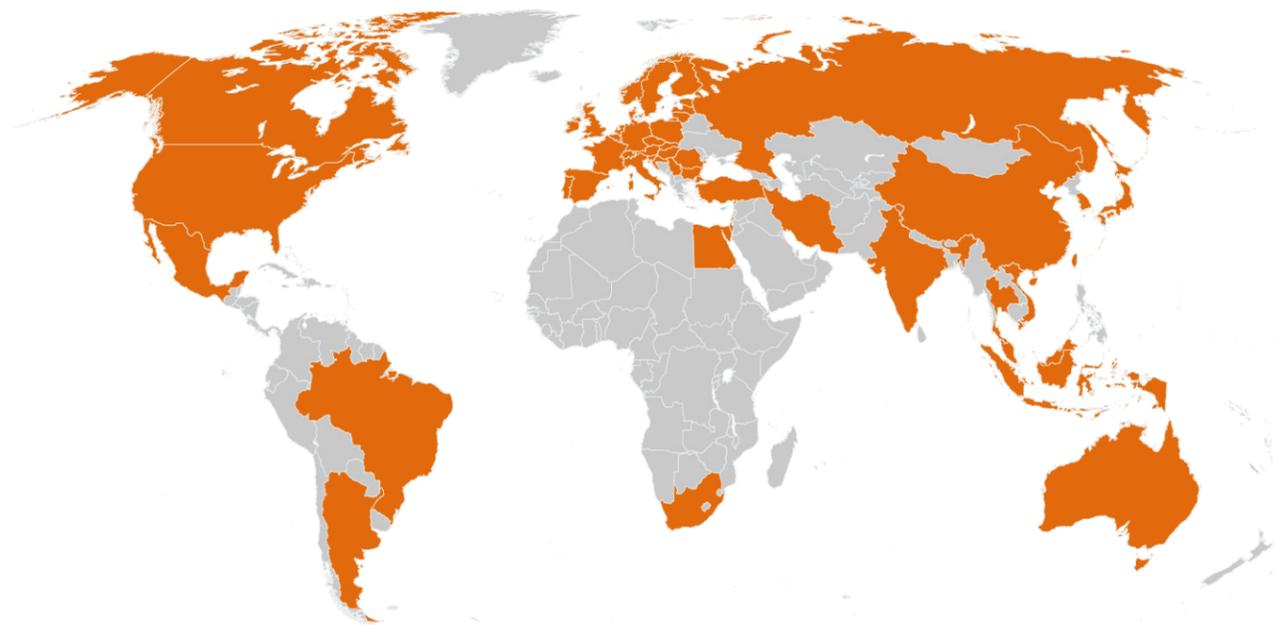


**EMUGE**  
**FRANKEN**

## Twist Drills



我们提供：精确、高效的服务



德国埃莫克法兰肯是一家有100年历史的公司，  
在孔加工技术，  
测量技术，  
装夹技术和修磨技术领域都处于世界领先水平，  
且是世界最大的精密工具制造商之一，  
具有广泛的产品生产和服务能力。

## 整体硬质合金钻头



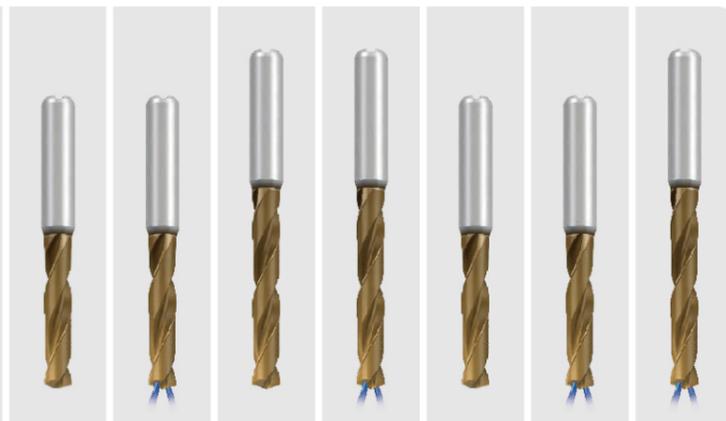
<b>钻孔深度</b>	3--3倍 / 5--5倍
<b>主要加工材料</b>	P--钢件 / M--不锈钢
<b>冷却</b>	W--外冷 / N--内冷
<b>规格直径</b>	1350--13.50mm

	页码
3倍径钢件外冷--3PW	01
3倍径钢件内冷--3PN	02
5倍径钢件外冷--5PW	03
5倍径钢件内冷--5PN	04
3倍径不锈钢外冷--3MW	05
3倍径不锈钢内冷--3MN	06
5倍径不锈钢内冷--5MN	07



**请注意：**  
钻头的适用性在相应栏内标明，具体如下：

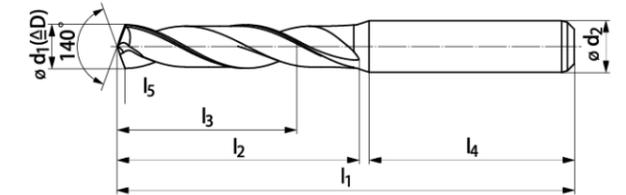
- = 非常适合
- = 合适



3PW 3PN 5PW 5PN 3MW 3MN 5MN

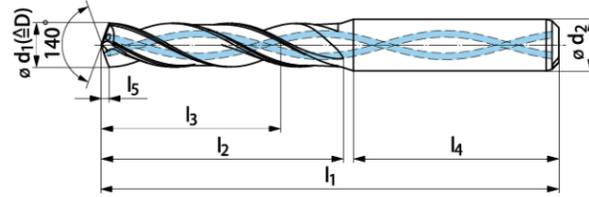
钢件材料			3PW	3PN	5PW	5PN	3MW	3MN	5MN
P	1.1	冷轧钢, 结构钢, 易切钢	≤ 600 N/mm <sup>2</sup>	●	●	●	●		
	2.1	结构钢, 渗碳合金结构钢, 铸钢	≤ 800 N/mm <sup>2</sup>	○	●	○	●		
	3.1	渗碳合金结构钢, 调质钢, 冷作工具钢	≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>	○	●	○	●		
	4.1	调质钢, 冷作工具钢, 渗氮钢	≤ 1200 N/mm <sup>2</sup>	○	●	○	●		
	5.1	高合金钢, 冷作工具钢, 热作工具钢	≤ 1400 N/mm <sup>2</sup>	○	●	○	●		
不锈钢材料									
M	1.1	铁素体结构, 马氏体结构	≤ 950 N/mm <sup>2</sup>		●		●	●	●
	2.1	奥氏体结构	≤ 950 N/mm <sup>2</sup>				●	●	●
	3.1	奥氏体-铁素体结构 (双相)	≤ 1100 N/mm <sup>2</sup>				●	●	●
	4.1	奥氏体-马氏体耐热钢 (超双相)	≤ 1250 N/mm <sup>2</sup>				●	●	●
铸铁材料									
K	1.1	片状石墨铸铁 (GJL)	100-250 N/mm <sup>2</sup>	○	○	○	○		
	1.2		250-450 N/mm <sup>2</sup>	○	○	○	○		
	2.1	球墨铸铁 (GJS)	350-500 N/mm <sup>2</sup>	○	○	○	○		
	2.2		500-900 N/mm <sup>2</sup>	○	●	○	●		
	3.1	蠕墨铸铁 (GJV)	300-400 N/mm <sup>2</sup>	○	○	○	○		
	3.2		400-500 N/mm <sup>2</sup>	○	○	○	○		
	4.1	可锻铸铁 (GTMW, GTMB)	250-500 N/mm <sup>2</sup>	○	○	○	○		
4.2		500-800 N/mm <sup>2</sup>	○	○	○	○			
特殊材料									
钛合金									
S	1.1	纯钛	≤ 450 N/mm <sup>2</sup>				○	○	○
	1.2		≤ 900 N/mm <sup>2</sup>				○	○	○
	1.3		≤ 1250 N/mm <sup>2</sup>				○	○	○
	镍基合金, 钴基合金和铁基合金								
	2.1	纯镍	≤ 600 N/mm <sup>2</sup>						
	2.2		≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>				○	○	○
2.3	镍基合金	≤ 1600 N/mm <sup>2</sup>							
2.4		≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>				○	○	○	
2.5	钴基合金	≤ 1600 N/mm <sup>2</sup>							
2.6	铁基合金	≤ 1500 N/mm <sup>2</sup>				○	○	○	
硬材料									
H	1.1		40-50 HRC	○	●	○	●		
	1.2		50-55 HRC	○	○	○	○		
	1.3	高抗拉强度钢, 淬硬钢, 硬铸铁	55-60 HRC						
	1.4		60-63 HRC						
	1.5		63-66 HRC						

材料	整体硬质合金
结构标准	DIN 6537 K
孔径公差	IT9-IT10
顶尖角度	140°
螺旋角	30°
槽数	2
导向棱数	2
冷却	外冷



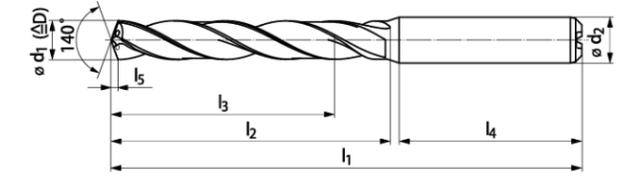
订货型号	φd1 (每档0.1mm)	L2	φd2 (h6)	L1
EFCRJ3PW.0300--0370	3.0--3.7	20	4	62
EFCRJ3PW.0380--0400	3.8--4.0	24	4	66
EFCRJ3PW.0410--0470	4.1--4.7	24	6	66
EFCRJ3PW.0480--0500	4.8--5.0	28	6	66
EFCRJ3PW.0510--0600	5.1--6.0	28	6	66
EFCRJ3PW.0610--0700	6.1--7.0	34	8	79
EFCRJ3PW.0710--0800	7.1--8.0	41	8	79
EFCRJ3PW.0810--1000	8.1--10	47	10	89
EFCRJ3PW.1010--1200	10.1--12	55	12	102
EFCRJ3PW.1210--1400	12.1--14	60	14	107
EFCRJ3PW.1410--1600	14.1--16	65	16	115
EFCRJ3PW.1610--1800	16.1--18	73	18	123
EFCRJ3PW.1810--2000	18.1--20	79	20	131

材料	整体硬质合金
结构标准	DIN 6537 K
孔径公差	IT9-IT10
顶尖角度	140°
螺旋角	30°
槽数	2
导向棱数	4
冷却	内冷



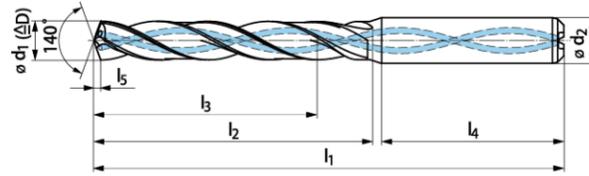
订货型号	φd1 (每档0.1mm)	L2	φd2 (h6)	L1
EFCRJ3PN.0300--0370	3.0--3.7	20	4	62
EFCRJ3PN.0380--0400	3.8--4.0	24	4	66
EFCRJ3PN.0410--0470	4.1--4.7	24	6	66
EFCRJ3PN.0480--0500	4.8--5.0	28	6	66
EFCRJ3PN.0510--0600	5.1--6.0	28	6	66
EFCRJ3PN.0610--0700	6.1--7.0	34	8	79
EFCRJ3PN.0710--0800	7.1--8.0	41	8	79
EFCRJ3PN.0810--1000	8.1--10	47	10	89
EFCRJ3PN.1010--1200	10.1--12	55	12	102
EFCRJ3PN.1210--1400	12.1--14	60	14	107
EFCRJ3PN.1410--1600	14.1--16	65	16	115
EFCRJ3PN.1610--1800	16.1--18	73	18	123
EFCRJ3PN.1810--2000	18.1--20	79	20	131

材料	整体硬质合金
结构标准	DIN 6537 L
孔径公差	IT9-IT10
顶尖角度	140°
螺旋角	30°
槽数	2
导向棱数	4
冷却	外冷



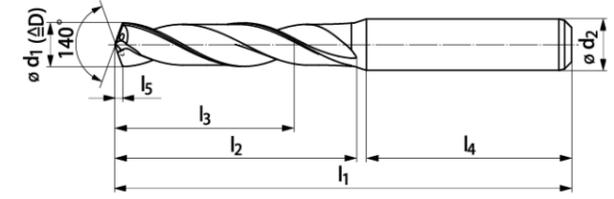
订货型号	φd1 (每档0.1mm)	L2	φd2 (h6)	L1
EFCRJ5PW.0300--0370	3.0--3.7	28	4	66
EFCRJ5PW.0380--0400	3.8--4.0	36	4	74
EFCRJ5PW.0410--0470	4.1--4.7	36	6	74
EFCRJ5PW.0480--0500	4.8--5.0	44	6	82
EFCRJ5PW.0510--0600	5.1--6.0	44	6	82
EFCRJ5PW.0610--0700	6.1--7.0	53	8	91
EFCRJ5PW.0710--0800	7.1--8.0	53	8	91
EFCRJ5PW.0810--1000	8.1--10	61	10	103
EFCRJ5PW.1010--1200	10.1--12	71	12	118
EFCRJ5PW.1210--1400	12.1--14	77	14	124
EFCRJ5PW.1410--1600	14.1--16	83	16	133
EFCRJ5PW.1610--1800	16.1--18	93	18	143
EFCRJ5PW.1810--2000	18.1--20	101	20	153

材料	整体硬质合金
结构标准	DIN 6537 L
孔径公差	IT9-IT10
顶尖角度	140°
螺旋角	30°
槽数	2
导向棱数	4
冷却	内冷



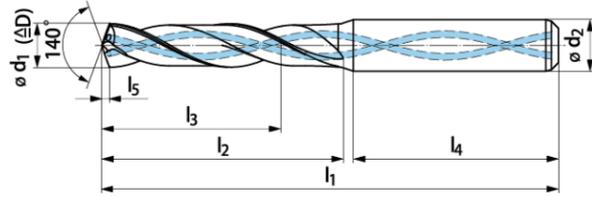
订货型号	φd1 (每档0.1mm)	L2	φd2 (h6)	L1
EFCRJ5PN.0300--0370	3.0--3.7	28	4	66
EFCRJ5PN.0380--0400	3.8--4.0	36	4	74
EFCRJ5PN.0410--0470	4.1--4.7	36	6	74
EFCRJ5PN.0480--0500	4.8--5.0	44	6	82
EFCRJ5PN.0510--0600	5.1--6.0	44	6	82
EFCRJ5PN.0610--0700	6.1--7.0	53	8	91
EFCRJ5PN.0710--0800	7.1--8.0	53	8	91
EFCRJ5PN.0810--1000	8.1--10	61	10	103
EFCRJ5PN.1010--1200	10.1--12	71	12	118
EFCRJ5PN.1210--1400	12.1--14	77	14	124
EFCRJ5PN.1410--1600	14.1--16	83	16	133
EFCRJ5PN.1610--1800	16.1--18	93	18	143
EFCRJ5PN.1810--2000	18.1--20	101	20	153

材料	整体硬质合金
结构标准	DIN 6537 K
孔径公差	IT9-IT10
顶尖角度	140°
螺旋角	30°
槽数	2
导向棱数	2
冷却	外冷



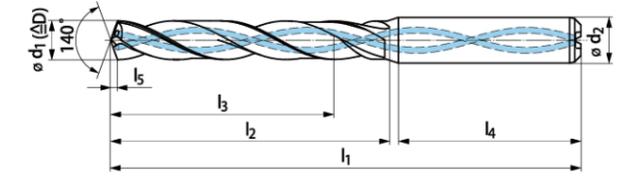
订货型号	φd1 (每档0.1mm)	L2	φd2 (h6)	L1
EFCRJ3MW.0300--0370	3.0--3.7	20	4	62
EFCRJ3MW.0380--0400	3.8--4.0	24	4	66
EFCRJ3MW.0410--0470	4.1--4.7	24	6	66
EFCRJ3MW.0480--0500	4.8--5.0	28	6	66
EFCRJ3MW.0510--0600	5.1--6.0	28	6	66
EFCRJ3MW.0610--0700	6.1--7.0	34	8	79
EFCRJ3MW.0710--0800	7.1--8.0	41	8	79
EFCRJ3MW.0810--1000	8.1--10	47	10	89
EFCRJ3MW.1010--1200	10.1--12	55	12	102
EFCRJ3MW.1210--1400	12.1--14	60	14	107
EFCRJ3MW.1410--1600	14.1--16	65	16	115
EFCRJ3MW.1610--1800	16.1--18	73	18	123
EFCRJ3MW.1810--2000	18.1--20	79	20	131

材料	整体硬质合金
结构标准	DIN 6537 K
孔径公差	IT9-IT10
顶尖角度	140°
螺旋角	30°
槽数	2
导向棱数	2
冷却	内冷



订货型号	$\phi d_1$ (每档0.1mm)	L2	$\phi d_2$ (h6)	L1
EFCRJ3MN.0300--0370	3.0--3.7	20	4	62
EFCRJ3MN.0380--0400	3.8--4.0	24	4	66
EFCRJ3MN.0410--0470	4.1--4.7	24	6	66
EFCRJ3MN.0480--0500	4.8--5.0	28	6	66
EFCRJ3MN.0510--0600	5.1--6.0	28	6	66
EFCRJ3MN.0610--0700	6.1--7.0	34	8	79
EFCRJ3MN.0710--0800	7.1--8.0	41	8	79
EFCRJ3MN.0810--1000	8.1--10	47	10	89
EFCRJ3MN.1010--1200	10.1--12	55	12	102
EFCRJ3MN.1210--1400	12.1--14	60	14	107
EFCRJ3MN.1410--1600	14.1--16	65	16	115
EFCRJ3MN.1610--1800	16.1--18	73	18	123
EFCRJ3MN.1810--2000	18.1--20	79	20	131

材料	整体硬质合金
结构标准	DIN 6537 L
孔径公差	IT9-IT10
顶尖角度	140°
螺旋角	30°
槽数	2
导向棱数	2
冷却	内冷



订货型号	$\phi d_1$ (每档0.1mm)	L2	$\phi d_2$ (h6)	L1
EFCRJ5MN.0300--0370	3.0--3.7	28	4	66
EFCRJ5MN.0380--0400	3.8--4.0	36	4	74
EFCRJ5MN.0410--0470	4.1--4.7	36	6	74
EFCRJ5MN.0480--0500	4.8--5.0	44	6	82
EFCRJ5MN.0510--0600	5.1--6.0	44	6	82
EFCRJ5MN.0610--0700	6.1--7.0	53	8	91
EFCRJ5MN.0710--0800	7.1--8.0	53	8	91
EFCRJ5MN.0810--1000	8.1--10	61	10	103
EFCRJ5MN.1010--1200	10.1--12	71	12	118
EFCRJ5MN.1210--1400	12.1--14	77	14	124
EFCRJ5MN.1410--1600	14.1--16	83	16	133
EFCRJ5MN.1610--1800	16.1--18	93	18	143
EFCRJ5MN.1810--2000	18.1--20	101	20	153