



## GX、LS 型螺旋输送机

### 一、概述

GX 型螺旋输送机是利用螺旋转动将物料沿机壳连续推移而进行输送的。本机具有结构简单，外形尺寸小，成本低，操作安全，能按工艺要求满足多点进料和排料。

### 二、技术性能与技术参数

规格		主要技术性能		驱动装置				重量 (kg)
直径	长度 (m)	产量 (水泥) t/h	转速 min <sup>-1</sup>	减速机		电动机		
				型号	速比	型号	功率 (kw)	
GX200	-10	9	60	JZQ250	23.34	Y90S-4	1.1	726
GX200	-20	9	60	JZQ250	23.34	Y90L-4	1.5	1258
GX250	-10	15.6	60	JZQ250	23.34	Y100LB <sub>2</sub> -4	2.2	960
GX250	-20	15.6	60	JZQ250	23.34	Y100L <sub>1</sub> -4	3	1750
GX300	-10	21.2	60	JZQ350	23.34	Y100L <sub>2</sub> -4	3	1373
GX300	-20	21.2	60	JZQ350	23.34	Y112M-4	4	2346
GX400	-10	51	60	JZQ400	23.34	Y132S-4	5.5	1911
GX400	-20	51	60	JZQ500	23.34	Y160M-4	11	2049
GX500	-10	87.5	60	JZQ400	23.34	Y132M-4	7.5	2381
GX500	-20	87.5	60	JZQ650	23.34	Y180M-4	18.5	5389
GX600	-10	134.2	45	JZQ750	23.34	Y180L-4	22	3880
GX600	-10	134.2	45	JZQ850	23.34	Y250M-4	55	7090

### 三、GX 型螺旋输送机的制法和装法说明

GX 螺旋机按使用场合要求的不同，分为 S 制法和 D 制法两种。

S 制法—带有实体螺旋面的螺旋，其螺距等于直径的 0.8 倍。

D 制法—带有带式螺旋面的螺旋，其螺距等于直径。

GX 螺旋机按驱动装置装配方法的不同，分为右装和左装两种：

右装—站在电动机尾部向前看，减速器低速轴在电动机的右侧。

左装—站在电动机尾部向前看，减速器低速轴在电动机的左侧。

GX 螺旋机的出料口有方形出料口、手推式出料口和齿条式出料口三种。后两种出料口拉板的开闭方向，随安装不同而分右装、左装两种：

右装—站在螺旋机头节往尾节看，拉板向右拉开。

左装—站在螺旋机头节往尾节看，拉板向左拉开。

地址：海安县闸西工业园通扬路 19 号 电话：0513-88918886 传真：0513-88923606

邮编：226600

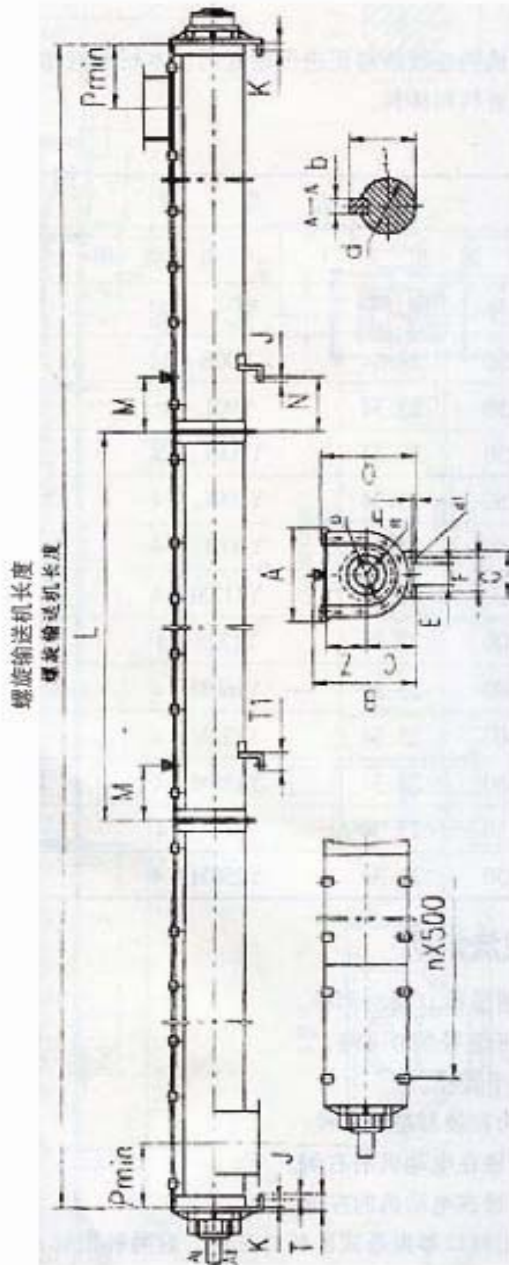
<http://www.starvib.com>

E-mail: [info@starvib.com](mailto:info@starvib.com)



#### 四、GX 型螺旋输送机安装尺寸及长度组合

(一) 外形及安装尺寸



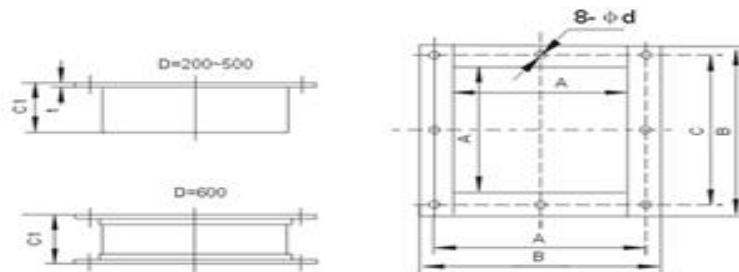
螺旋直径 D	A	B	C	E	F	G	H	K	J	M	N	O	P	R	T	T <sub>1</sub>	X	Z	d	d (dg)	d	a	f	l	l <sub>1</sub>	b (he)	t
200	342	384	180	80	140	200	18	25	20	200	200	153	220	110	80	60	123	150	40	18	205	195	80	155	12	43.5	
250	392	464	220	140	200	260	20	28	25	200	200	183	270	135	70	70	125	180	50	20	237	225	100	155	18	55	
300	488	555	270	160	240	320	22	28	25	200	200	213	300	160	75	70	130	210	60	20	264	250	120	160	18	65.5	
400	572	665	340	220	320	400	22	30	35	300	300	273	350	210	80	85	145	270	80	25	325	310	160	180	24	87	
500	706	823	400	300	400	500	30	35	40	300	300	333	450	284	100	95	165	330	100	25	393	375	200	205	28	108	
600	806	973	500	400	500	600	30	40	40	300	300	383	550	314	110	105	170	380	120	30	433	415	240	205	32	128	

注：1、螺旋输送机长度及尺寸L均见表二、表三。 2、图n×500为盖板尺寸，n值视螺旋机长度而定。 3、图中尺寸p为进出口中心线。



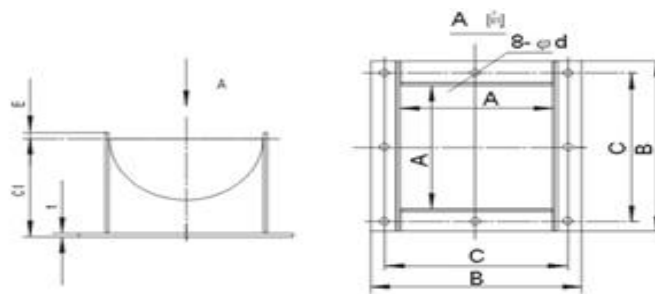
(二) 进出料口装置

1. 进料口



螺旋直径 D	A	B	C	C <sub>1</sub>	t	d	重量 kg	图号
200	220	306	272	100	3	9	3.64	GX20·10·00
250	270	356	330	120	3	9	4.80	GX25·10·00
300	320	428	386	140	4	13	8.88	GX30·10·00
400	420	528	492	160	4	13	12.42	GX40·10·00
500	528	662	612	160	4	17	16.56	GX50·10·00
600	628	762	720	180	4	17	21.20	GX60·10·00

2. 方形出料口



螺旋直径 D	A	B	C	C <sub>1</sub>	E	t	d	重量 kg	图号
200	226	312	272	165	8	3	9	4.36	GX20·11·00
250	276	374	330	195	10	4	9	7.52	GX25·11·00
300	328	426	386	225	10	4	13	9.36	GX30·11·00
400	428	536	492	280	10	4	13	14.28	GX40·11·00
500	536	670	612	340	15	4	17	26.14	GX50·11·00
600	636	774	720	430	15	6	17	39.20	GX60·11·00

注：螺旋直径为 600 毫米时，出料口采用角钢结构。3. 手推式出料口与齿条式出料口尺寸本样本中略去，顾客函索即复。

地址：海安县闸西工业园通扬路 19 号 电话：0513-88918886 传真：0513-88923606

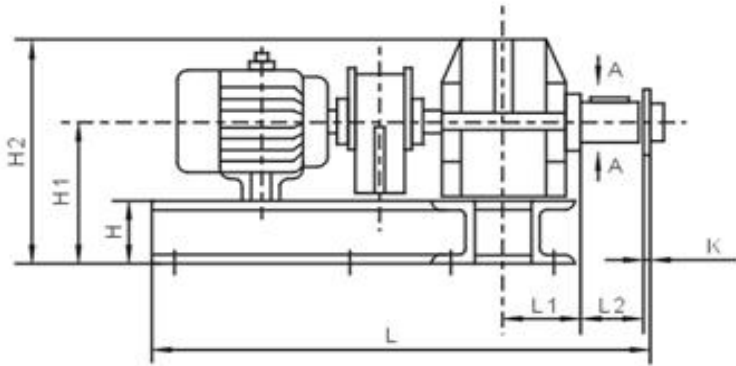
邮编：226600

http://www.starvib.com

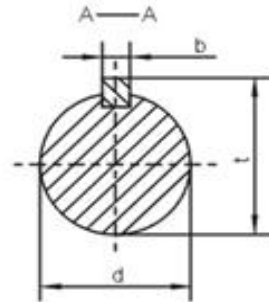
E-mail: info@starvib.com



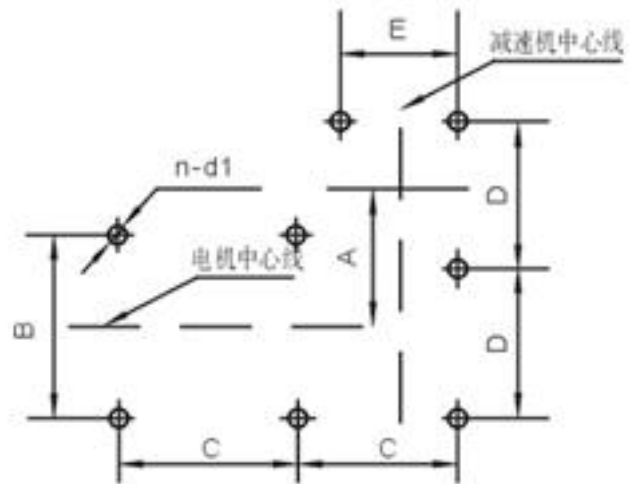
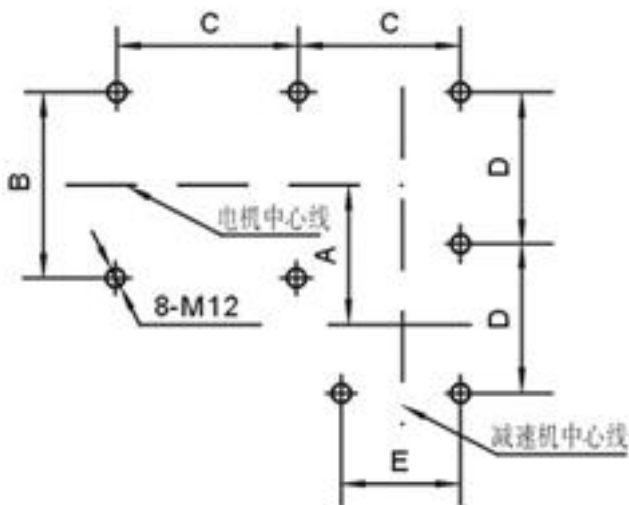
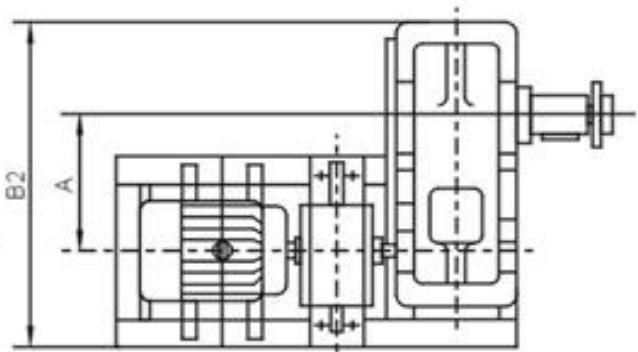
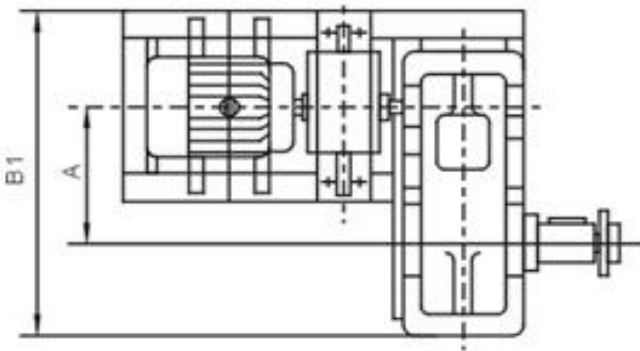
(三) 驱动装置外形尺寸及安装尺寸 (参见下页表五)



右装配图



左装配图





**联源机械制造有限公司**  
Haian Union Machinery Co.,Ltd.

驱动装置	电动机		减速器 型号	A	B	C	D	E	n-d <sub>1</sub>	H	H <sub>i</sub>	H <sub>1</sub>	K	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	b	t	d	重量 kg
	功率 kw	转速 min <sup>-1</sup>																				
I	1.1	1410	JZQ250	250	320	332	277	190	8-M12	120	280	432	14.5	826.5	135	85	622	622	18	63	55	197.4
	1.5	1410												826.5								202.4
	2.2	1430												826.5								212.2
	3	1430												826.5								217.2
II	2.2	1430	JZQ350	350	400	440	360	250	8-M12	140	340	540	14.5	1042.5	165	85	821	821	18	63	55	315
														1042.5			320					
	3	1430												1042.5			334.2					
	4	1440												1042.5			334.2					
	5.5	1440												1043.5			366.2					
	7.5	1450												1087.5			383.3					
	10	1450												1119.5								
														1119.5								
III	4	1440	JZQ400	400	400	470	450	460	8-M16	160	410	650	17.5	1155.5	180	125	956	956	28	93	80	590.8
														1155.5			600.8					
	5.5	1400												1155.5			623.2					
	7.5	1450												1187.5			638.2					
	10	1450												1206.5								
	13	1460												1244.5								
	17	1460																				
IV	4	1140	JZQ500	500	450	560	570	310	9-M16	180	480	765	17.5	1338.5	200	125	1196	1196	28	93	80	590.8
														1338.5			600.8					
	5.5	1140												1338.5			623.2					
	7.5	1450												1338.5			623.8					
10	1450																					

地址：海安县闸西工业园通扬路 19 号 电话：0513-88918886 传真：0513-88923606

邮编：226600

<http://www.starvib.com>

E-mail: [info@starvib.com](mailto:info@starvib.com)



V	13	1460												1338.5			1199				671.4	
	17	1460												324.5			1199				696.4	
	22	1470	JZQ500	500	450	560	570	310	9-M16	180	480	765	17.5		200	125		1196	28	93	80	789.3
	30	1470												1412.5			1253				894.3	
VI	7.5	1450												1670.5			1373				1047.1	
	10	1450												1670.5			1373				1089.7	
	13	1460												1670.5			1373				1126.1	
	17	1460												1670.5			1373				1150.1	
	22	1470	JZQ650	650	500	700	650	410	9-M16	180	500	877	17.5		265	165		1373	36	127	110	1214.6
	30	1470												1670.5			1405				1279.6	
	40	1470												1672.5			1405				1365.9	
VII	22	1470												1710.5			1551				1530.4	
	30	1470												1710.5			1551				1545.4	
	40	1470	JZQ750	750	500	720	725	450	9-M16	180	500	925	17.5		285	165		1519	36	127	110	1651.7
	40	1470												1778.5			1571				1736.7	
VIII	22	1470												1910.5			1706				2035.4	
	30	1470												1910.5			1706				2050.4	
	55	1470	JZQ850	850	550	800	825	520	9-M20	200	600	1075	17.5		325	200		1699	36	147	130	2454.5
	75	1470												2042			1771				2525.4	
														2093			1771					

注：1. 当螺旋轴转速  $n=21$  转/分时，电动机采用 6 极。2. 表中  $n-d1$  当  $n=8$  时，图中标有黑圆点的地脚螺栓取消。

地址：海安县闸西工业园通扬路 19 号 电话：0513-88918886 传真：0513-88923606

邮编：226600

<http://www.starvib.com>

E-mail: [info@starvib.com](mailto:info@starvib.com)



## LS 型螺旋输送机

### 一、螺旋输送机介绍:

#### 1、LS 型螺旋输送机的特点和应用范围:

LS 型螺旋输送机（以下简称螺旋机）结构新颖，技术指标先进，头部、尾部轴承移至壳外，中间吊轴承采用滚动，滑动可以互换的两种结构，均设防尘密封装置，出料端设有清扫装置，整机噪声低、适应性强，操作维修方便，进出口位置布置灵活。

#### 应用范围:

螺旋机被广泛使用在各种工业部门，如建材、电力、化工、冶金、煤炭、铝镁、机械、轻工、粮食及食品行业；适用于水平或小于  $20^\circ$  倾角，输送粉状、粒状和小块状物料，如水泥、煤粉、粮食、化肥、灰渣、砂子等，物料温度  $200^\circ\text{C}$  以下。

螺旋机不宜输送易变质的、粘性大的、易结块的物料，因为这些物料在输送时会粘结在螺旋上，并随之旋转而不向前移动或者在吊轴承处形成物料的积塞，而使螺旋机不能正常工作。

LS 型螺旋机螺旋直径从 200 毫米到 500 毫米，共有五种规格，长度从 4 米到 70 米，每隔 0.5 米一档，选型时应符合标准公称长度，特殊需要可在选配节中另行提出。

按螺旋机驱动方式分为两种:

C1 制法—螺旋机长度小于 35m 时，单端驱动。

C2 制法—螺旋机大于 35m 时，双端驱动。

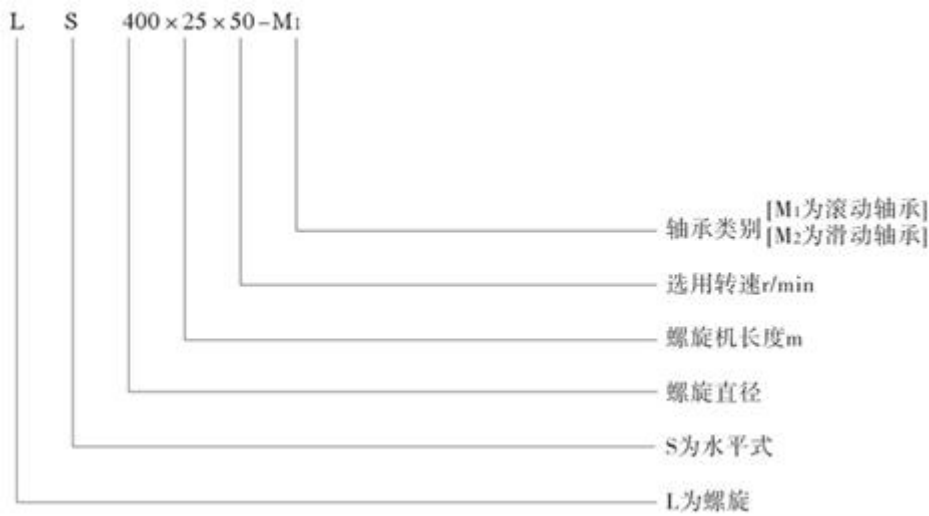
按螺旋机中间吊轴承种类分为:

M1—为滚动吊轴承，采用 80000 型密封轴承，轴盖上另有防尘密封结构，常用在不易加油，不加油或油对物料有污染的地方，密封效果好，吊轴承寿命长，输送物料温度  $\leq 80^\circ\text{C}$ （订货时可不注明）。

M2—为滑动吊轴承，设防尘密封装置，常用在输送物料温度比较高 ( $> 80^\circ\text{C}$ )，或输送液状物料。



## 2. 型号意义



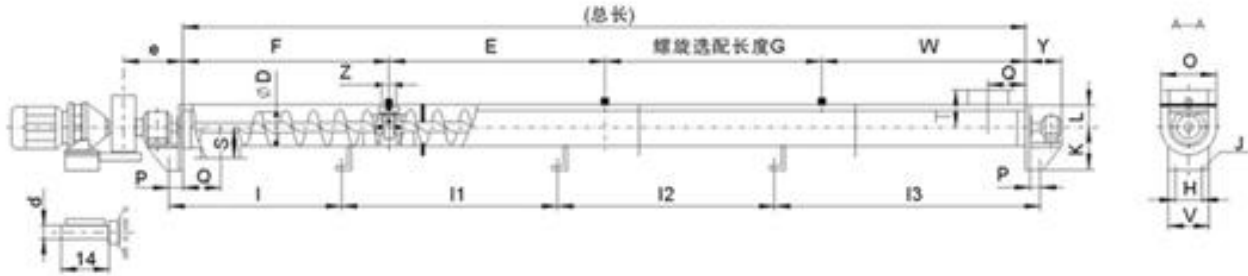
LS 型螺旋输送机规格，技术参数，见表 6:

规格型号	200	250	315	400	500
螺 距	200	250	315	355	400
n	100	90	80	71	63
Q	13	22	31	62	98
n	80	71	63	56	50
Q	10	18	24	49	78
n	63	56	50	45	40
Q	8	14	19	39	62
n	50	45	40	36	32
Q	6.2	11	15.4	31	50
规格型号	200	250	315	400	500

注：1、n——转速 r/min（偏差允许在 10%范围内）；2、输送量 Q——m<sup>3</sup>/h。



4. 外形尺寸图及外形尺寸表



$\phi D$	F	E	W	1	1 <sub>1</sub>	1 <sub>3</sub>	螺旋选配长度 G			相应地脚尺寸 1 <sub>2</sub>			Q	Y	L
ls200	2500	2500	2500	2480	2500	2640	1500	2000	2500	1500	2000	180	112	180	112
LS250	3000	3000	3000	2980	3000	3140	1500	2000	2500	1500	2000	200	140	200	140
LS315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220	180	220	180
LS400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	227	355	227	355
LS500	3000	3000	3000	3000	3000	3160	2000	2200	3500	2000	2200	250	280	250	280

$\phi D$	K	R	S	Z	O	H	V	J	e	p	T	d	1 <sub>4</sub>	键 b×hGB1036-79
ls200	180	225	180	60	320	160	200	14	280	60	212	40	82	12×8
LS250	224	250	224	70	370	200	270	18	285	60	240	50	82	14×9
LS315	280	390	250	80	443	300	300	20	320	60	340	60	105	18×1
LS400	355	390	280	90	352	320	400	24	390	60	384	80	130	22×14
LS500	400	400	340	105	653	400	500	24	397.5	80	440	90	130	25×14

地址：海安县闸西工业园通扬路 19 号 电话：0513-88918886 传真：0513-88923606

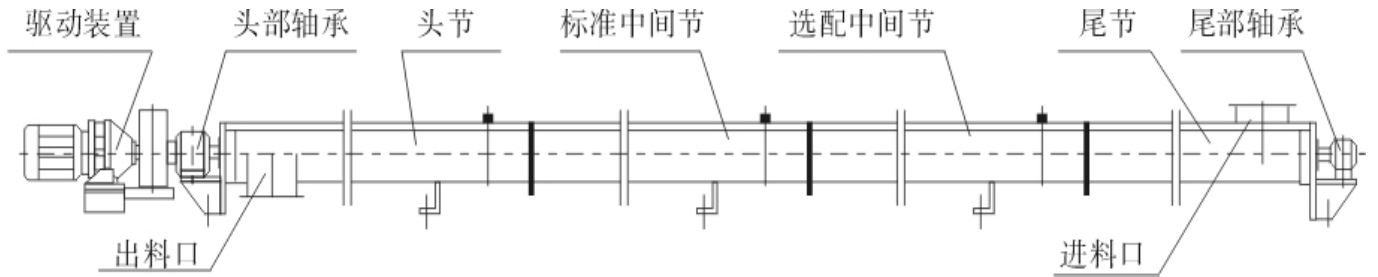
邮编：226600

<http://www.starvib.com>

E-mail: [info@starvib.com](mailto:info@starvib.com)



## 二、螺旋输送机总体布置:



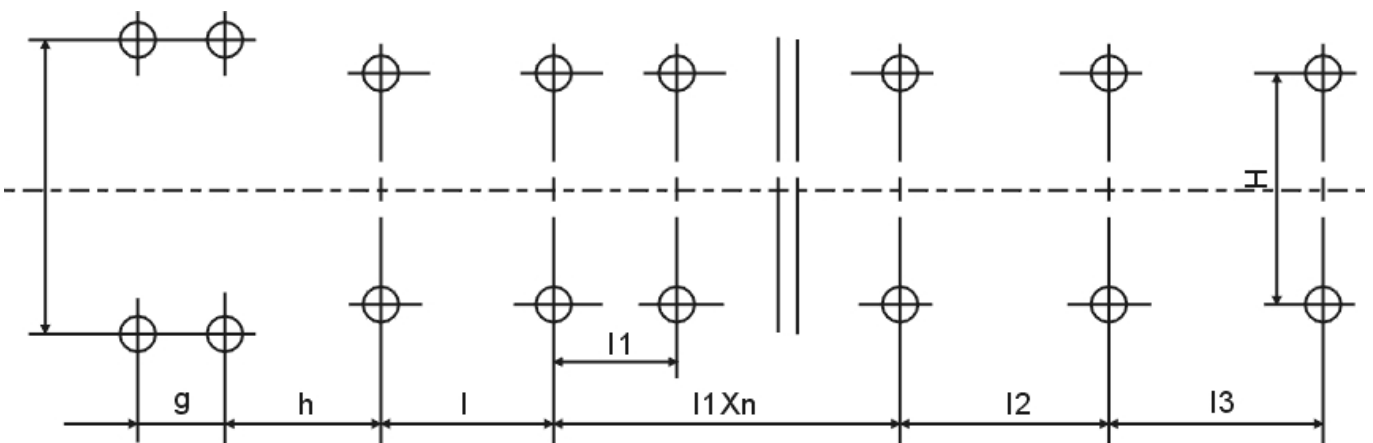
一台螺旋机通常按驱动装置、头节、若干标准中部节，选配中间节，尾节顺序组成，除头节机壳和选配节外，各节螺旋及机壳均具有互换性，在出料端螺旋有清料装置，安装时注意位置。

驱动装置由一台行星摆线针轮减速电机（或 JTG 减速电机）或选用 JZQ 型减速机承担，在头节前部装有止推轴承，可承受移动物料时而产生的轴向力，头节机壳内设吊轴承及底座，每一中间节安有一只吊轴承用以支撑螺旋轴，吊轴承内装有向心球轴承（或整体滑动轴承），在尾节后部装有滚动（滑动）轴承用以支撑螺旋轴和补充螺旋长度的误差，安装时应从头部开始，顺序进行。

在总体布置时还应注意，不要使底座和出料口布置在机壳接头的法兰处，进料口也不应布置在吊轴承的上方，如果因为开出料口影响底座的安排而不能遵循本原则时，使用单位应绘制螺旋机总图。

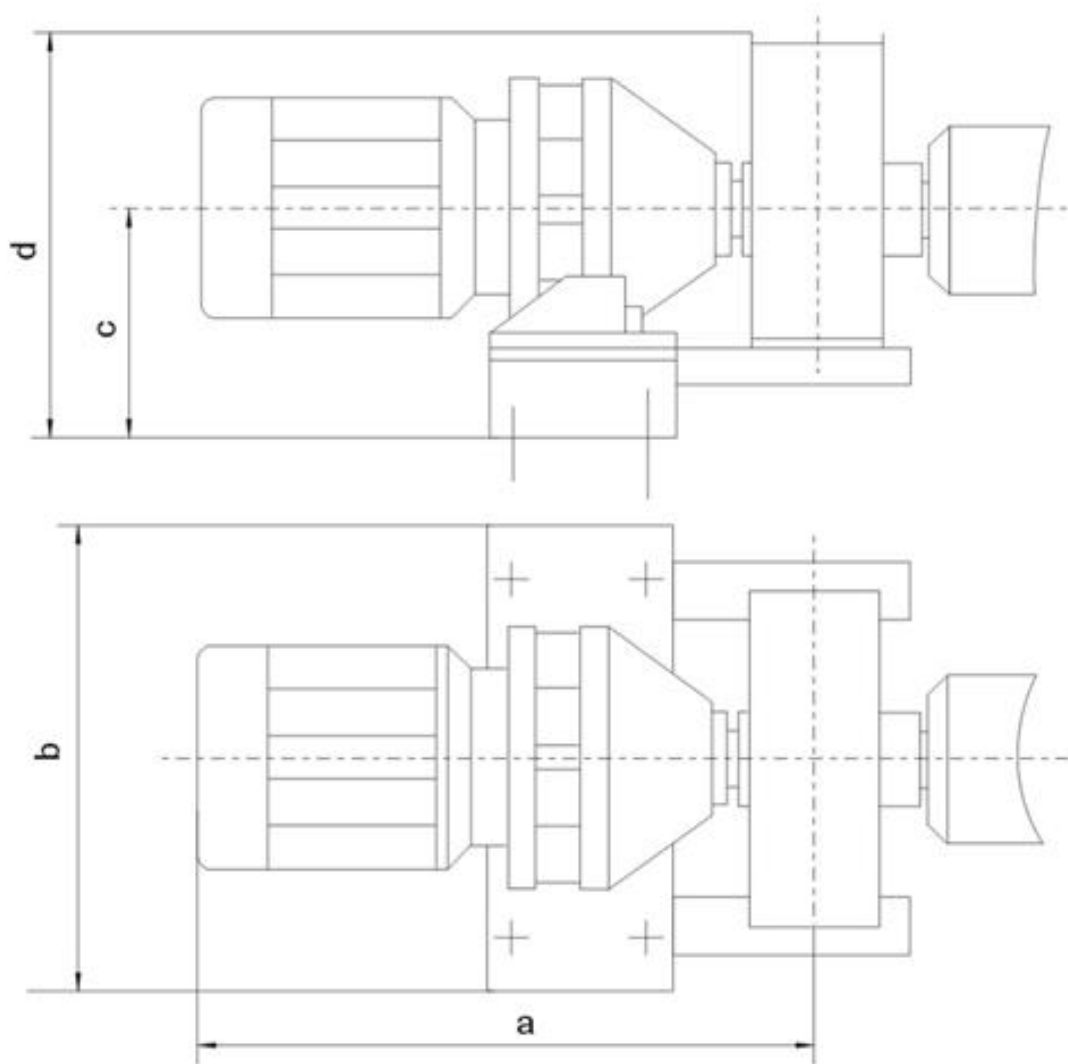
### 1、驱动装置及地脚尺寸:

#### (1) 减速机选用 XWD 型的驱动装置





驱动装置图



表八-注: H, 1, 1<sub>1</sub>, 1<sub>2</sub>, 1<sub>3</sub>同表七

螺旋机型号	减速电机型号	外形及安装尺寸 mm											
		(a)	b	c	(d)	H	f	g	h	1	1 <sub>1</sub>	1 <sub>2</sub>	1 <sub>3</sub>
LS200	XWD-3	512	290	140	240	200	250	100	370	2480	2500	选配 节长 度	2640
	XWD-4	570	330	150	280	200	290	145	390				
	XWD-5	730	730	160	360	200	370	150	430				

地址: 海安县闸西工业园通扬路 19 号 电话: 0513-88918886 传真: 0513-88923606

邮编: 226600

http://www.starvib.com

E-mail: info@starvib.com



螺旋机型号	减速电机型号	外形及安装尺寸 mm											
		(a)	b	c	(d)	H	f	g	h	1	1 <sub>1</sub>	1 <sub>2</sub>	1 <sub>3</sub>
LS250	XWD-3	512	290	224	325	250	250	100	380	2980	2980	选配调节长度	3140
	XWD-4	570	330	224	350	250	290	145	400				
	XWD-5	730	420	224	420	250	370	150	430				
LS345	XWD-4	570	330	280	405	300	290	145	430	2980	2980		3140
	XWD-5	730	420	280	480	300	370	150	470				
	XWD-6	832	430	280	505	300	380	275	400				
LS400	XWD-5	730	500	335	556	320	370	150	568	2980	2980		3140
	XWD-6	832	500	335	585	320	380	275	489				
	XWD-8	1068	530	335	689	320	480	380	519				
LS500	XWD-6	832	430	400	625	400	380	275	460	3000	3000		3160
	XWD-7	840	470	400	640	400	420	320	480				
	XWD-8	1068	530	400	680	400	480	380	480				
	XWD-9	1202	620	400	730	400	560	480	510				
	XWD-10	1262	690	400	780	400	630	500	550				

注: (1) 括号为参考值

(2) n 值根据所需螺旋中间节机壳数量定

地址: 海安县闸西工业园通扬路 19 号 电话: 0513-88918886 传真: 0513-88923606

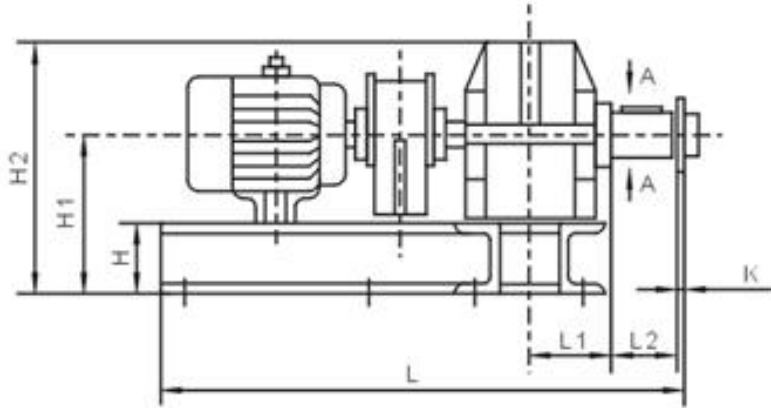
邮编: 226600

<http://www.starvib.com>

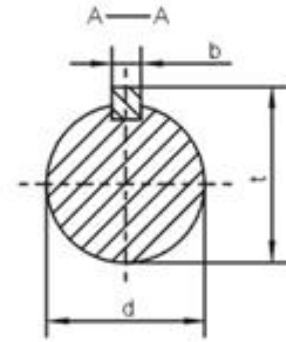
E-mail: [info@starvib.com](mailto:info@starvib.com)



## 2. 减速机选用 JZQ 型的驱动装置



右装配图



左装配图

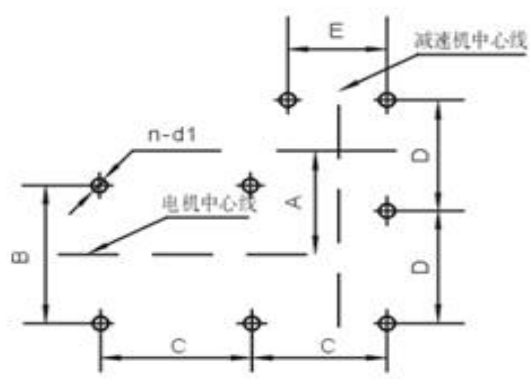
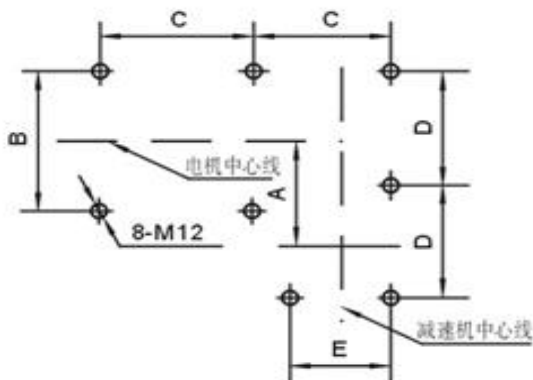
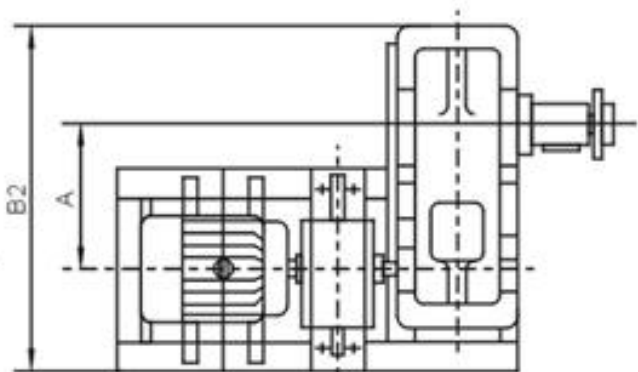
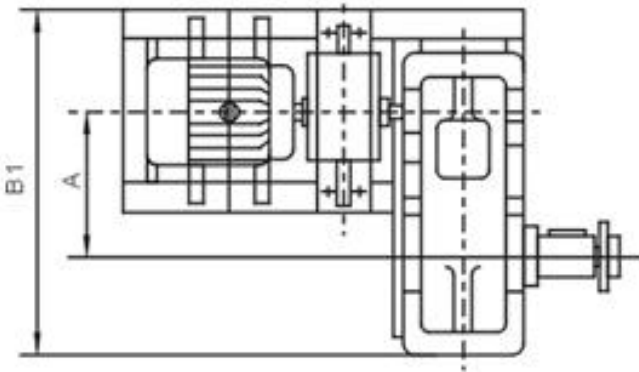




表 9

注：（1）当螺旋轴转速  $n=21$  转/分时，电动机采用 6 级。

（2）表中  $n-d1$  当  $n=8$  时，图中标有黑点的地脚螺栓取消。

驱动装置	电动机		减速器型号	A	B	C	Q	E	n-d1	H	H1
	功率 (千瓦)	转速 (转/分)									
I	1.1	1410	JZQ250	250	320	322	277	190	8-M12	120	280
	1.5	1410									
	2.2	1430									
	3	1430									
II	2.2	1430	JZQ350	350	400	440	260	250	8-M12	140	340
	3	1430									
	4	1440									
	5.5	1440									
	7.5	1450									
	10	1450									
III	4	1440	JZQ400	400	400	470	450	560	8-M16	160	410
	5.5	1400									
	7.5	1450									
	10	1450									
	13	1460									
	17	1460									
IV	4	1140	JZQ500	500	450	560	570	310	9-m16	180	480
	5.5	1140									
	7.5	1450									
	10	1450									
VI	13	1460	JZQ500	500	450	560	570	310	9-m16	180	480
	17	1460									
	22	1470									
	30	1470									
V	7.5	1450	JZQ650	650	500	700	650	410	9-M16	180	500
	10	1450									
	13	1460									
	17	1460									
	22	1470									
	30	1470									
	40	1470									

地址：海安县闸西工业园通扬路 19 号 电话：0513-88918886 传真：0513-88923606

邮编：226600

<http://www.starvib.com>

E-mail: [info@starvib.com](mailto:info@starvib.com)



驱动装置	电动机		H2	K	L	L1	L2	B1	B2	b	t	d	重量 (公斤)
	功率 (千瓦)	转速 (转/分)											
I	1.1	1410	432	14.5	826.5	135	85	622	622	18	63	55	197.4
	1.5	1410			826.5								202.4
	2.2	1430			842.5								212.2
	3	1430			861.5								217.2
II	2.2	1430	520	14.5	1042.5	165	85	821	821	18	63	55	315
	3	1430			1042.5			320					
	4	1440			1042.5			334.2					
	5.5	1440			1043.5			334.2					
	7.5	1450			1087.5			368.2					
	10	1450			1119.5			383.2					
III	4	1440	650	17.4	1155.5	180	125	956	956	28	93	80	405.7
	5.5	1400			1155.5			415.7					
	7.5	1450			1155.5			440.1					
	10	1450			1187.5			455.1					
	13	1460			1206.3			489.3					
	17	1460			1244.5			514.3					
IV	4	1140	765	17.5	1338.5	200	125	1196	1196	28	93	80	590.8
	5.5	1140			1338.5			600.8					
	7.5	1450			1338.5			623.2					
	10	1450			1338.5			638.2					
VI	13	1460	765	17.5	1338.5	200	125	1199	1196	28	93	80	674.1
	17	1460			1324.5			696.4					
	22	1470			1412.5			789.3					
	30	1470			1437.5			894.3					
V	7.5	1450	877	17.5	1670.5	265	165	1373	1373	36	127	110	1047.1
	10	1450			1670.5			1089.1					
	13	1460			1670.5			1126.1					
	17	1460			1670.5			1150.1					
	22	1470			1670.5			1214.6					
	30	1470			1672.5			1259.6					
					1738.5			1365.9					
	40	1470			1776.5			1450.9					

地址：海安县闸西工业园通扬路 19 号 电话：0513-88918886 传真：0513-88923606

邮编：226600

<http://www.starvib.com>

E-mail: [info@starvib.com](mailto:info@starvib.com)



## 2、进出料口

螺旋机进料口、卸料口由用户现场开，一般应从尾部进料，端部出料，也可从端部进料、由尾部出料；若需从中部加料，两端卸料，或从两端加料，中部卸料、订货时需来简图。

### (1) 进料口

进料口的结构表示如下图，进料口是用以连接螺旋机和进料漏斗的部件，其由盖扣夹紧在机盖上，也可用焊接的方法与机盖相联，装置进料口时应应在所装的机盖上按进料口内孔尺寸开孔。

LS 型螺旋机进料口的外形与安装尺寸（见表十）

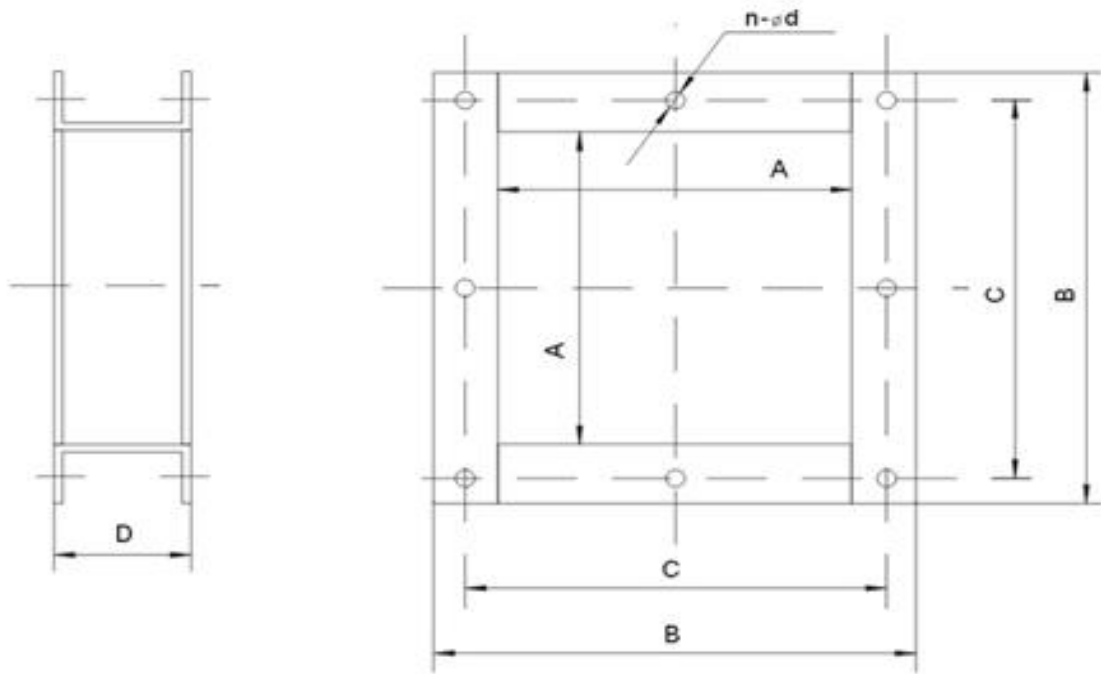


表 10

螺旋型号	外形及安装尺寸 mm					
	A	B	C	D	d	n(个)
LS200	200	300	256	100	14	8
LS250	250	350	306	100	14	8
LS315	315	415	370	160	14	8
LS400	400	500	456	160	14	8
LS500	500	600	558	160	14	12

地址：海安县闸西工业园通扬路 19 号 电话：0513-88918886 传真：0513-88923606

邮编：226600

<http://www.starvib.com>

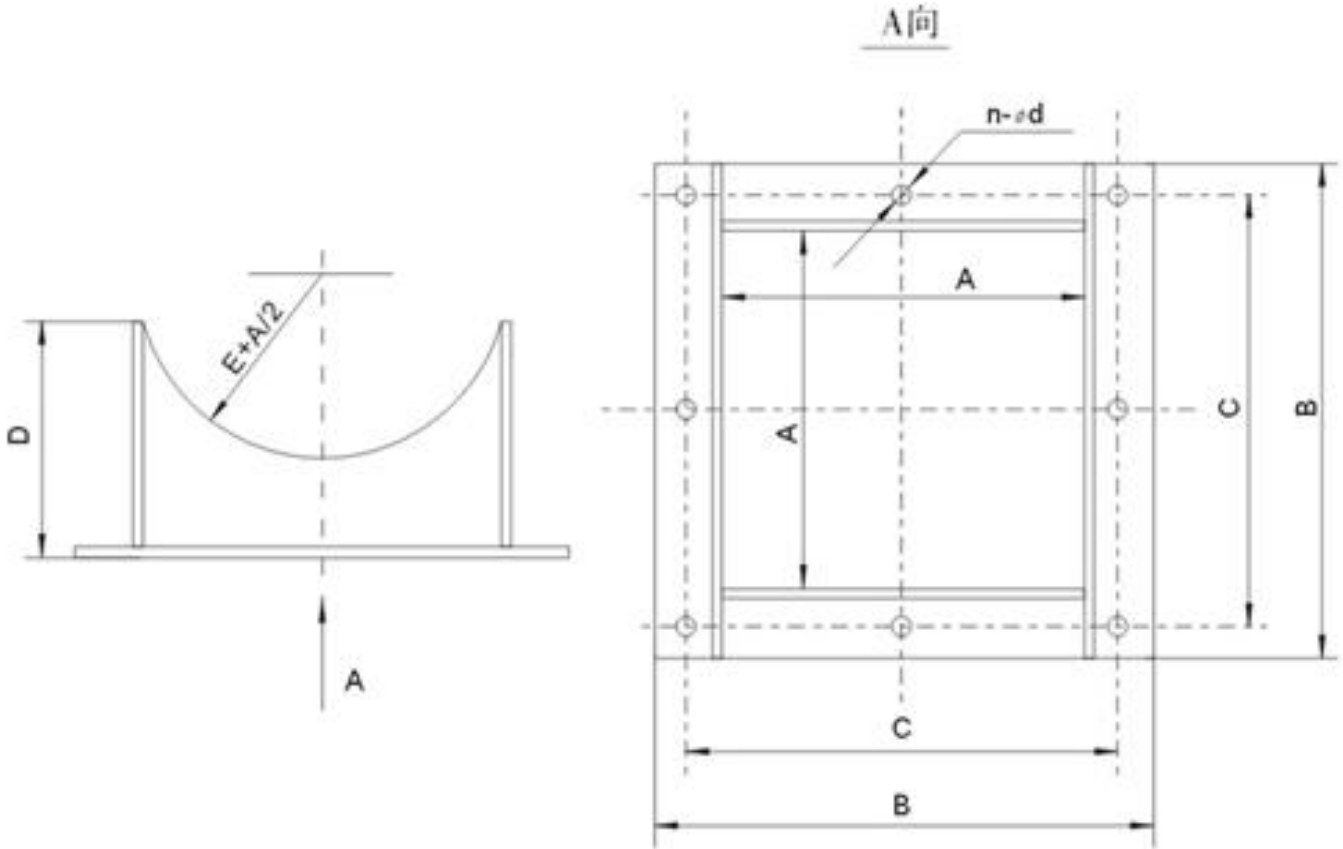
E-mail: [info@starvib.com](mailto:info@starvib.com)



2) 出料口

出料口的结构表示如下图，其系由钢板折成的方形管及法兰焊接而成，它不带能关闭的出料口控制机构，在使用时将出料口焊于机壳上，其法兰面与溜槽法兰相联，装配出料口的机壳还应按出料口的内孔尺寸开孔。

LS型螺旋机出料口的外形及安装尺寸（见表十一）



螺旋型号	外形及安装尺寸 mm						
	A	B	C	D	E	d	n (个)
LS200	200	300	256	180	14	14	8
LS250	250	350	306	224	14	14	8
LS315	315	415	370	250	14	14	8
LS400	400	500	456	280	16.5	14	8
LS500	500	600	558	340	16.5	14	12