

概述

奥特林豪斯生产的离合器摩擦片		2.03.00
摩擦系统		2.03.00
驱动外型		2.04.00
径向间隙		2.04.00
工作间隙		2.04.00
正弦曲线钢片		2.04.00
摩擦宽带比		2.04.00
摩擦片的数量		2.04.00

摩擦片和钢压力片

带吊耳的外片	3. 00-040	2.05.00
带花键的外片	3. . -. 40	2.06.00
带吊耳的 Sinus 内片	3. 00-140	2.07.00
带花键的 Sinus 内片	3021-744	2.08.00
带花键的 Sinus 内片	3. . . -. 40	2.09.00
带花键、高强度珠光体的 Sinus 内片	3. . . -300-. . -004	2.10.00
带吊耳的钢压力摩擦片	1100-070-. . -	2.11.00
带花键的钢压力摩擦片	1100-070-. . -004	2.12.00

有机摩擦片

用于干式运转

带吊耳的外摩擦片	3100-088-. . -	2.13.00
带花键的外摩擦片	3. 0. -. 88-. . -	2.14.00
带轴向槽和花键的外摩擦片	3421-688-. . -	2.15.00

烧结摩擦片

带吊耳的湿式或干式外摩擦片	3. 00-015-. . -	2.17.00
带吊耳的湿式或干式外摩擦片	3. 0. -01. -. . -	2.18.00
带花键的湿式或干式外摩擦片	3100-. 15-. . -	2.19.00
带花键的湿式外摩擦片	3002-	2.20.00
带花键的湿式外摩擦片	3021-6. . . . -029	2.21.00

奥特林豪斯公司具有生产离合器摩擦片的悠久历史

奥特林豪斯公司在研发和生产离合器摩擦片方面一直处于世界的领先水平。早在 1904 年，奥特林豪斯就已经制造出离合器和制动器使用的摩擦片。1934 年，奥图·奥特林豪斯和其孩子们就因为开发并生产出具有弹性的钢片摩擦面而获此项技术的专利，并以 Sinus®注册了商标而被全世界的业内人士所接受和认可。

上个世纪五十年代初，奥特林豪斯公司在欧洲首次推出多片烧结摩擦材料离合器。此后，该公司在高性能试验的基础上不断研发制造出其他结构的离合器，从而丰富了离合器的产品范围，功能日益丰富。正是因为奥特林豪斯有着丰富的研发和制造经验，今天的奥特林豪斯公司可以提供种类繁多、尺寸多样、不同摩擦符组合和各种结构的摩擦片，适应了客户提出的各种不同的功能要求。

标准摩擦片基本都有库存；

花键、尺寸和摩擦性能都可以相互匹配，其性能在无数次应用中得到用户的广泛认可。

我们的优势还体现在为用户提供和制造性能价格比是否合理的特殊要求的摩擦片。这样，用户可以在竞争日益激烈的市场上对其传动结构的设计选型有利更加丰富的选择范围。

不同摩擦副组合的摩擦性能和摩擦系数可以详见“综合技术资料”中的有关章节。

奥特林豪斯在世界各地的专业工程师和在德国工厂的专家可以为用户提供各种有关摩擦片、离合器和制动器使用和安装的咨询服务。请说明您的应用行业并填写相关的选项表，然后我们为您计算并选型。

摩擦系统-

多片离合器或制动器的核心元件

多片离合器或制动器的啮合/松脱特性和寿命取决于摩擦材料（摩擦片）的选择和设计尺寸，如果是湿式结构，还取决于其润滑方式。主要有两种方式：

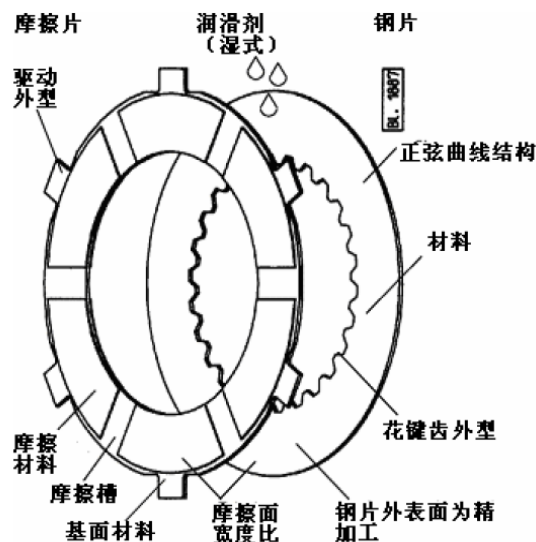
- 干式
- 湿式

在这两种方式中，不同的应用场合，其特性起着十分关键的作用。所以干式摩擦面的磨损（两个面摩擦的结构）一直是存在的，其耐磨性取决于结构计算的结果。

如果是湿式结构，摩擦副由于使用了润滑剂，其摩擦热量可以有效的消除，可以说基本上没有磨损。正因为如此，在加上奥特林豪斯的摩擦副具有良好的热负载能力，所以离合器或制动器的单次啮合和连续啮合/松脱能力极高。

图 1 所示的是摩擦系统最为重要结构组合。摩擦片和钢片以及润滑剂等组成部分的选择和设计对离合器或制动器的特性有着重要的影响。

有关摩擦副和摩擦材料的详细数据，请详见“综合技术资料”。



驱动外形

摩擦片安装时应考虑其可以轴向移动，圆周方向导向，防止其发生旋转运动。因此，有多种驱动方式：

- 吊耳和槽型（直型和弓型）
- 符合 DIN867 和 DIN5480 的花键尺型
- 摩擦片有孔或有螺栓的舌片型
- 按客户要求的其他设计形状

径向间隙

摩擦片外侧和驱动件的径向间隙确保了摩擦片可以轴向移动，这是多片离合器啮合/松脱的基本条件。所以摩擦片的尺寸必须精确，避免与驱动件发生干扰或由于摩擦片没有完全脱开而产生的过热负载。为此，奥特林豪斯在设计和制造摩擦片时考虑了驱动件的外形、材料和材料的热处理工艺与径向间隙尺寸的关系。工厂相关的标准是参照花键标准（DIN/ISO）公差制定的，这样可以完全与驱动件的尺寸配合，因为有时驱动件是由客户制造的。

工作间隙

处理摩擦片的尺寸外，摩擦片组之间的工作间隙取决于钢片的种类。如果使用的是正弦钢片，每个摩擦面之间的间隙大约是 0.1 和 0.2 之间（中型尺寸的摩擦片）。平的摩擦片，其间隙较大。

正弦曲线钢片

我们已经在“综合技术资料”中介绍过这种具有弹性的钢片，它具有软离合、松脱迅速准确地特点，运行间隙也十分稳定。

正弦曲线结构是在制造过程中按其特殊规格并考虑其热处理工艺和钢片体的刚性生产的。这种工艺可以使摩擦片无残余应力，而热负载又等同于平摩擦片的热负载。

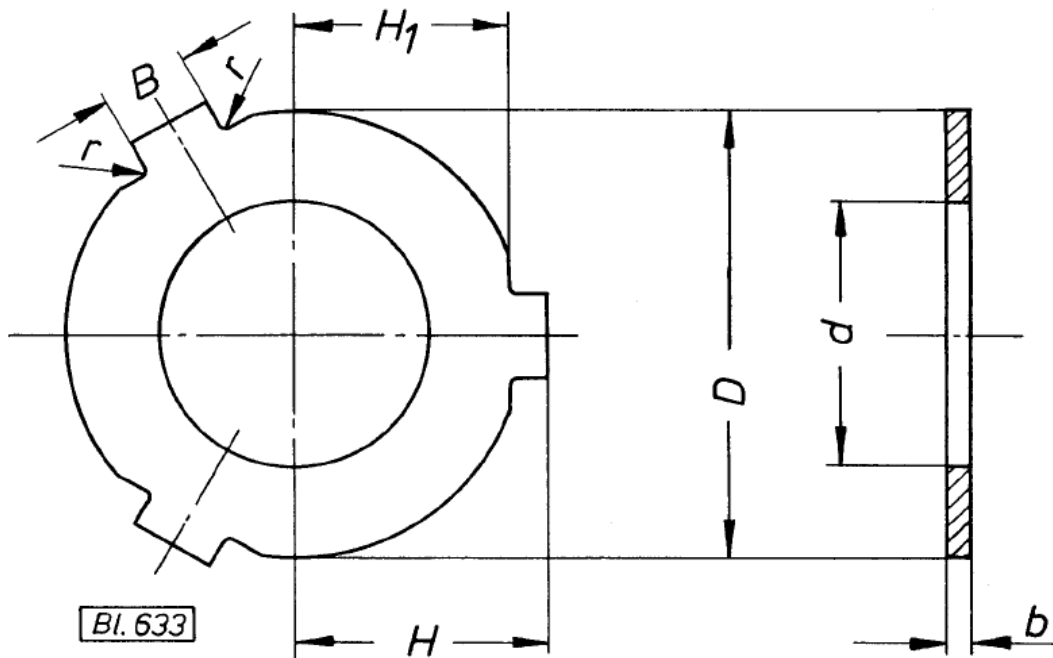
波纹渡河其高低取决于摩擦片的外径、摩擦片上的沟槽以及钢片的厚度。

摩擦宽度比

摩擦宽度比是指摩擦片外径和内径之比，标准摩擦片外径和内径之比一般为 1.2 至 1.4 之间。由于热负载的分布不均匀，所以要避免使用“更宽的摩擦片”。从我们的最终分析中，我们了解到更宽的摩擦片由于重量比较大，产生的动力小，所以没单位面积允许的热量也较小。

摩擦片的数量

标准离合器和制动器的摩擦片数量为 6 至 24 片。通过计算，设计时应该考虑的是：动态扭矩并非随着摩擦片数量的增加而直线增加，而是要减少。其原因是驱动件/活塞施加的轴向啮合力随着驱动件/活塞距离的增加，摩擦面压力随之降低。

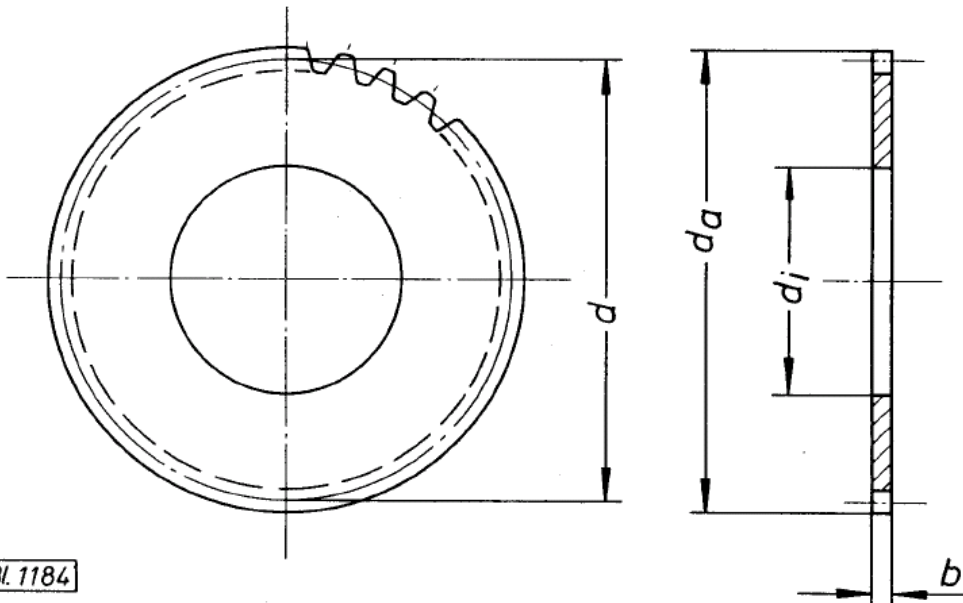


型号	D	d	B	H	H ₁	b	r	吊耳数量
3100-040-07-...000	54,5	34	10	31	25,8	1	1,2	3
3100-040-11-...000	69,8	50	12	38,5	33,3	1,45		
3100-040-15-...000	79,8	60	12	44	38,3			
3000-040-19-...000	89,8	68	12	49,5	43,3			1,8
3000-040-23-...000	100	72	12	55	48,5			
3100-040-23-...000	100	72	12	55	48,5			
3100-040-25-...000	111,5	72	19	61	53,8	1,8	1,5	
3000-040-27-...000	109,8	78	12	61	53,2			
3100-040-31-...000	124,8	84	12	68,5	61			
3000-040-35-...000	134,8	95	12	73,5	65,9			
3100-040-39-...000	144,5	102	19,7	78,5	70,5			
3100-040-43-...000	164,5	118	19,7	88,5	80,5			
3100-040-47-...000	181,5	132	19,7	97	89			



-000 系列带螺纹槽
-030 系列无螺纹槽

外驱动外壳的连接尺寸为工厂标准，
可以想我们索取相关资料。



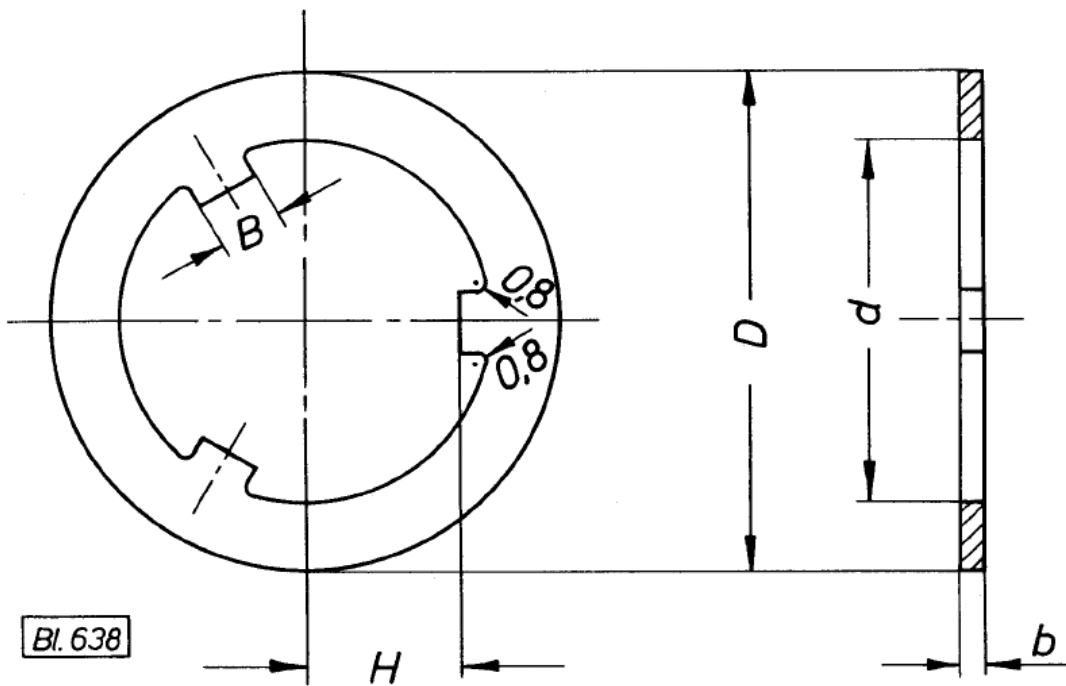
Bl. 1184

型号	齿数 x 模数	外型偏移 x. m	d	d _a	d _i	b
3100-640-31-0..000	32 x 4 ^{*)}	+0,8	128	133,2	92	1,45
3100-640-39-0..000	36 x 4 ^{*)}	+1,8	144	151,2	102	1,8
3100-240-39-0..000	60 x 2,5	-	150	153	102	1,8
3100-240-43-0..000	68 x 2,5	-	170	173	118	1,8
3100-240-47-0..000	62 x 3	-	186	188	132	1,8
3000-240-51-0..000	68 x 3	-	204	208	145	1,8
3100-240-55-0..000	78 x 3	-	234	236	155	2,3
3000-240-59-0..000	88 x 3	-	264	268	175	2,3
3100-240-63-0..000	95 x 3	-	285	287	189	2,5
3000-240-66-0..000	105 x 3	-	315	320	205	2,5
3100-240-69-0..000	84 x 4	-	336	340	220	3,5
3000-240-72-0..000	90 x 4	-	360	365	255	3,5
3100-240-75-0..000	100 x 4	-	400	404	285	4
3100-240-78-0..000	90 x 5	-	450	455	315	4
3002-240-81-0..000	108 x 5	-	540	545	375	5
3100-240-84-0..000	100 x 6	-	600	605	440	5
3000-240-86-0..000	115 x 6	-	690	695	520	6
3000-240-90-0..000	128 x 6	-	768	775	520	6

- TT
- 尺寸 000 带螺旋槽
 - 尺寸 030 无螺旋槽, 至尺寸 66
 - 尺寸 002 无螺旋槽, 至尺寸 69

*) 花键按 DIN5480 标准

外驱动外壳的连接尺寸为工厂标准, 可以向我们索取相关资料。



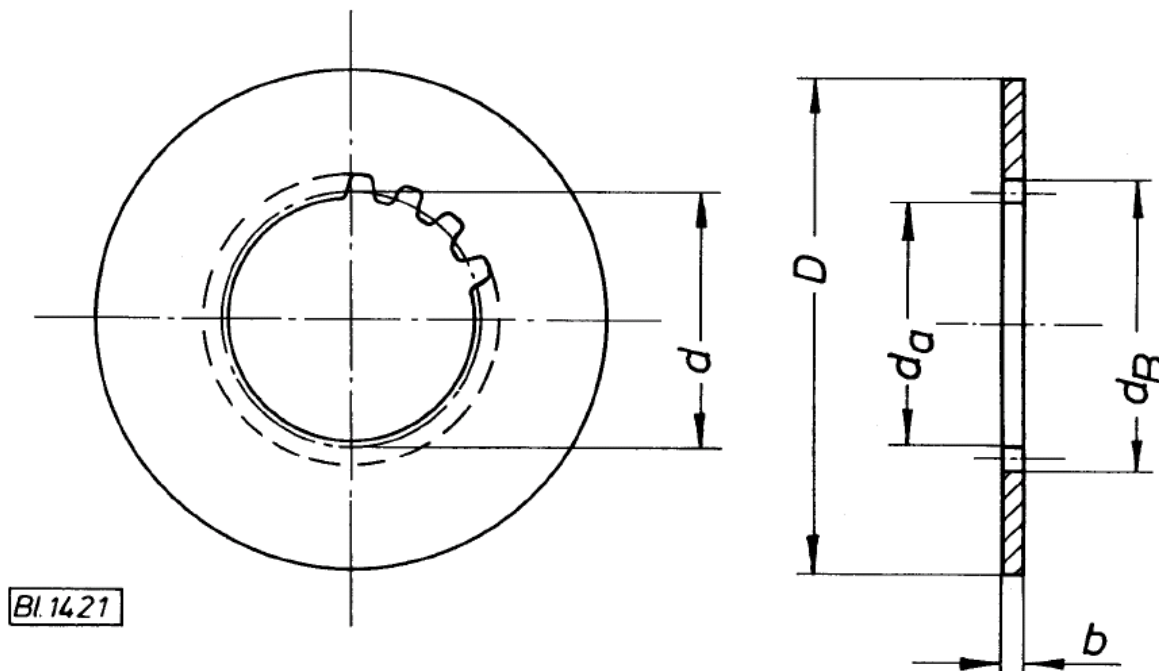
型号	D	d	H	B	b	吊耳数量	高度	
3100-140-07-000000	54	33,2	13,5	8	1		0,25	
3100-140-11-000000	67	48,2	19,6	9,75	1,45		0,16	
3100-140-15-000000	78	58,2	24,4				0,18	
3000-140-19-000000	88	65,2	27,9			0,25		
3100-140-23-000000	98	70,2	30,1	11,75	2,3	3	0,2	
3100-140-25-000000	110	70,2	30,1				0,25	
3000-140-27-000000	108	75,2	32,6				0,3	
3100-140-31-000000	123	82,2	36,1	9,75	2,3	6	0,35	
3000-140-35-000000	132	92,2	41,1				11,75	0,4
3100-140-39-000000	141	100,2	45,1 ¹⁾ 47,1 ²⁾					
3100-140-43-000000	162	112,2	50,1 ¹⁾ 53,6 ²⁾	11,75			0,4	
3000-140-47-000000	178	129,2	57,6					

┆
-001 无正弦曲线波纹 (平)

¹⁾ 3 吊耳, 可以替换 ²⁾

²⁾ 3 吊耳, 可以替换 ¹⁾

内驱动轮毂尺寸, 按工厂标准,
可以向我们索取。

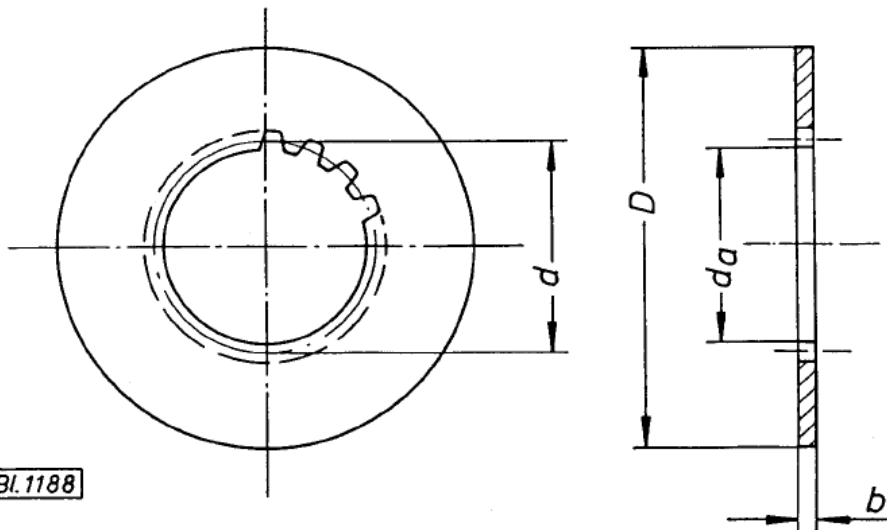


型号	外型说明 N $d_B^{*)} \times m \times z$	外型轮廓偏移量 x. m	d	D	d_a	b	正弦 高度
3021-744-15-000000	68 x 1,5 x 45	+0,575	67,5	85	65	1	0,12
3021-744-23-000000	80,4 x 2 x 39	-0,1	78	100	76,4	1,2	0,12
3021-744-27-000000	88 x 2 x 42	-0,9	84	111	84	1,2	0,18
3021-744-32-000000	102,4 x 2 x 51	+0,9	102	126	98,4	1,45	0,18
3021-744-39-000000	114,4 x 2 x 57	+0,9	114	141	110,4	2	0,25
3021-744-43-000000	130 x 3 x 42	-0,35	126	162	124	2	0,25
3021-744-47-000000	145,5 x 3 x 48	+0,9	144	178	139,5	2,3	0,3
3021-744-51-000000	159 x 3 x 51	-1,35	153	195	153	2,5	0,3
3021-744-55-000000	183 x 3 x 60	+0,15	180	225	177	3	0,35
3021-744-59-000000	196 x 4 x 48	+0,2	192	245	188	3	0,35
3021-744-63-000000	220 x 4 x 54	+0,2	216	275	212	3	0,4
3021-744-66-000000	245 x 4 x 60	-0,3	240	300	237	3,5	0,4
3021-744-69-000000	261 x 4 x 63	-2,3	252	321	253	3,5	0,45
3021-744-72-000000	280 x 5 x 54	-2,25	270	348	270	4	0,45
3021-744-75-000000	311,5 x 5 x 60	-3	300	380	301,5	4,5	0,5
3021-744-78-000000	351 x 5 x 69	-0,25	345	428	341	5	0,55
3021-744-79-000000	385 x 5 x 75	-2,25	375	472	375	5,5	0,6
3021-744-81-000000	429 x 5 x 84	-1,75	420	524	419	6,5	0,65

┆
-001 无正弦曲线波纹 (平)

^{*)} $d_B = d_{f2}$ (摩擦片花键基面)

更大尺寸和不同的摩擦面结构可以咨询我们 (详见 2. 8. 60. Sht 2)。
内驱动轮毂的连接尺寸参照工厂标准, 标准可以向我们索取。



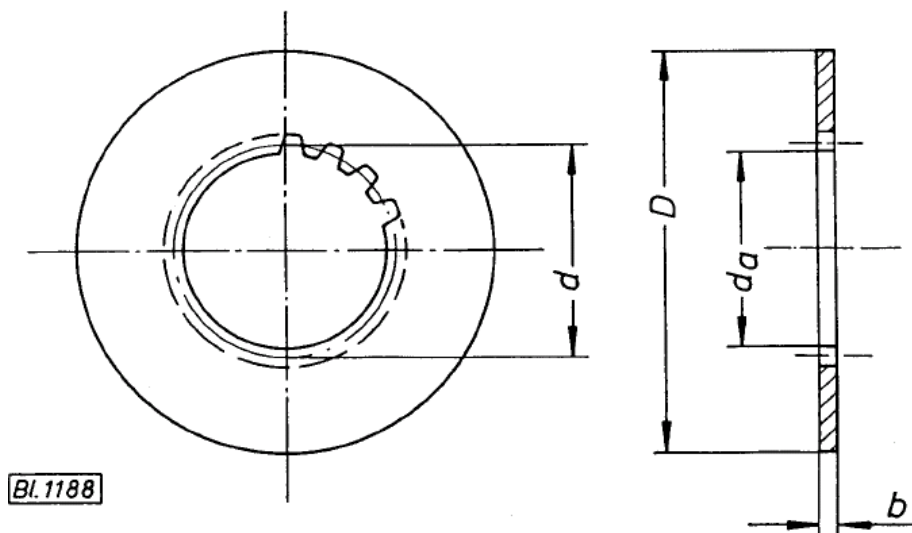
Bl. 1188

型号	齿 DIN	齿数 x 模数	偏移 x. m	d	d _a	D	b	厚度
3110-740-11-000000		24 x 2	+ 0,1	48	46	67	1	0,12
3002-740-15-000000		28 x 2	+ 0,1	56	54	77	1	0,15
3110-740-23-000000		22 x 3	- 0,35	66	64	95	1,2	0,15
3110-740-25-000000	5480	24 x 3	+ 0,15	72	69	100	1,2	0,15
3002-740-27-000000		24 x 3	+ 0,15	72	69	108	1,2	0,2
3002-740-31-000000		26 x 3	- 0,35	78	76	123	1,45	0,15
3002-740-32-000000		21 x 4	- 0,8	84	82	123	1,45	0,3
3002-340-39-000000		38 x 2,5	-	95	90	141	2,3	0,35
3002-340-43-000000		44 x 2,5	-	110	105	162	2,3	0,4
3002-340-47-000000		41 x 3	-	123	119	178	2,3	0,4
3002-340-51-000000		45 x 3	-	135	133	195	2,3	0,35
3002-340-55-000000		48 x 3	-	144	142	225	3	0,4
3002-340-59-000000		55 x 3	-	165	163	250	3	0,45
3002-340-63-020000		60 x 3	-	180	178	270	3	0,25
3002-340-66-020000		65 x 3	-	195	193	300	3	0,3
3002-340-69-020000	867	52 x 4	-	208	206	318	3,5	0,3
3002-340-72-020000		61 x 4	-	244	242	342	3,5	0,3
3002-340-73-020000		65 x 4	-	260	257	368	4	0,45
3002-340-75-020000		68 x 4	-	272	270	380	4	0,3
3002-340-76-020000		57 x 5	-	285	283	409	5	0,5
3002-340-78-020000		60 x 5	-	300	298	428	5	0,35
3002-340-80-020000		66 x 5	-	330	328	477	5	0,5
3002-340-81-020000		72 x 5	-	360	358	518	5	0,4
3002-340-84-020000		70 x 6	-	420	418	575	5	0,5
3002-340-87-020000		75 x 6	-	450	442	665	6	0,5
3002-340-90-020000		83 x 6	-	498	490	742	6	0,5
3002-340-92-020000		100 x 6	-	600	592	903	7	0,5

┆
-001 无正弦曲线轮廓(平)

内驱动轮毂的连接尺寸按工厂标准，可向我们索取。

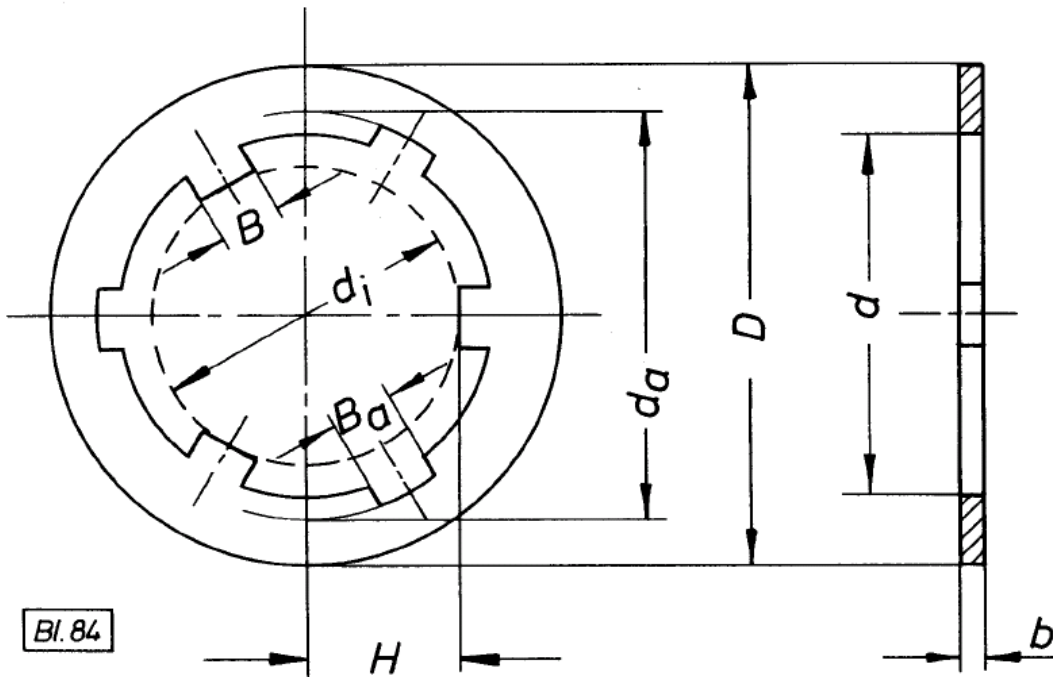
带滑键的内片
DIN867, 高强度珠光体铸铁



Bl.1188

型号	齿数 x 模数	d	d _a	D	b
3901-300-47-004000	41 x 3	123	119	178	6
3903-300-55-004000	48 x 3	144	140	225	8
3100-300-63-004000	60 x 3	180	175	270	12
3100-300-69-004000	52 x 4	208	204	318	12
3100-300-75-004000	68 x 4	272	268	380	12
3100-300-78-004000	60 x 5	300	295	428	15
3100-300-81-004000	72 x 5	360	355	518	18
3150-300-84-004000	70 x 6	420	412	575	20
3401-300-86-004000	70 x 6	420	412	665	20
3000-300-90-004000	83 x 6	498	490	742	25
3000-300-96-004000	87 x 8	696	680	1000	25

内驱动轮毂连接尺寸参照工厂标准, 可以向
我们索取

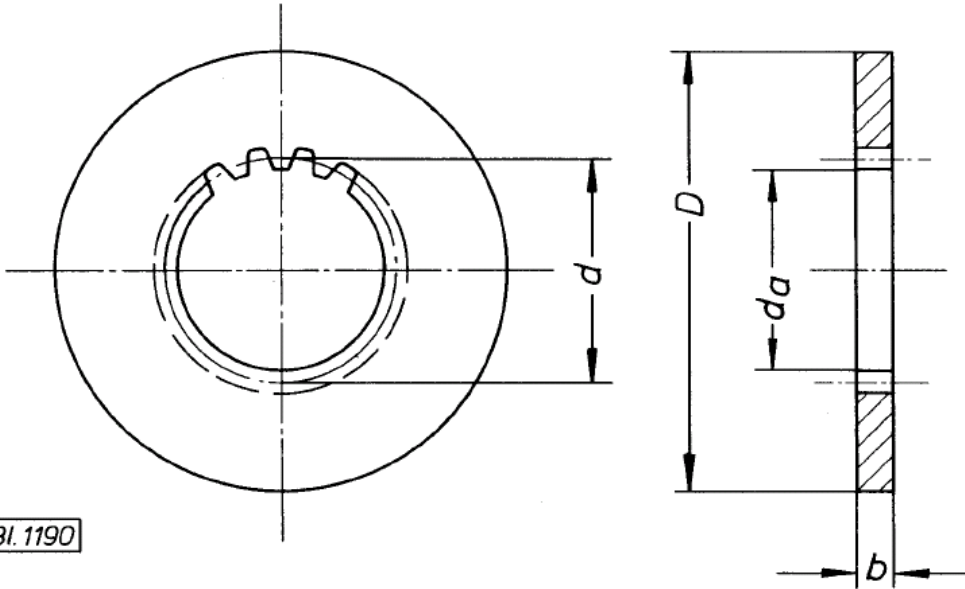


型号	D	d _a	d	d _i	H	B	B _a	b	吊耳和槽的数量
1100-070-07-000000	54	39	33,2	27	13,5	8	8	2,5	3
1100-070-11-000000	67	-	48,2	39	19,6	9,75	-	4	
1100-070-15-000000	78	-	58,2	48,6	24,4	9,75	-	4	
1100-070-23-000000	98	78	70,2	60	30,1	9,75	12	3	
1100-070-25-000000	110	78	70,2	60	30,1	9,75	12	3	
1100-070-31-000000	123	91	82,2	72	36,1	11,75	13	5	
1100-070-39-000000	141	106	100,2	90	45,1	9,75	12	5	

内驱动轮毂的连接尺寸参照工厂标准, 可向我们索取.

带滑键的钢压力片

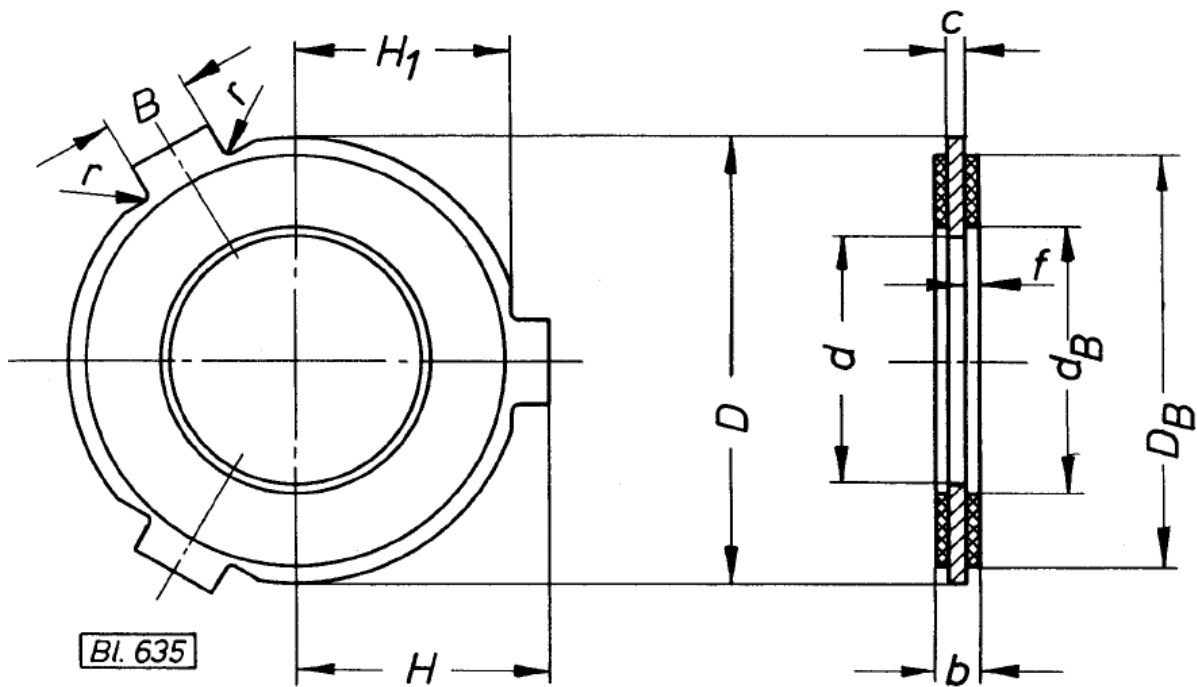
DIN 867



Bl. 1190

型号	齿数 x 模数	d	d _a	D	b
1100-070-43-004000	44 x 2,5	110	105	162	5
1100-070-47-004000	41 x 3	123	119	178	10
1100-070-55-004000	48 x 3	144	140	225	12
1100-070-63-004000	60 x 3	180	175	270	15
1100-070-69-004000	52 x 4	208	204	318	15
1100-070-75-004000	68 x 4	272	268	380	20
1100-070-78-004000	60 x 5	300	295	428	22
1100-070-84-004000	70 x 6	420	412	575	30

内驱动轮毂的连接尺寸参照工厂标准，
可向我们索取。

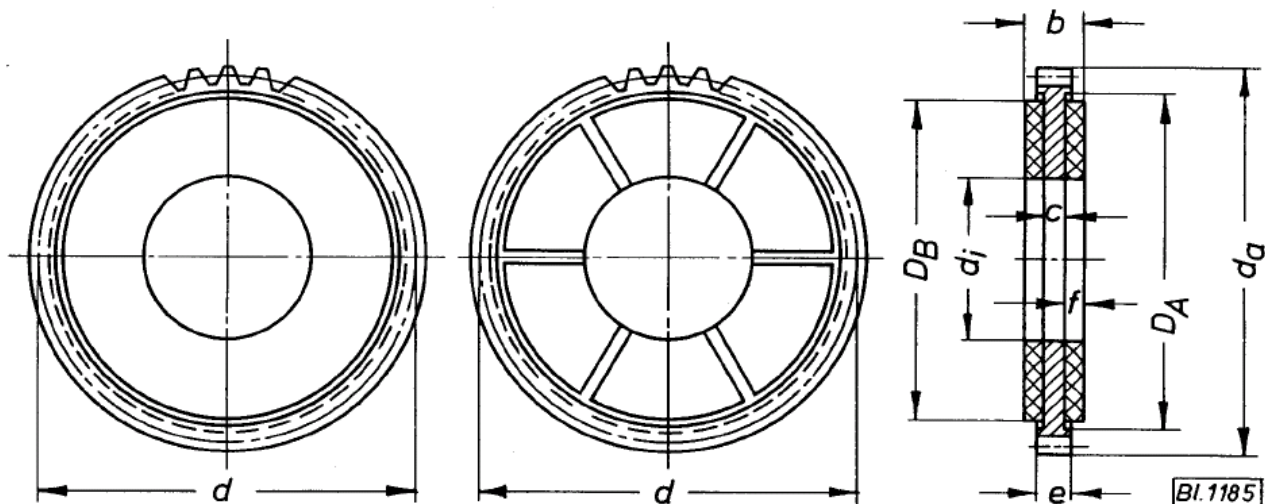


型号	D	D _B	d	b	c	f	B	H	H ₁	r	吊耳数量
3100-088-11-00.000	69,8	67	50	3,2	1,2	1	12	38,5	33,3	1,2	3
3100-088-15-00.000	79,8	77	60	3,2				44	38,3		
3100-088-23-00.000	100	97	72	3,4				55	48,5		
3100-088-25-00.000	111,5	108	72	3,4	1,45	-1	19	61	53,8	1,2	6
3402-088-25-00.000	111,5	108	80	3				-0,75			
3100-088-31-00.000	124,8	121	84	3,4				-1	12		
3100-088-39-00.000	144,5	141	102	4,5	2	1,5	19,7	78,5	70,5	1,5	8
3100-088-43-00.000	164,5	161	118	5				88,5	80,5		

┆
-000 无径向槽
-000 有径向槽

外驱动外壳的连接尺寸参照工厂尺寸，
可向我们索取

带滑键的干式外摩擦片 DIN 867



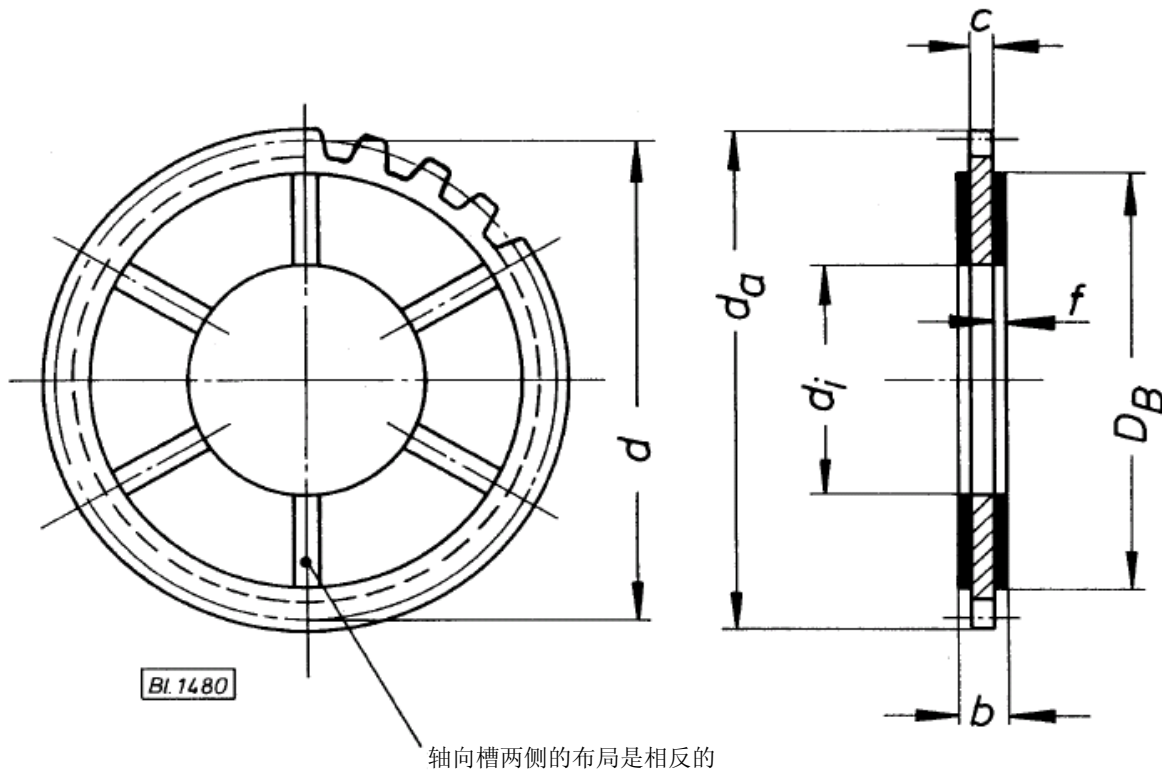
型号	齿数 x 模数	偏移量 x.m	d	d _a	D _A	D _B	d _i	b	c	e	f	摩擦片 摩擦块 数量
3100-688-31-000	32 x 4 ^{*)}	+0,8	128	133,2	-	121	84	3,4	1,45	1,45	~1	-
3100-688-39-000	36 x 4 ^{*)}	+1,8	144	151,2	-	140	102	4,5	1,45	1,45	~1,5	-
3100-288-39-000	60 x 2,5	-	150	153	-	140	102	5,5	2,5	2,5	1,5	-
3100-288-43-000	68 x 2,5	-	170	173	-	161	118	5	1,8	1,8	1,6	-
3100-288-47-000	62 x 3	-	186	188	-	176	132	5,5	2,5	2,5	-	-
3100-288-55-000	78 x 3	-	234	236	-	225	155	6	3	3	1,5	-
3000-288-59-000	88 x 3	-	264	268	-	250	175	6	3	3	-	-
3901-288-63-008	95 x 3	-	285	287	273	270	189	15	5	12	5	8
3100-288-63-000	95 x 3	-	285	287	-	270	189	6	3	3	1,5	-
3901-288-69-008	84 x 4	-	336	340	321	318	220	18	6	12	6	8
3100-291-69-000	84 x 4	-	336	340	-	318	220	9	4	4	2,5	-
3901-288-75-008	100 x 4	-	400	404	384	380	285	21	6	12	7,5	12
3100-288-75-008	100 x 4	-	400	404	-	380	285	11	3	10,5	4	16
3901-288-78-008	90 x 5	-	450	455	431	428	315	24	8	15	8	12
3100-288-78-008	90 x 5	-	450	455	-	428	315	11	3	10,5	4	16
3901-288-81-008	108 x 5	-	540	545	521	518	375	26	10	18	8	12
3901-288-81-011	108 x 5	-	540	545	-	518	375	15	5	14,5	5	
3901-288-84-008	100 x 6	-	600	605	578	575	440	30	10	20	10	
3100-288-84-008	100 x 6	-	600	605	-	575	440	15	5	14,5	5	-
3901-288-86-008	115 x 6	-	600	695	668	665	440	30	10	20	10	12
3901-288-86-011	115 x 6	-	600	695	-	665	440	15	5	14,5	5	
3000-288-90-008	128 x 6	-	768	775	746	742	520	35	15	25	10	20
3000-288-90-011	128 x 6	-	768	775	-	742	520	15	5	14,5	5	
3000-288-93-008	129 x 8	-	1032	1043	1005	1000	750	35	15	25	10	-

- 000 摩擦片, 两侧粘接, 无径向槽
- 001 摩擦片, 两侧粘接, 有径向槽
- 008 摩擦块, 两侧铆接
- 011 摩擦快, 两侧铆接

^{*)} 花键 DIN 5480

(外驱动外壳连接尺寸参照工厂标准, 可向我们索取。

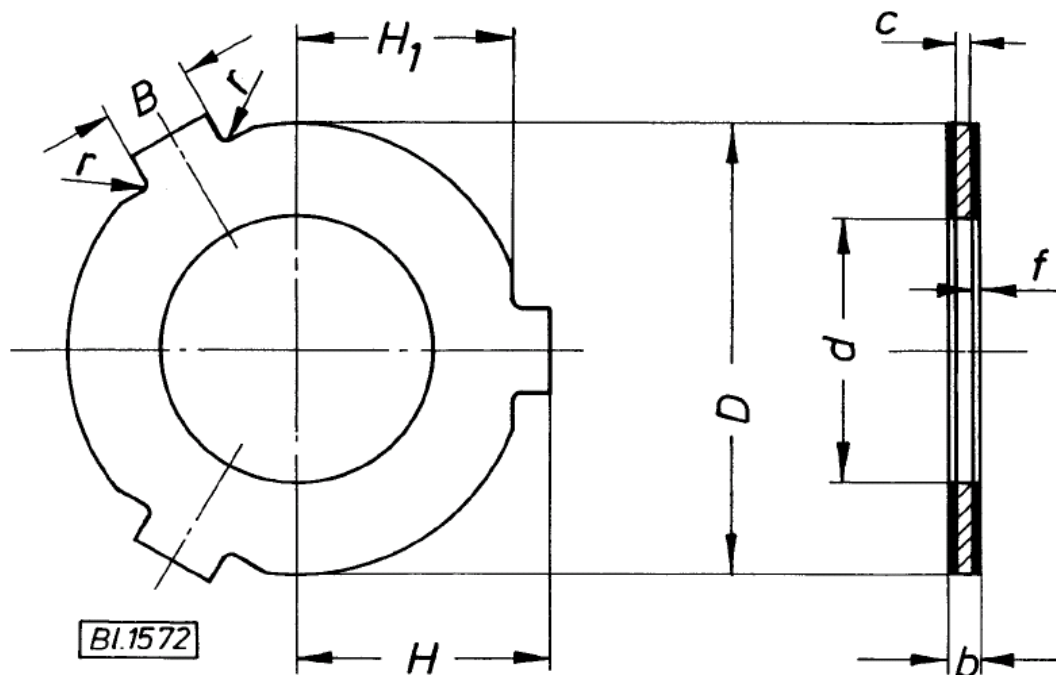
带轴向槽和花键的干式外摩擦片 DIN 5480



型号	外型尺寸 W d_B^{*d} x m x z	外型偏移 x . m	d	d_a	D_B	d_i	b	f	c
3421-688-15-001000	90 x 1,5 x 60	-0,825	90	89,7	84	70	2,3	0,65	1
3421-688-23-001000	106 x 2 x 51	+0,9	102	105,6	98	82	2,3	0,65	1
3421-688-27-001000	119 x 3 x 39	-0,65	117	118,4	109	90	2,7	0,75	1,2
3421-688-32-001000	134 x 3 x 44	-0,65	132	133,4	124	104	3	0,78	1,45
3421-688-39-001000	152 x 4 x 36	+1,8	144	151,2	139	116	3,4	0,98	1,45
3421-688-43-001000	172 x 4 x 42	-0,2	168	171,2	160	132	3,9	1,05	1,8
3421-688-47-001000	190 x 5 x 36	+2,25	180	189	176	147	4,2	1,2	1,8
3421-688-51-001000	207 x 5 x 39	+3,25	195	206	193	161	4,8	1,25	2,3
3421-688-55-001000	237 x 5 x 45	+3,25	225	236	223	185	5,2	1,35	2,5
3421-688-59-001000	257 x 5 x 51	-1,75	255	256	243	198	5,6	1,55	2,5
3421-688-63-001000	287 x 5 x 57	-1,75	285	286	273	223	6,3	1,65	3
3421-688-66-001000	315 x 6 x 51	+1,2	306	313,8	298	248	6,3	1,65	3
3421-688-69-001000	334 x 6 x 54	+1,7	324	332,8	319	263	7	1,75	3,5
3421-688-72-001000	363 x 6 x 60	-1,8	360	361,8	346	285	7	1,75	3,5
3421-688-75-001000	400 x 8 x 48	+3,6	384	398,4	378	315	7,8	1,9	4
3421-688-78-001000	448 x 8 x 54	+3,6	432	446,4	426	355	9	2,25	4,5
3421-688-79-001000	492 x 8 x 60	+1,6	480	490,4	470	390	10	2,5	5

* d_B = 直径 d_{t2} (外壳花键)

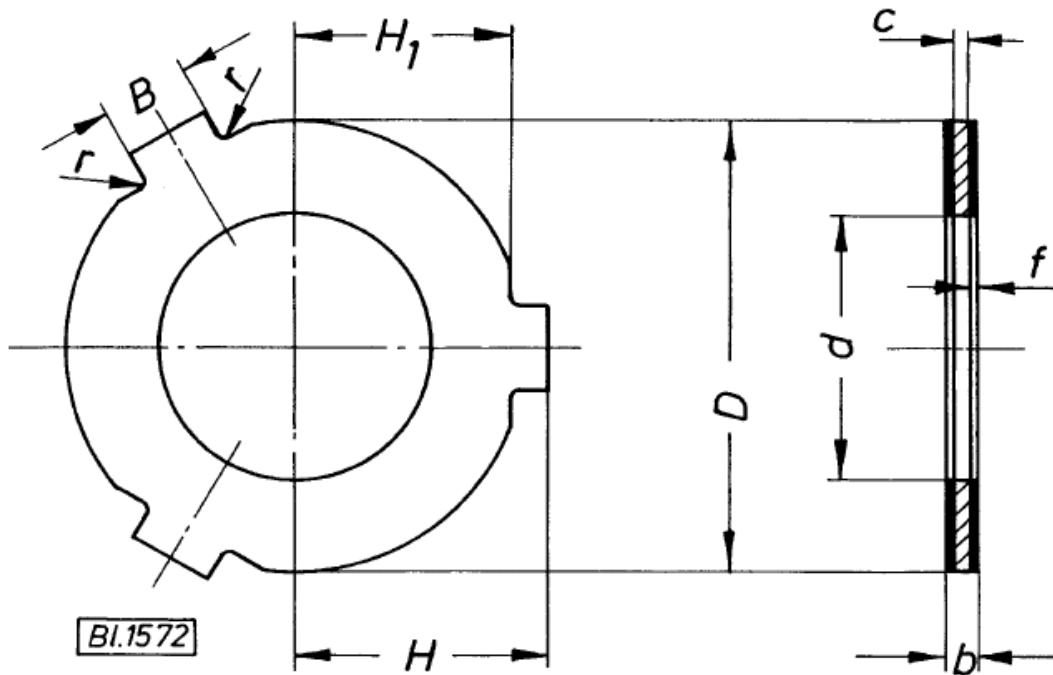
外驱动件外壳连接尺寸参照工厂标准, 可向我们索取。



型号	D	d	B	H	H ₁	b	c	f	r	吊耳数量
3100-015-07-00.000	54,5	34	10	31	25,8					3
3100-015-11-00.000	69,8	50	12	38,5	33,3					
3100-015-15-00.000	79,8	60	12	44	38,3					
3000-015-19-00.000	89,8	68	12	49,5	43,3	1,5	0,9	0,3	1,2	8
3100-015-23-00.000	100	72	12	55	48,5					
3100-015-25-00.000	111,5	72	19	61	53,8					
3000-015-27-00.000	109,8	78	12	61	53,2	1,8	1,2	0,3	1,5	6
3100-015-31-00.000	124,8	84	12	68,5	61					
3000-015-35-00.000	134,8	95	12	73,5	65,9					
3100-015-39-00.000	144,5	102	19,7	78,5	70,5	1,9	1,2	0,35	1,5	
3100-015-43-00.000	164,5	118	19,7	88,5	80,5					
3100-015-47-00.000	181,5	132	19,7	97	89					

┆
-005 湿式螺旋槽
-007 干式无螺旋槽

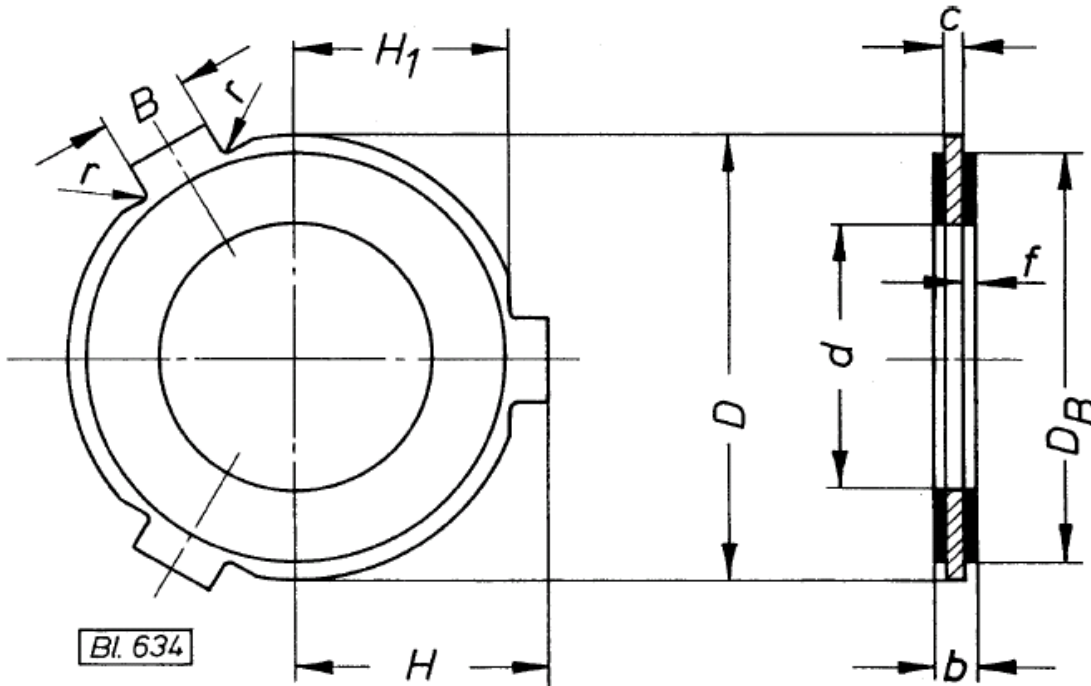
外驱动件外壳连接尺寸参照工厂标准，
可向我们索取。



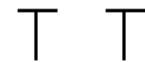
型号	D	d	B	H	H_1	b	c	f	r	吊耳数量
3100-015-07-00.000	54,5	34	10	31	25,8					3
3100-015-11-00.000	69,8	50	12	38,5	33,3					
3100-015-15-00.000	79,8	60	12	44	38,3					
3000-015-19-00.000	89,8	68	12	49,5	43,3	1,5	0,9	0,3	1,2	8
3100-015-23-00.000	100	72	12	55	48,5					
3100-015-25-00.000	111,5	72	19	61	53,8					
3000-015-27-00.000	109,8	78	12	61	53,2	1,8	1,2	0,3	1,5	6
3100-015-31-00.000	124,8	84	12	68,5	61					
3000-015-35-00.000	134,8	95	12	73,5	65,9					
3100-015-39-00.000	144,5	102	19,7	78,5	70,5	1,9	1,2	0,35		
3100-015-43-00.000	164,5	118	19,7	88,5	80,5					
3100-015-47-00.000	181,5	132	19,7	97	89					

T
 -005 湿式带螺旋槽
 -007 干式无螺旋槽

外驱动件外壳连接尺寸参照工厂标准，可向我们索取。

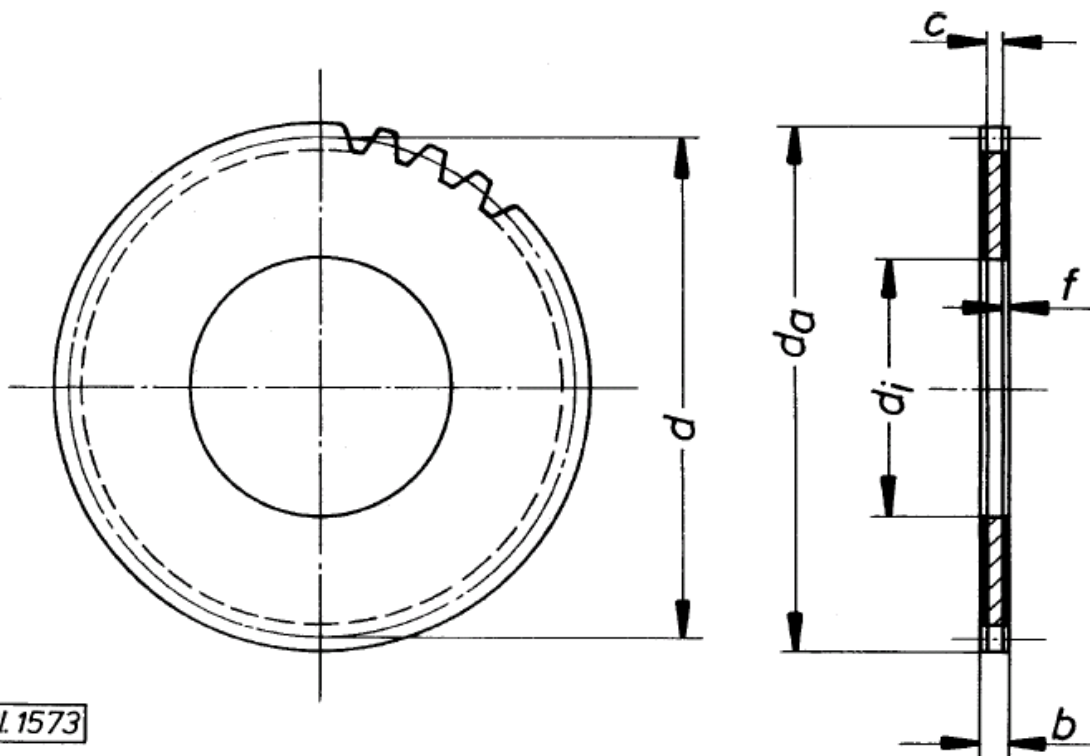


型号	D	D _B	d	b	c	f	B	H	H ₁	r	吊耳数量
3100-01.-11-...000	69,8	65	50	2,2	1,2	0,5	12	38,5	33,3	1,2	3
3100-01.-15-...000	79,8	76	60					44	38,3		
3100-01.-23-...000	100	96	72	2,4	-0,5	55	48,5	8			
3002-01.-25...000	111,5	107	78	2,2	1,45	-0,4	19	61	53,8	6	
3100-01.-25-...000	111,5	108	72	2,4		-0,5	12	68,5	61		
3100-01.-31-...000	124,8	121	84			78,5	70,5				
3100-01.-39-...000	144,5	139	102	19,7	-0,5	88,5	80,5	1,5			
3100-01.-43-...000	164,5	160	118			97	89				
3100-01.-47-...000	181,5	176	132	3,5	2	0,75	107	97,5	8		
3000-01.-51-...000	199,5	193	145				107	97,5			

- 

 -010-尺寸-008 湿式带螺旋和轴向槽，其他摩擦面结构可向我们咨询
 -010-尺寸-029 湿式蜂窝结构
 -014-尺寸-009 干式带外驱动外壳

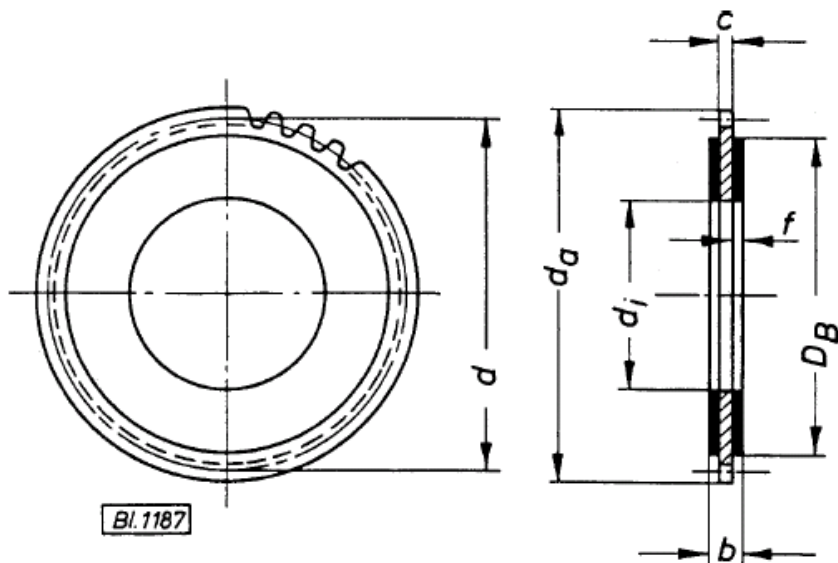
外驱动件外壳连接尺寸按工厂标准，
可向我们索取。



型号	齿数 x 模数	外型偏移 x. m	d	d _a	d _i	b	c	f
3100-615-31-00.000	32 x 4 ^{*)}	+0,8	128	133,2	92	1,5	0,9	0,3
3100-615-39-00.000	36 x 4 ^{*)}	+1,8	144	151,2	102	1,8	1,2	
3100-215-39-00.000	60 x 2,5	-	150	153	102	1,8		0,35
3100-215-43-00.000	68 x 2,5	-	170	173	118	1,9	1,5	
3100-215-47-00.000	62 x 3	-	186	188	132	1,9		0,4
3100-215-55-00.000	78 x 3	-	234	236	155	2,3		

┆
-005 湿式带螺旋槽
-007 干式无螺旋槽

^{*)}花键 DIN5480
外驱动件外壳连接尺寸参照工厂标准,
可向我们索取



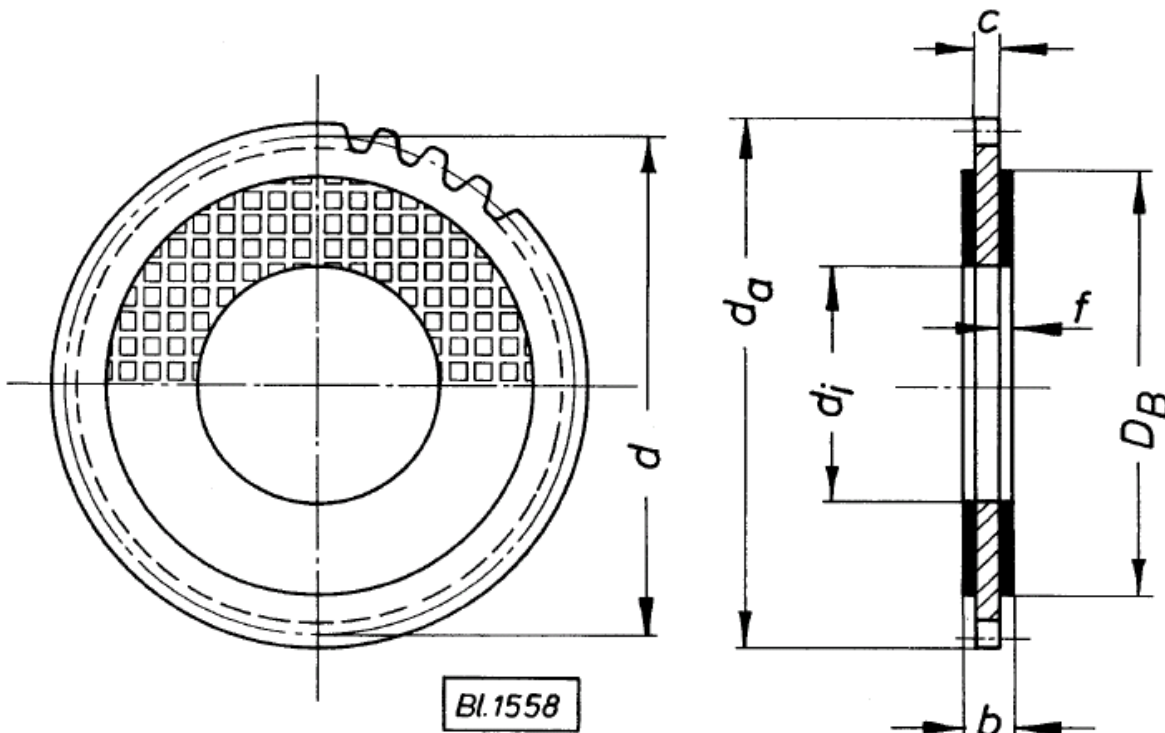
型号	齿 DIN	齿数 x 模数	偏移 x. m	d	d _a	D _B	d _i	b	f	c
3002-637-11-029000	5480	24 x 3	-0,15	72	74,4	66	52	1,8	0,4	1
3002-637-15-029000		27 x 3	+0,35	81	84,4	76	58,5	1,8	0,4	1
3002-637-23-029000		25 x 4	+0,148	100	104,2	94	72	2	0,4	1,2
3002-637-25-029000		26 x 4	+0,8	104	109,2	98	77	2	0,4	1,2
3002-637-27-029000		28 x 4	+0,8	112	117,2	106	78	2,4	-0,5	1,45
3002-637-31-029000		32 x 4	+0,8	128	133,2	121	92	2,4	-0,5	1,45
3002-637-39-029000	36 x 4	+1,8	144	151,2	139	102	2,4	-0,5	1,45	
3002-237-43-029000	867	68 x 2,5	-	170	170	160	118	2,4	-0,5	1,45
3002-237-47-029000		62 x 3	-	186	187	176	132	2,5	-0,5	1,45
3002-237-51-029000		68 x 3	-	204	206	193	145	3,55	-0,8	2
3002-237-55-029000		78 x 3	-	234	236	223	155	4,05	-0,8	2,5
3002-237-59-029000		88 x 3	-	264	266	248	175	4,1	-0,8	2,5
3002-237-63-029000		95 x 3	-	285	287	268	189	4,1	-0,8	2,5
3002-237-66-029000		105 x 3	-	315	317	298	205	4,1	-0,8	2,5
3002-237-69-029000		84 x 4	-	336	340	316	220	5,1	0,8	3,5
3002-237-72-029000		90 x 4	-	360	362	340	255	5,15	0,8	3,5
3002-237-73-029000		95 x 4	-	380	382	367	275	5	0,85	3,3
3002-237-75-029000		100 x 4	-	400	402	378	285	5,6	1	3,5
3002-237-76-029000		85 x 5	-	425	427	408	300	6	1	4
3002-237-78-029000		90 x 5	-	450	452	426	315	7	1	5
3002-237-80-029000		100 x 5	-	500	505	475	345	7	1	5
3002-237-81-029000		108 x 5	-	540	545	516	375	8	1	6
3002-237-84-029000		100 x 6	-	600	605	573	440	8	1	6
3002-232-86-029000		115 x 6	-	690	695	663	470	10	1,5	7
3002-232-90-008000		128 x 6	-	768	775	740	520	10	1,5	7
3002-232-92-008000	132 x 7	-	924	930	900	625	11	1,5	8	

-029 湿式蜂窝形状，尺寸至 86

-001 无正弦曲线轮廓(平) 以上

内驱动轮毂的连接尺寸按工厂标准，可向我们索取。

外摩擦驱动外壳的连接尺寸按工厂标准，可以向我们索取



型号	外型说明 W $d_B^{*)} \times m \times z$	外型偏移 x . m	d	d_a	D_B	d_i	b	f	c
3021-637-15-029000	90 x 1,5 x 60	-0,825	90	89,7	83	70	1,7	0,35	1
3021-637-23-029000	106 x 2 x 51	+0,9	102	105,6	98	82	1,7	0,35	1
3021-637-27-029000	119 x 3 x 39	-0,65	117	118,4	109	90	2	0,4	1,2
3021-637-32-029000	134 x 3 x 44	-0,65	132	133,4	124	104	2,2	0,38	1,45
3021-637-39-029000	152 x 4 x 36	+1,8	144	151,2	139	116	2,4	0,48	1,45
3021-637-43-029000	172 x 4 x 42	-0,2	168	171,2	160	132	2,8	0,5	1,8
3021-637-47-029000	190 x 5 x 36	+2,25	180	189	176	147	3	0,6	1,8
3021-637-51-029000	207 x 5 x 39	+3,25	195	206	193	161	3,5	0,6	2,3
3021-637-55-029000	237 x 5 x 45	+3,25	225	236	223	185	3,7	0,6	2,5
3021-637-59-029000	257 x 5 x 51	-1,75	255	256	243	198	4	0,75	2,5
3021-637-63-029000	287 x 5 x 57	-1,75	285	286	273	223	4,5	0,85	2,8
3021-637-66-029000	315 x 6 x 51	+1,2	306	313,8	298	248	4,5	0,85	2,8
3021-637-69-029000	334 x 6 x 54	+1,7	324	332,8	319	263	5	0,85	3,3
3021-637-72-029000	363 x 6 x 60	-1,8	360	361,8	346	285	5	0,85	3,3
3021-637-75-029000	400 x 8 x 48	+3,6	384	398,4	378	315	5,5	0,85	3,8
3021-637-78-029000	448 x 8 x 54	+3,6	432	446,4	426	355	6,5	1	4,5
3021-637-79-029000	492 x 8 x 60	+1,6	480	490,4	470	390	7	1	5
3021-637-81-029000	544 x 8 x 66	+3,6	528	542,4	522	432	7	1	5

^{*)} $d_b = d_{f2}$ (外壳花键基圆)

更大尺寸和不同的摩擦面结构可以咨询我们 (详见 2. 8. 60. 第 2 页)
 内驱动轮毂的连接尺寸参照工厂标准, 标准可以向我们索取。

外驱动外壳的连接尺寸按工厂标准, 可以向我们索取