KÄRCHER

德国卡赫

工业清洁解决方案
IB系列干冰清洗机

工商业 | 干冰清洗机 | 干冰制粒机

使用干冰科技，
让清洁变得高效便捷。

想要一种柔性且高效的清洁方式？您的需求我们来满足，卡赫干冰清洗机使用压缩空气和干冰微粒来清除工件表面胶料、油漆、机油、脱模剂、染料等。无磨损，无化学污染，可在线清洁无需拆卸。装配干冰制粒机还可自行生产新鲜干冰粒，最大程度的提高洁净力度，降低使用成本。多种配件针对不同应用工况可选配，为您带来十分理想的清洁效果。

KÄRCHER
Professional
IB 15/120
KÄRCHER

干净利落，
清洁工作已不再是难题。

创新科技干冰清洁系统
6 干冰清洗机
8 应用领域
10 工作原理
12 干冰制粒机
14 产品特点及参数
16 附件选配
22 卡赫服务

常见的清洁痛点：模具，零部件，机械设备等清洁难度大，而喷砂会导致沙粒或玻璃屑残留，不可避免的产生二次清洁的后患。使用干冰清洁技术则无需多虑，干冰微粒可直接挥发至大气，留给您完美的洁净效果。

干冰清洁优势：

1 在线清洁，无需拆机
干冰微粒可直接深入缝隙和凹槽等清洁死角。

2 最大程度的缩短停机时间
使用干冰技术，设备停机清洁的耗时和人工节约幅度让您一目了然。

3 绿色环保的清洁方式
无化学介质，无喷迹残留，对人身健康无害。

4 不产生任何磨损
柔性清洁方式，可适用于敏感脆弱表面，高效去除污垢无磨损。

5 不会产生二次污染物
干冰微粒接触表面后直接挥发，无喷迹残留，无废水产生。

干冰清洁解决方案

IB 7/40 Classic 标准版
紧凑型干冰机

IB 7/40 Adv 高配版
紧凑型干冰机

IB 15/120
超级型干冰机

干冰机，制冰机和保温箱组合为一套完美的干冰清洗系统。卓越的品质、非凡的做工以及多种多样的功能绝对让您印象深刻。

IP 55
紧凑型制冰机

IP 120
中大型制冰机

保温箱（EPP材质）

满足您的清洁需求，解决所有清洁痛点，适用所有清洁领域。

卡赫干冰清洗机可用于水洗喷砂所禁止使用的工况，无需任何清洁剂和化学介质。干冰微粒直接无残留挥发，新鲜干冰还可通过制冰机直接获取，现做现用。

1 汽车工业，铸造厂和注塑模具厂

干冰清洗机可洗除任何工件、生产部件表面的粘合剂和脱模剂。清除产线注塑模具和生产工具的硅胶、胶料、涂料、油漆等等。无清洁死角，无化学残留。

2 印刷厂

印刷机，印刷工具等经过干冰清洁后全部光洁如新。

3 塑料包装业

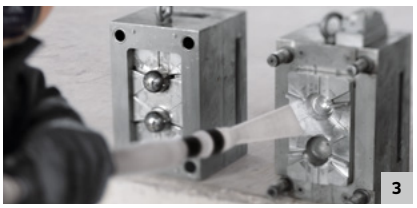
使用干冰清洗机可洗除注塑模具和产线上的硅胶和胶料等污染物。

4 造纸工业

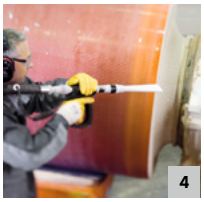
造纸工业中，胶水，石灰，粉尘及纤维素等污染物可直接导致设备故障和残次品的产生。使用干冰技术，设备可更快，更高效的清洁至再次启用。

1

2



3



4

5

6

7

8

5 木工和电气行业

清洁发电机，涡轮机，控制柜，木工机械和其他工程安装机械，干冰清洗机成就完美之选。

6 食品医药及化妆品行业

干冰清洗机可用于生产线罐装混合设备、物料输送设备、容器熔炉等设备内外表面去除焦结物，积碳，皮膜，脂肪和淀粉等。

7 金属成型及机械制造

设备深度清洁和生产维护清洁，焊接机器人，输送带和涂装间等清洁工况使用干冰清洗机皆可轻松搞定。

8 市政环卫

涂鸦和口香糖等对于市政清洁而言实在棘手难搞。需要一个彻底的、柔性的清洁方法，则首选干冰清洗机。使用干冰微粒可清除顽固污染物而无损表面。

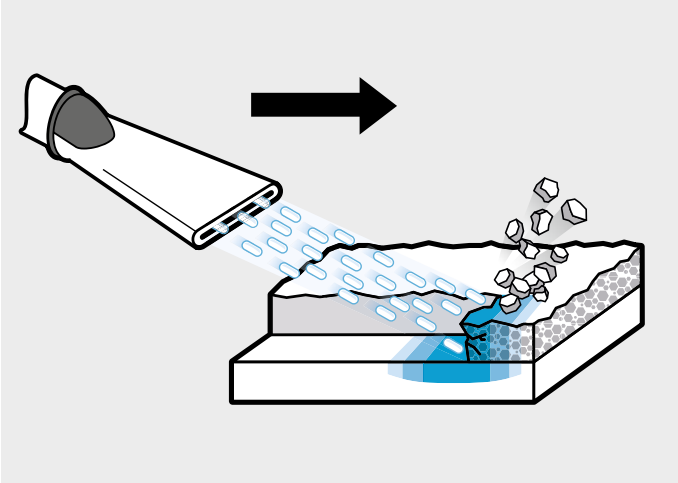
专业人士都为干冰清洗点赞！

卡赫干冰清洗系列产品丰富，配件齐全，为您提供行业最专业的清洁方案。**IB 7/40**干冰机只需非常少量的压缩空气即可正常运转，因此在现有的压缩空气系统上使用该产品既可以保障清洁的稳定性又不会影响其他设备工作。

IB 15/120是市面上最强劲的干冰机，可用于高压干冰清洗发挥更高的清洗效力，所以**IB 15/120**有着极广泛的应用，并获得清洁服务商的推崇。

清洁效力=低温效应×干冰流量

干冰清洗机使用压缩空气高速喷射干冰微粒，粒径大小**3mm**的干冰微粒，最高可加速到**150m/s**。高速产生的机械应力和**-79°**低温效应可使污垢，脆化龟裂。干冰微粒渗透至缝隙，通过微爆炸将污垢剥离表面。这是一种几乎适用于所有污垢的柔性清洁方式。



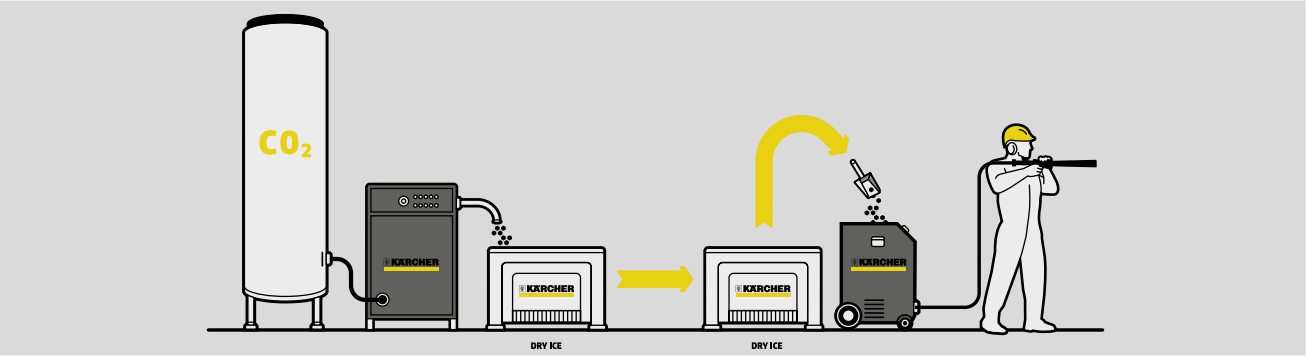
廉价获取自制干冰颗粒

IP 55
紧凑型制冰机

IP 120
中大型制冰机

IP 220
超级型制冰机

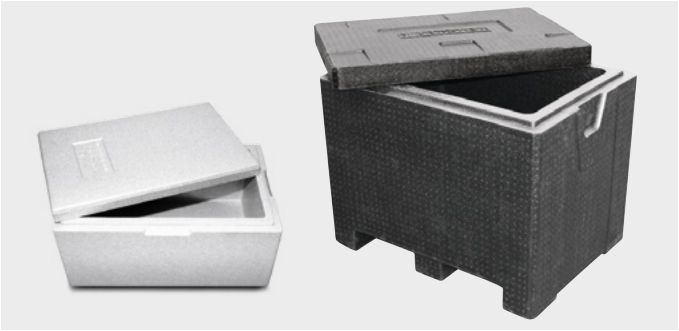
从液态二氧化碳到固态干冰
干冰生产期间，液态二氧化碳流入制冰机的压缩气缸，由于压强急剧下降，液态CO_2发生固化反应并转变为冰砖。液压油缸压缩冰砖，并从挤出机出口法兰处挤压排出，产生干冰柱随后均匀碎裂为干冰颗粒。



卡赫干冰制粒机可使您自行生产大量廉价的干冰颗粒，使用卡赫的制冰机，您可以随心所欲的生产和使用干冰颗粒。大量节省购买和运输成本可达一半，保证最高的新鲜度，提高清洁效率，干冰越新鲜效果越好。

随意生产干冰

IP120和IP220是生产干冰的理想解决方案，干冰颗粒也可以用于热敏产品的清洁应用中，如食品工业。



干冰储运

使用卡赫干冰保温箱储存干冰颗粒，一共有两种规格：25kg容量一次性聚乙烯泡沫保温箱和100kg容量EPP材质保温箱。保温箱质轻而隔热，可大幅延缓干冰挥发，EPP材质还具备硬度高，耐磨损的特点，可以反复使用。

全面概述，
品质尽显无遗。

1 玻璃纤维覆膜料斗

具备双层结构的干冰料斗由玻璃纤维膜及
钢化塑料构成。光滑绝热，可延缓干冰挥发。

2 前置储存格

其他物品如穿戴的防护用具，工具，等都可以暂存。

3 控制面板

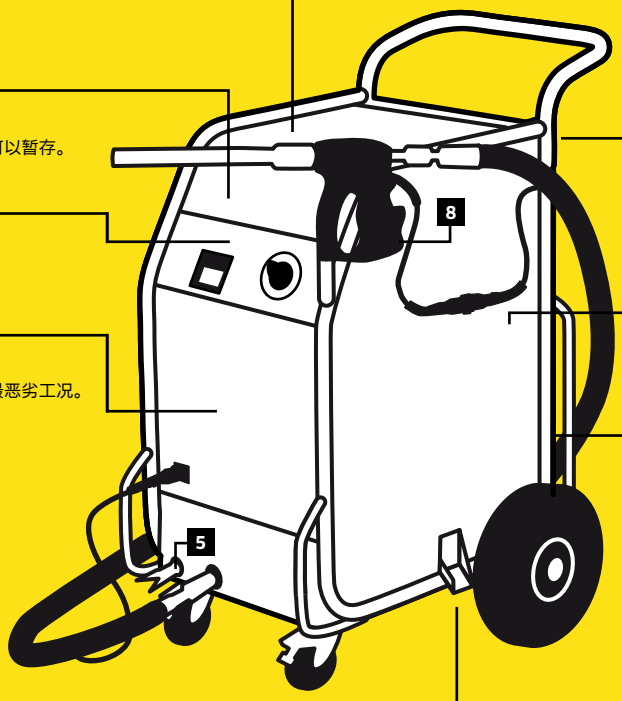
操作简易明晰，功能强大实用。

4 坚固的机身框架

框架和面板由不锈钢材质构成，足以应对最恶劣工况。

5 集成伸缩式接地电缆

可排除清洗物表面静电。



6 干冰残余一键排空

清洁过后剩余的干冰可通过排冰口一键清空。
防止干冰受潮结块，造成堵塞。

7 喷嘴支架新颖设计

IB 15/120机身后置喷嘴支架，可暂存全部配件，
随时取用。

8 喷枪固定安放

机身前部设有固定杆，更换喷嘴时插放可使操作更
稳固。

9 密封干冰磨盘

免维修，降低维护成本。

10 油水分离

内置油水分离器，用于过滤压缩空气，防止干冰受
潮结块。

干冰清洗机

		IB 7/40 Classic/Adv*	IB 15/120
技术参数			
工作电压	**~/V/Hz**	1/220-240/50 or 60**	1/220-240/50 or 60***
功率大小	**kW**	0.6	0.6
噪音等级	**dB(A)**	max. 99	Max. 125
材质类型		不锈钢	不锈钢
单机重量	**kg**	70 / 71	91.5
尺寸大小 (L × W × H)	**mm**	510 × 760 × 1100	720 × 850 × 1100
气源要求			
气管连接		快接插头 (DIN 3238)	快接插头(DIN 3238)
气源压力	**bar/MPa**	2-10/0.2-1.0	2-16/0.2-1.6
气源流量	**m³/min**	0.5-3.5	2-12
气源质量		干燥无油	干燥无油
性能参数			
喷射压力	**bar/MPa**	2-10/0.2-1.0	2-16/0.2-1.6
干冰粒径	**Ø in mm**	3	3
干冰损耗	**kg/h**	15-50	30-120
料斗容量	**kg**	15	40
订货号.		**1.574-001.0 / 1.574-002.0**	**1.574-104.0**

* 只有IB7/40 ADV才包含高配枪和地线链

** 如需国内国外两地使用，可选配变频器2.882-686.0/2.882-003.0

干冰制粒机

		IP 55	IP 120	IP 220
技术参数				
干冰产量	**kg/h**	55	120	220
电压等级	**~/V/Hz**	3/400/50	3/400/50	3/400/50
功率大小	**kW**	1.6	4.0	5.6
液态罐连接尺寸	**Inches**	1/2	1/2	1/2
液态罐内压大小	**bar**	13-21	13-21	13-21
整机重量	**kg**	147 (净重)	360 (净重)	540 (净重)
整机尺寸 (L × W × H)	**mm**	1150 × 600 × 1300	1320 × 700 × 1430	1560×800×1450
订货号.		**1.574-110.0**	**1.574-111.0**	**即将发布**

手持枪
重持设计

手持枪
高配版

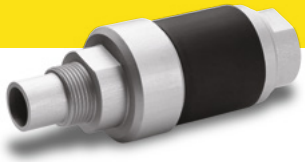
手持枪
标配版

扁平喷嘴

喷射宽度可达100mm，大面积清洁效率高

碎冰器

可将干冰颗粒粉碎至更小粒径，柔性表面清洁效果佳



圆口喷嘴

高性能喷嘴，喷射强度高

喷管卷轴
其他附件

收卷长度可达80m，建筑工地清洁必备。

防护套
其他附件

一次性防护套，保护喷冰管不被弄脏。

扩散式喷嘴
其他附件

适用于抽拉清洁管壁和盲孔。

针对不同的清洁工况
我们总有合适的配件

最弱环节的把控才能体现最高品质的造诣，正如只有选对干冰机的配件，才能发挥干冰清洗的最佳效果。

LED灯头
其他附件

解决清洗时的照明问题

有了专业的附件，人人都是清洁专家

所需的清洁附件：不同工况下的不同喷嘴，不论长短扁圆，还是粗细直弯，均可配置，特殊喷嘴还可定制。防护用具及照明也可根据实际需要而选配。

喷嘴尺寸

清洗效果		IB 7/40 压缩空气指数及喷嘴口径	IB 15/120 压缩空气指数及喷嘴口径				
		XS Ø 5	S Ø 6	M Ø 7	L Ø 8	XL Ø 9	XXL Ø 10
轻微污垢 脆弱敏感表面，如橡胶表面的灰尘或机油，软体塑料表面的油污等。	2	0.4	1.0	0.7	1.0	1.6	1.1
	3	0.7	1.3	1.1	1.6	2.3	2.0
中等污垢 清洁油污、机油、胶垢、脱模剂、橡胶料、注塑模具等。	4	0.9	1.7	1.7	2.2	3.0	2.8
	5	1.1	2.0	2.3	2.9	3.6	3.7
	6	1.3	2.4	2.7	3.5	4.3	4.5
清洁顽固污垢 除锈膜，船体下表防水涂层，焊枪等。	7	1.6	2.7	3.1	4.0	5.0	5.0
	8	1.8	3.0	3.6	4.6	5.7	5.9
	9	2.0	3.4	4.0	5.3	6.4	6.7
	10	2.3	3.7	4.5	6.0	6.7	7.5
清洁非常顽固的污垢 油漆、热交换器或压铸工具等。	11		4.0	5.0	6.5	7.4	8.4
	12		4.4	5.5	7.1	8.2	9.3
	13		4.7	5.9	8.0	8.9	10.3
清洁极其顽固的污垢 如铸造工具、电厂锅炉、油漆等。	14		5.1	6.5	8.4	9.6	11.2
	15		5.4	7.0	9.0	10.4	12.0
	16		5.7	7.5	9.7	11.2	12.9
由浅到深表示各个领域清洁的气源要求							

各个领域工况的耗气量（m³/min）在表格中已详尽列出

	up to 1 m³/min:	工业压缩供气系统，入门级空压机，如凯撒M17，康普艾C14
	1 - 2 m³/min:	工业压缩供气系统，小型空压机，如凯撒M31，康普艾C20GS
	2 - 3 m³/min:	中型空压机，如凯撒M57，康普艾C35
	3 - 5 m³/min:	中型空压机，如凯撒M57，康普艾C35
	5 - 7 m³/min:	中型空压机，如凯撒M80，康普艾C55
	7 - 10 m³/min:	大型空压机，如凯撒M122，康普艾C105
	> 10 m³/min:	超级型空压机，如凯撒M250，康普艾C200

1

2-3

5

8-10

12

13

15

16

17

18

19

20

21

22

		订货号	产品描述	IB 15/120	IB 7/40 Adv	IB 7/40 Classic
手持枪						
手持枪，重持设计	1	4.775-836.0	重持设计，稳定性强。适合高压强干冰喷射，有扳机防触动保护，冰/气模式切换按钮，符合人体工程学设计。	■		
手持枪，高配版	2	4.775-837.0	紧凑轻巧，集成度高。配有扳机防触动保护钮，背部三组按钮分别用于调节气压、输出冰量、冰气切换模式。	□		
	3	4.775-785.0			■	□
手持枪，标配版	4	4.775-794.0	简约轻巧，可灵活把持，扳机带有防触动保护钮。		□	■
高压喷嘴						
扁平喷嘴,50mm	5	4.574-033.0	扁口喷嘴，宽度50mm，适用于大面积清洁时扩大清洁宽度。	■		
扁平喷嘴,75mm	6	4.574-054.0	扁口喷嘴，宽度75mm，优化的结构设计可保证干冰均匀输出，高效平稳。	□		
扁平喷嘴,100mm	7	4.574-056.0	100mm宽度喷嘴，创新的结构设计，喷射均匀平稳，是大面积清洁的理想选择。	□		
稳流接头, S	8	4.574-031.0	连接喷嘴的稳流接头，使压缩空气气流更均匀。	□		
稳流接头, L	9	4.574-030.0		■		
稳流接头, XXL	10	4.574-032.0		□		
圆形喷嘴, S, 加长款	11	4.574-050.0	高效创新设计，最低耗气量，高清洁力度，是清洁顽固污垢的理想选择，耗气指数：S	□		
圆形喷嘴, M, 加长款	12	4.574-048.0	高效创新设计，最低耗气量，高清洁力度，是清洁顽固污垢的理想选择，耗气指数：M	□		
圆形喷嘴, M, 短款	13	4.574-028.0	短小灵活，适用于小面积清洁，耗气指数：M	□		
圆形喷嘴, L, 加长款	14	4.574-051.0	高效创新设计，低耗气量，高清洁力度，是清洁顽固污垢的理想选择，耗气指数：L	□		
圆形喷嘴, L, 短款	15	4.574-029.0	短小灵活，适用于小面积清洁，耗气指数：L	□		
圆形喷嘴, XL, 加长款	16	4.574-049.0	高效创新设计，卓越的清洁表现，是清洁顽固污垢的理想选择，耗气指数XL	■		
圆形喷嘴, XL, 超长款	17	4.574-047.0	45cm超长款，高效创新设计，卓越的清洁表现，是清洁顽固污垢的理想选择，耗气指数XL	□		
低压喷嘴						
扁平喷嘴, XS, 短款	18	4.574-040.0	优化的喷嘴结构设计，低压高效，短小紧凑，适合清洁狭小空间。		□	□
扁平喷嘴, XS, 加长款	19	4.574-038.0	优化的喷嘴几何设计，低压高效，适合大面积清洁。		■	■
圆口喷嘴, XS, 短款	20	4.574-039.0	优化的喷嘴几何设计，低压高效，短小紧凑，适合清洁狭小空间。		□	□
圆口喷嘴, XS, 加长款	21	4.574-037.0	优化的喷嘴降噪设计，噪音小，效率高，适合顽固污渍的强力清洗。		□	□
弯角喷嘴, XS, 扁口	22	4.574-042.0	90°弯角喷嘴是清洁注塑模具的首选。		□	□
弯角喷嘴, XS, 圆口	23	4.574-041.0			□	□
弯角喷嘴, 60°, XS	24	4.574-044.0	用于狭小空间的探入式清洗，倾斜弯度60°，短边长度57mm，总长度260mm，包含4个组成部分； 接管螺母，100mm延长件，60°弯管，喷嘴，不同长度的延长件均可配置，弯角和喷嘴可分别订购。		□	□

■ 标配　□ 选配

25

26

27

28

29

30

32

34

36

37

38

39-40

41

48

		订货号	产品描述	IB 15/120	IB 7/40 Adv	IB 7/40 Classic
细杆弯角喷嘴, 90°, XS	25	4.574-043.0	用于狭小空间的探入式清洗，短边长度63mm，总长度240mm，包含4个组成部分：接管螺母，100mm延长件，90° 弯管，喷嘴。不同长度的延长件均可配置，弯角和喷嘴可分别订购。		□	□
延长杆, 100 mm	26	5.321-971.0	100mm延长杆，可配合60°，90°，弯角喷嘴使用		□	□
弯管, 90°	27	5.321-973.0	90°弯管，可配合弯角喷嘴使用		□	□
弯管, 60°	28	5.321-972.0	60°弯管，可配合弯角喷嘴使用		□	□
备用尖嘴喷头	29	5.321-977.0	该喷头可以旋拧安装在任何细杆弯角喷嘴上		□	□
直嘴连接器	30	5.321-992.0	安装于细杆弯角喷嘴上，可以将弯角转为直通式		□	□
扩散式喷嘴, XS	31	4.574-045.0	直径22mm，可配合任何长度的延长件来使用		□	□
喷嘴附件						
一级碎冰器	32	4.574-026.0	可将3mm干冰颗粒切割为2mm粒径来清洗敏感脆弱柔性表面，该产品为卡赫专利产品	□	□	□
二级碎冰器	33	4.574-052.0	可将2mm干冰颗粒切割为1-1.5mm粒径，需旋拧安装在一级碎冰器上，该产品为卡赫专利产品。	□	□	□
延长杆, XXL, 170 mm	34	4.574-027.0	长度170mm延长杆	□		
延长杆, XXL, 500 mm	35	4.574-025.0	长度500mm延长杆	□		
延长杆, XS, 300 mm	36	4.574-046.0	长度300mm延长杆	□		
IB 7/40 把手	37	4.321-248.0	安装于延长杆上用于增加把持力度提高操作稳定性。		□	□
IB 15/120 把手	38	6.321-206.0	安装于延长杆上用于增加把持力度提高操作稳定性。	□		
照明LED, IB 15/120	39	2.815-010.0	LED灯头，通过旋拧安装于喷枪上，为清洗的区域提供照明	□		
照明LED, IB 7/40	40	2.815-011.0	LED灯头，通过旋拧安装于喷枪上，为清洗的区域提供照明		□	□
活络扳手	41	7.815-009.0	活络扳手用于安装喷嘴，需要两把同时配合	■	■	■
螺纹润滑剂，不含硅成分	42	6.288-088.0	喷嘴的螺纹要定期润滑，使用无硅润滑油	■	■	■
喷嘴连接件	43	4.574-034.0	连接喷嘴和喷枪，也可以用作14mm扁平喷嘴	□		
弯管, 90°, XXL	44	4.574-035.0	90°弯杆可以连接任何类型的喷嘴，另一端使用连接件连接于喷枪之上	□		
弯管, 105°, XXL	45	4.574-036.0	105°弯杆可以连接任何类型的喷嘴，另一端使用连接件连接于喷枪之上	□		
喷冰管，气管						
喷冰管	46	4.013-042.0	内径1/2英寸，长度5m，配有快插接头，信号线和输冰管同缆连接，外部采用无痕硅胶材料制成		■	■
	47	4.013-043.0	内径3/4英寸，长度8m，配有快插接头，信号线和输冰管同缆连接，外部采用无痕硅胶材料制成	■		
气管卷轴	48	4.574-057.0	卷轴带有各式连接件，可用于缠放长度80m，1英寸口径的气管	□	□	□
气管, 1英寸, 5 m	49	6.574-279.0	灵活轻便，不产生形变，5m，1英寸遥控器管	□	□	□
气管, 1英寸, 20 m	50	6.574-280.0	灵活轻便，不产生形变，20m，1英寸气管，建议配置卷轴方便缠放	□	□	□

51

52-53

55-57

59

60

61

62

		订货号	产品描述	IB 15/120	IB 7/40 Adv	IB 7/40 Classic	IP 220	IP 120	IP 55
气管, 1英寸, 60 m	51	6.574-281.0	灵活轻便，不产生形变，60m长1英寸压缩空气管，建议配置卷轴方便气管缠放	□	□	□			
气管, 10 m	52	6.390-284.0	3/4英寸	□	□	□			
气管, 20 m	53	6.390-285.0		□	□	□			
喷管防护箔, 100 m	54	6.667-214.0	长度100m防护箔，保护喷管不受脏污和破坏，可便捷更换	□	□	□			
保护装置									
护目镜	55	6.321-208.0	护目镜	□	□	□			
防护手套	56	6.321-210.0	防护手套	□	□	□			
耳罩	57	6.321-207.0	耳罩	□	□	□			
附件套件和其他附件									
Y型三通	58	2.641-880.0	Y型三通，转两路1/4英寸，快插连接	□	□	□			
静电链（接地电缆）	59	2.641-741.0	6m长接地电缆，手动拉拽，自动回缩，用于排除清洗物表面静电，防止火花产生。		■	□			
铁铲	60	4.321-198.0	用于铲运干冰颗粒	□	□	□			
干冰保温箱，25kg	61	5.574-054.0	聚乙烯泡沫保温箱，可存放干冰25kg	□	□	□	□	□	□
干冰保温箱，100kg	62	5.574-053.0	EPP材质保温箱，可存放100kg干冰	□	□	□	□	□	□
制冰机									
挤出机法兰盘, 3 mm	63	6.574-046.0	高品质挤出机法兰盘，用于生产3mm干冰微粒						■
	64	6.574-061.0						■	
	65	6.574-001.0					■		
挤出机法兰盘, 1.7 mm	66	6.574-200.0	高品质挤出机法兰盘，用于生产1.7mm干冰微粒					□	
挤出机法兰盘, 16 mm	67	6.574-060.0	高级挤出机法兰盘，可生产16mm粒径干冰					□	
	68	6.574-002.0					□		
	69	6.574-045.0							□
CO_2 检测器	70	6.574-105.0	可用于室内作业监控空气中的CO_2含量，长时间大量使用干冰作业可以在室内最低点安装监控器				□	□	□
承重单元 800×600	71	6.574-198.0	用于干冰上料的自动控制系统，制冰机可以设置产量并自动控制生产、停止，保持干冰供应充足且适量						□
	72	6.574-179.0					□	□	
承重单元 1000×1000	73	6.574-180.0					□	□	
计时器	74	6.574-178.0	用于制冰机生产计时，设置时停				□		
	75	6.574-181.0						□	
	76	6.574-197.0							□

■ 标配　□ 选配

扫一扫
关注官方微信

全国服务热线
400-880-1060

全国服务邮箱
service@karcher.cn

官网
www.karcher.cn

凯驰贸易（中国）有限公司
江苏省常熟市东南大道 99 号

上海分公司
凯驰（上海）清洁系统有限公司
上海市浦东新区金海路 1000 号 20 幢东区
电话 +86 021-5076-8077

北京分公司
卡赫贸易（北京）有限公司
北京市经济技术开发区地盛南街甲 1 号
中电金扬科技园 1 号楼 A101 室
电话 +86 010-8045-6715

深圳分公司
深圳市福田区泰然六路苍松大厦南座 13A10B
电话 +86 0755-8389-0247

成都分公司
成都市高新区天府大道中段新会展中心
1 座 1 单元 1 层 14 单位
电话 +86 028-8600-8441

广州分公司
广州市天河区珠吉路 63 号中侨创意大院街铺 04.05.06 号
电话 +86 020-3107-7329

武汉分公司
武汉市东湖高新区金融港一路光谷智慧园 1 栋 1603
电话 +86 027-6552-4100

2019.07修订版 凯驰贸易（中国）有限公司保留本手册最终解释权