-0032 東京都品川區大崎1-15-9 光村大樓5F

東京服務站

TEL:+81-3-5719-7012 (直撥) FAX:+81-3-5719-7017
郵遞區號141-0032 東京都品川區大崎1-15-9 光村大樓5F

大阪支店 / 大阪服務站

TEL:+81-6-6543-2771 (代表號) FAX:+81-6-6543-2776
郵遞區號550-0005 大阪府大阪市西區西本町1-3-10 信濃橋富士大樓4F

名古屋支店 / 名古屋服務站

TEL:+81-52-932-2781 (代表號) FAX:+81-52-932-2920
郵遞區號461-0025 愛知縣名古屋市東區德川1-901 SANACE德川大樓7F

北陸支店 / 北陸服務站

TEL:+81-76-267-3333 FAX:+81-76-267-3317
郵遞區號920-8711 石川縣金澤市示野町イ6

神奈川營業處 / 神奈川服務站

TEL:+81-46-231-3212 (代表號) FAX:+81-46-231-3985
郵遞區號243-0432 神奈川縣海老名市中央3-3-14 靜岡不動產海老名大樓2F

北海道服務站 (札幌機械維修株式會社)

TEL:+81-11-215-4341 FAX:+81-11-215-4342
郵遞區號060-0006 北海道札幌市中央區北6條西22-2-3 Churisu札幌1F

仙臺服務站

TEL:+81-22-226-8090 FAX:+81-22-226-8091
郵遞區號980-0804 宮城縣仙臺市太白區鉤取4-4-51 310Esberanza102A

中國・四國服務站 (株式會社MATEX)

TEL:+81-84-963-8663 FAX:+81-84-962-0082
郵遞區號720-2106 廣島縣福山市神辺町九十九軒屋22-5

九州辦事處

TEL:+81-92-718-3321 FAX:+81-92-718-3323
郵遞區號810-0073 福岡縣福岡市中央區舞鶴1-8-26 Grand Park天神B421

九州服務站

TEL:+81-93-282-5360 FAX:+81-93-282-5379
郵遞區號811-4223 福岡縣遠賀郡岡垣町山田峠1-5-9

海外營業部

TEL:+81-3-5719-7016 FAX:+81-3-5719-7017
郵遞區號141-0032 東京都品川區大崎1-15-9 光村大樓5F

北商貿易 (上海) 有限公司

HOKUSHO SHANGHAI CO., LTD.
TEL:+86-21-6236-0687 FAX:+86-21-6236-0917
郵遞區號200-336 上海市雲山關路83號 新虹橋中心大廈1405室

<http://www.hokusho-cn.com>

HOKUSHO KOREA CO., LTD.

TEL:+82-2-565-4521 FAX:+82-2-565-4522
Hwawon Building 6F, 417, Nonhyeon-ro, Gangnam-gu,
Seoul, 06246 Korea

<http://www.hokusho.co.kr>

※發行：HOKUSHO 株式會社 營業本部
※本資料未經允諾，禁止複製、更改全部或部分內容使用。
※規格可能不經通告進行更新，敬請諒解。

