

特殊铣刀盘

H275~H289



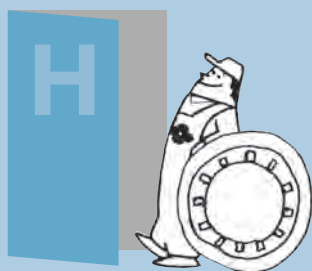
特殊铣刀盘

H

GOAL 铣刀

高进给铣刀

快换式



| | | |
|---------------|-------------------------|------|
| 铸铁高进给加工用 | SEC-GOAL 铣刀系列..... | H276 |
| | GFX(C) 13000型 | H278 |
| | GFX 16000型 | H279 |
| | GRHNM 17000型 | H280 |
| | GRHNF 17000型 | H281 |
| 铸铁高进给加工用 | SEC-高进给铣刀系列..... | H282 |
| | 关于刀头基准式铣刀 | H283 |
| | NRV 4000型 / 5000型 | H284 |
| | DPV 4000型 / 5000型 | H285 |
| | NFV 4000型 / 5000型 | H286 |
| 轻合金·薄壁件高进给加工用 | APV 5000型 | H287 |
| QC系统 | 住友硬质合金快换系统..... | H288 |
| | QC系统适用铣刀..... | H289 |

库存标识和记号

- 记号：标准库存品
- 记号：计划在将来被各页记载的新产品替换
- *记号：准标准库存品(请确认有无库存)
- ▲记号：计划在将来被新产品替换、改为接单生产或停止生产(请确认有无库存)
- 记号：计划备库品(请确认有无库存)
- 无记号：接单生产产品
- 记号：不生产

GFX型/GRHN型

特殊铣刀盘

H

GOAL铣刀

高进给铣刀

快换式



■ 特长

SEC-GOAL铣刀系列是用于铸铁产品(例如：发动机缸体、变速器壳体)的高效率粗加工及精加工而开发的铣刀。

- 铸铁高进给加工专用铣刀
- 多刃设计(每英寸3片刀片)
- 用于精加工，操作简单的带铣刀振动微调机构
- 采用了立式刀片的精加工用高可靠性铣刀
- 带断屑槽的刀片，切削阻力低

■ 系列构成

| 形式 | GFX | GRHN |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 用途 | 精加工 | 粗加工用 |
| 表面粗糙度 | <Ra3.2 | <Ra12.5 |
| 外观 |  |  |


2片分体式铣刀装夹部位及连接器式样，请参照QC系列刊载页H288、H289。

| 被削材 | 用途 | 高速精切削 | 精切削~一般切削 | 断续切削 | 适用铣刀 |
|---------|-----|--------|----------|--------|------|
| K 铸铁 | 精加工 | BN7000 | | ACK260 | GFX型 |
| | | ACK280 | | | |

| 被削材 | 用途 | 轻切削 | 一般切削 | 强断续切削 | 适用铣刀 |
|---------|------|--------|------|--------|-------|
| K 铸铁 | 粗加工用 | ACK100 | | ACK200 | GRHN型 |
| | | ACK300 | | | |

■ 材质特性值

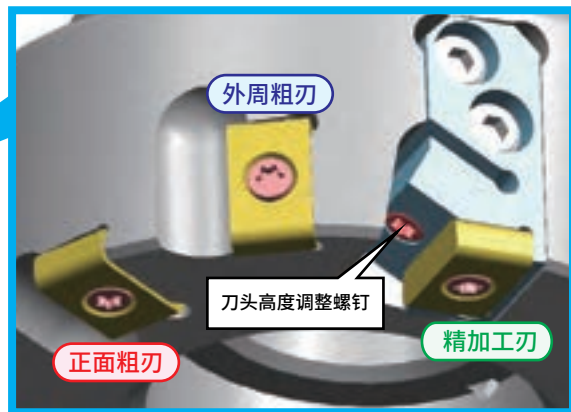
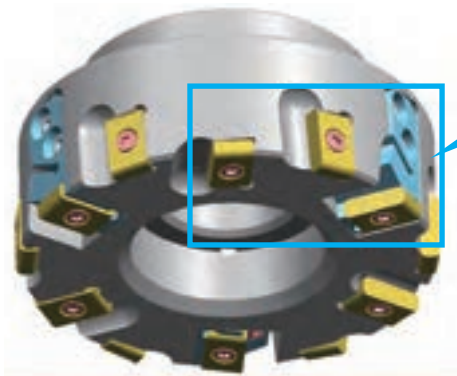
| 被削材 | 材质 | 硬度 | 抗折力(GPa) | 涂膜主要成分 | 膜厚度(μm) | 特长 | |
|---------|--------|--------|-------------------|-------------|---------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| K 铸铁 | 涂层硬质合金 | ACK100 | 92.0HRA | 2.4 | 超级FF涂层 | 6 | · 采用高强度硬质合金母材和超级FF涂层，实现超群耐磨性的高速铣削用材质。 |
| | | ACK200 | 91.7HRA | 2.5 | 超级FF涂层 | 6 | · 采用强韧硬质合金母材和薄膜超级FF涂层，耐热龟裂性和耐磨损性优异的高速铣削用材质。 |
| | | ACK260 | 92.6HRA | 2.6 | 超级ZX涂层 | 3 | · 铸铁、球墨铸铁的精加工~一般加工用。 · 采用具有纳米级的TiAlN和AlCrN的超多层膜的PVD涂膜。通过与耐热性优异的强韧性母材的配合使用，使稳定的长寿命加工成为可能。 |
| | | ACK280 | 91.7HRA | 3.0 | 超级ZX涂层 | 3 | · 铸铁和球墨铸铁的强断续加工及湿式加工用。 · 采用具有纳米级的TiAlN和AlCrN的超多层膜的PVD涂膜。与超强韧母材配合使用，耐磨损性优异，湿式加工时的耐热龟裂性良好。 |
| | | ACK300 | 91.4HRA | 3.3 | 超级ZX涂层 | 3 | · 铸铁、球墨铸铁的通用加工~断续加工用。 · 采用具有纳米级的超多层膜的PVD涂膜。与微粒强韧母材配合使用，耐磨损性优异。 |
| | CBN | BN7000 | 41.0HV ~44.0HV | 1.8 ~1.9 | - | - | · 在铸铁和难削材加工中，提高了耐磨损性和耐崩损性的材质。 |

BN7000的特性值 

ACK100、ACK200、ACK300的特性值 

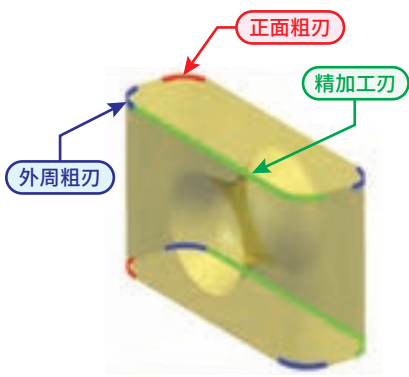
■ GFX型特长

● 切刃跳动调整简单

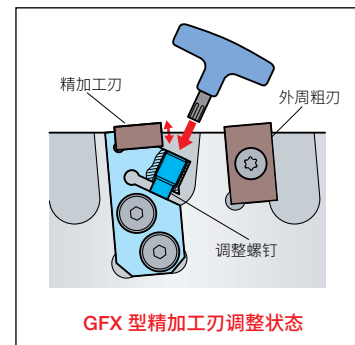
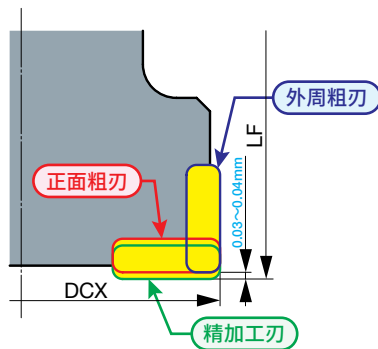


精加工刃只需通过转动调整螺钉的简单操作,即可进行5 μ m以下的跳动调整。

● 使用8个刀尖,降低成本



刀片纵横同数配列,实现了8刀角式样。

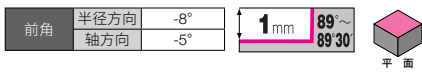


GFX 型精加工刃调整状态

■ GFX型 精加工刃跳动调整步骤

| | | | |
|--------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>①刀片安装</p> <p>铣刀刀体上安装刀片。此时,请确认刀夹组件的调整螺钉处于完全松开状态。</p> | | <p>④精加工刃高度调整</p> <p>任意1条精加工刃相对于③,用调整螺钉调整使其露出约0.03~0.04mm。</p> | |
| <p>②粗刃跳动确认</p> <p>测量粗刃的正面跳动,确认露出最多的切刃。</p> | | <p>⑤跳动调整</p> <p>以④中的精加工刃为基准,调整其他精加工刃的位置,使其跳动在5μm以下。</p> | |
| <p>③准粗刃设置</p> <p>在②步骤中设置已检查过的刀头高度为“0”。</p> | | <p>!</p> <ul style="list-style-type: none"> 请务必在调整精加工刀头高度后使用。高度调整请按照螺钉的紧固方向进行。 若调整螺钉在松缓的状态下使用,可能导致刀具破损,请予以注意。 <p>※将精加工刃跳动调整至2μm以下,则可获得更加良好的加工表面。</p> | |

GFX 13000型/GFXC 13000型



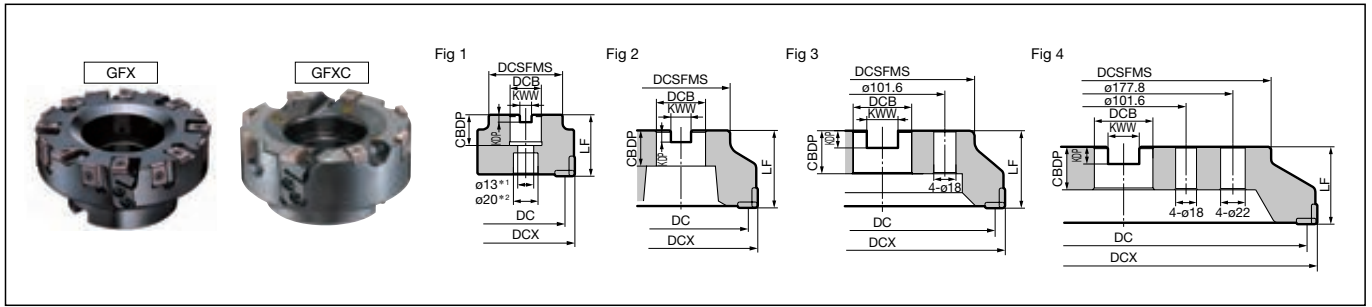
特殊铣刀盘

H

GOAL 铣刀

高进给铣刀

快换式



刀体(标准螺距)

尺寸(mm)

| 型号 | 库存 | | 最大刃径 DCX | 刃径 DC | 孔缘 DCSFMS | 高度 LF | 孔径 DCB | 槽宽 KWW | 槽深 KDP | 装夹深度 CBDP | 总刃数 | 精加工刃数 | 有效刃数 | 重量 (kg) | Fig |
|----|--------------|---|----------|-------|-----------|-------|--------|--------|--------|-----------|-----|-------|------|---------|-----|
| | R | L | | | | | | | | | | | | | |
| 公制 | GFX 1308RS. | ● | 80 | 67.3 | 60 | 50 | 27 | 12.4 | 7 | 25 | 8 | 2 | 8 | 1.4 | 1 |
| | 13100RS. | ● | 100 | 87.3 | 70 | 50 | 32 | 14.4 | 8.5 | 29 | 12 | 3 | 12 | 1.9 | 2 |
| | 13125RS. | ● | 125 | 112.3 | 80 | 63 | 40 | 16.4 | 9.5 | 29 | 16 | 4 | 16 | 3.3 | 2 |
| | 13160RS. | ● | 160 | 147.3 | 120 | 63 | 40 | 16.4 | 9.5 | 29 | 20 | 5 | 20 | 6.4 | 2 |
| 英制 | GFX 13080R/L | ● | *80 | 67.3 | 60 | 50 | 25.4 | 9.5 | 6 | 25 | 8 | 2 | 8 | 1.4 | 1 |
| | 13100R/L | ● | 100 | 87.3 | 70 | 50 | 31.75 | 12.7 | 8 | 32 | 12 | 3 | 12 | 1.9 | 2 |
| | 13125R/L | ● | 125 | 112.3 | 80 | 63 | 38.1 | 15.9 | 10 | 38 | 16 | 4 | 16 | 3.3 | 2 |
| | 13160R/L | ● | 160 | 147.3 | 120 | 63 | 50.8 | 19.1 | 11 | 38 | 20 | 5 | 20 | 6.4 | 2 |
| | 13200R/L | ● | 200 | 187.3 | 150 | 63 | 47.625 | 25.4 | 14 | 35 | 28 | 7 | 28 | 7.8 | 3 |
| | 13250R/L | ● | 250 | 237.3 | 200 | 63 | 47.625 | 25.4 | 14 | 35 | 36 | 9 | 36 | 12.6 | 3 |
| | 13315R/L | ● | 315 | 302.3 | 240 | 80 | 47.625 | 25.4 | 14 | 35 | 44 | 11 | 44 | 20.2 | 4 |

刀体(疏齿型)

尺寸(mm)

| 型号 | 库存 | | 最大刃径 DCX | 刃径 DC | 孔缘 DCSFMS | 高度 LF | 孔径 DCB | 槽宽 KWW | 槽深 KDP | 装夹深度 CBDP | 总刃数 | 精加工刃数 | 有效刃数 | 重量 (kg) | Fig |
|----|-----------------|---|----------|-------|-----------|-------|--------|--------|--------|-----------|-----|-------|------|---------|-----|
| | R | L | | | | | | | | | | | | | |
| 公制 | GFXC 13063RS/LS | ● | 63 | 50.3 | 50 | 50 | 22 | 10.4 | 6.3 | 20 | 4 | 1 | 4 | 0.9 | 1 |
| | 13063RS. | ● | 63 | 50.3 | 50 | 50 | 22 | 10.4 | 6 | 20 | 4 | 1 | 4 | 0.9 | 1 |
| | 13080RS. | ● | 80 | 67.3 | 60 | 50 | 27 | 12.4 | 7 | 25 | 6 | 1 | 6 | 1.4 | 1 |
| | 13100RS. | ● | 100 | 87.3 | 70 | 50 | 32 | 14.4 | 8.5 | 29 | 8 | 2 | 8 | 1.9 | 2 |
| | 13125RS. | ● | 125 | 112.3 | 80 | 63 | 40 | 16.4 | 9.5 | 29 | 10 | 2 | 10 | 3.3 | 2 |
| | 13160RS. | ● | 160 | 147.3 | 120 | 63 | 40 | 16.4 | 9.5 | 29 | 12 | 3 | 12 | 6.4 | 2 |
| | 13200RS. | ● | 200 | 187.3 | 150 | 63 | 60 | 25.7 | 14 | 35 | 16 | 4 | 16 | 7.8 | 3 |
| 英制 | GFXC 13080R/L | ● | *80 | 67.3 | 60 | 50 | 25.4 | 9.5 | 6 | 25 | 6 | 1 | 6 | 1.4 | 1 |
| | 13100R/L | ● | 100 | 87.3 | 70 | 50 | 31.75 | 12.7 | 8 | 32 | 8 | 2 | 8 | 1.9 | 2 |
| | 13125R/L | ● | 125 | 112.3 | 80 | 63 | 38.1 | 15.9 | 10 | 38 | 10 | 2 | 10 | 3.3 | 2 |
| | 13160R/L | ● | 160 | 147.3 | 120 | 63 | 50.8 | 19.1 | 11 | 38 | 12 | 3 | 12 | 5.9 | 2 |
| | 13200R/L | ● | 200 | 187.3 | 150 | 63 | 47.625 | 25.4 | 14 | 35 | 16 | 4 | 16 | 7.8 | 3 |
| | 13250R/L | ● | 250 | 237.3 | 184 | 63 | 47.625 | 25.4 | 14 | 35 | 20 | 5 | 20 | 9.4 | 3 |
| | 13315R/L | ● | 315 | 302.3 | 240 | 80 | 47.625 | 25.4 | 14 | 35 | 24 | 6 | 24 | 17.9 | 4 |

*1 GFXC13063RS/LS 为ø11。(Fig1) *2 GFXC13063RS/LS 为ø18。(Fig1) 刀体不含刀片。 *3 带 * 型号为国产刀盘。

注意事项 *锁紧刀体的刀柄时, 请使用JIS B1176 “内六角螺栓”(M12×30~35mm)。

注意: 红字数值与2021-2022年综合产品目录不同。

GFXC型使用上的注意

GFXC型可减少安装刀数进行使用。此时, 请只在标记所示的安装位置安装刀片。在此处拆下不装刀片的安装位置的螺钉。



只在标记所示的安装位置安装刀片。

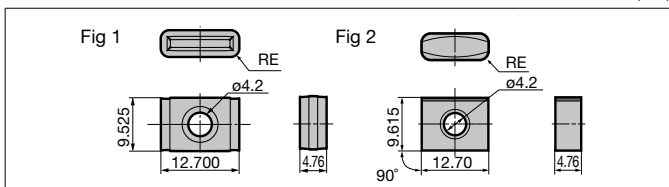
GFXC型的总刃数和减少刀数时的刀片安装数

| 型号 | 刃径 DC | 总刃数 | 减少刀数时的安装刀数 | 型号 | 刃径 DC | 总刃数 | 减少刀数时的安装刀数 |
|-----------------|-------|-----|------------|---------------|-------|-----|------------|
| GFXC 13063RS/LS | 63mm | 4 | 2 | GFXC 13160R/L | 160mm | 12 | 6 |
| 13080R/L | 80mm | 6 | 2 | 13200R/L | 200mm | 16 | 8 |
| 13100R/L | 100mm | 8 | 4 | 13250R/L | 250mm | 20 | 10 |
| 13125R/L | 125mm | 10 | 4 | 13315R/L | 315mm | 24 | 12 |

刀片安装数必须与 [总刃数] 或 [减少刀数时的安装刀数] 一致。

刀片

尺寸(mm)



| 材质分类 | | 涂层 | 硬质合金 | CBN | | | | |
|-------------------|--------|--------|--------|------|--------|--------|---------|-----|
| 适用加工 | 高速精加工 | | | | | | K | |
| | 精·中切削 | K | | | | | | |
| | 粗切削 | K | K | | | | | |
| 型号 | ACK260 | ACK280 | ACK300 | H10E | BN7125 | BN7000 | 刀尖半径 RE | Fig |
| LNGX 130508PNFN-W | ● | ● | ● | ● | — | — | 0.8 | 1 |
| 130516PNFN-W | ● | ● | ● | ● | — | — | 1.6 | 1 |
| 130516PNTN-W | — | — | — | — | ○ | ● | 1.6 | 2 |

● 使用CBN刀片时的不同尺寸容许转速

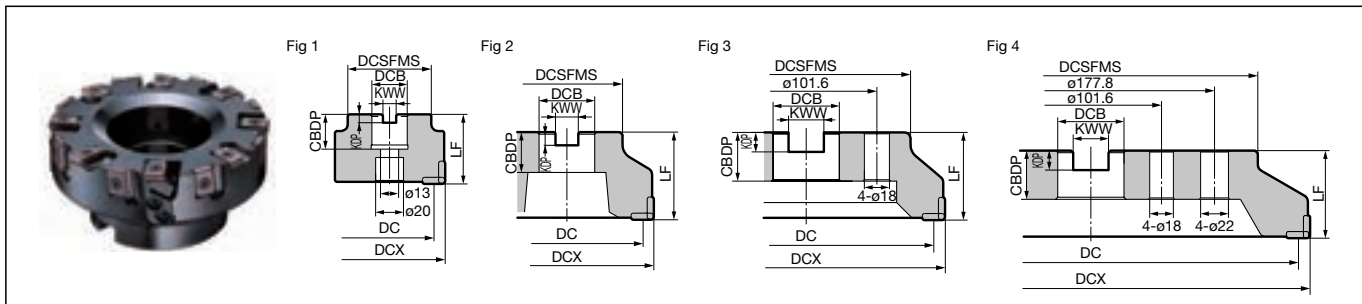
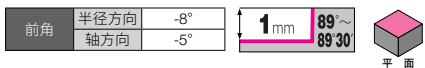
H279

零件 H279

推荐切削条件

| ISO | 被削材 | 硬度 | 切削速度 vc(m/min) 下限-推荐-上限 | 进给量 fz(mm/t) 下限-推荐-上限 | 刀片材质 |
|-----|-----|-------|----------------------------|--------------------------|--------|
| K | 铸铁 | 250HB | 200- 250- 350 | 0.1-0.3-0.5 | ACK260 |
| K | 铸铁 | 250HB | 800-1,000-1,200 | 0.1-0.3-0.5 | BN7125 |

注意事项 切削条件请用有效刃数进行计算。以上切削条件为参考, 需要根据设备刚性和工件刚性、切深等进行调整。



刀体

尺寸(mm)

| 型号 | 库存 | | 最大刀径 DCX | 刃径 DC | 孔缘 DCSFMS | 高度 LF | 孔径 DCB | 槽宽 KWW | 槽深 KDP | 装夹深度 CBDP | 总刃数 | 精加工 刃数 | 有效 刃数 | 重量 (kg) | Fig |
|----|----|---|-------------|----------|--------------|----------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----|-----------|----------|------------|-----|
| | R | L | | | | | | | | | | | | | |
| 公制 | ● | | 100 | 84.125 | 70 | 50 | 32 | 14.4 | 8.5 | 29 | 12 | 3 | 12 | 1.9 | 2 |
| | ● | | 125 | 109.125 | 80 | 63 | 40 | 16.4 | 9.5 | 29 | 16 | 4 | 16 | 3.3 | 2 |
| | ● | | 160 | 144.125 | 120 | 63 | 40 | 16.4 | 9.5 | 29 | 20 | 5 | 20 | 6.4 | 2 |
| | ● | | 200 | 184.125 | 150 | 63 | 60 | 25.7 | 14 | 35 | 28 | 7 | 28 | 7.8 | 3 |
| 英制 | | | *80 | 64.1 | 60 | 50 | 25.4 | 9.5 | 6 | 25 | 8 | 2 | 8 | 1.4 | 1 |
| | ● | | 100 | 84.125 | 70 | 50 | 31.75 | 12.7 | 8 | 32 | 12 | 3 | 12 | 1.9 | 2 |
| | ● | | 125 | 109.125 | 80 | 63 | 38.1 | 15.9 | 10 | 38 | 16 | 4 | 16 | 3.3 | 2 |
| | ● | | 160 | 144.125 | 120 | 63 | 50.8 | 19.1 | 11 | 38 | 20 | 5 | 20 | 6.4 | 2 |
| | ● | | 200 | 184.125 | 150 | 63 | 47.625 | 25.4 | 14 | 35 | 28 | 7 | 28 | 7.8 | 3 |
| | | | 250 | 234.1 | 130 | 63 | 47.625 | 25.4 | 14 | 35 | 36 | 9 | 36 | 12.6 | 3 |
| | | | 315 | 299.125 | 240 | 80 | 47.625 | 25.4 | 14 | 35 | 44 | 11 | 44 | 20.8 | 4 |

刀体不含刀片。

注意事项 锁紧刀体的刀柄时，请使用JIS B1176 “内六角螺栓” (M12×30~35mm)。

注意：红字数值与2021-2022年综合产品目录不同。

* 带. 型号为国产刀盘。

刀片

尺寸(mm)

| 适用加工 | 材质分类 | | 涂层 | | 硬质合金 | CBN | 型号 | Fig |
|------|-------|-------|-----|---|------|-----|-------------------|-----|
| | 高速精加工 | 精·中切削 | 粗切削 | | | | | |
| 粗切削 | | K | | | | | ACK260 | 1 |
| | | | K | K | | | ACK280 | |
| | | | | | | | ACK300 | |
| | | | | | H10E | | BN7125 | 2 |
| | | | | | | | BN7000 | |
| | | | | | | | LNGX 160516PNFN-W | 1 |
| | | | | | | | 160516PNTN-W | 2 |

零件

| 单元 | | 扳手 (刀夹组件用) | 调整螺钉 | 扳手 (调整螺钉用) | 刀片用 平头螺钉 | | 扳手 | 沉头螺钉/外刃单元用 | | 烧灼 防止剂 |
|----------|----------|---------------|----------|---------------|-------------|-------------|--------|------------|--------|-----------|
| (13000用) | (16000用) | | | | (GFXK4R/L用) | (GFVK5R/L用) | | | | |
| | | | | | | 3.0 N·m | | | | |
| GFXK4R/L | GFVK5R/L | TH030 | BTD05F09 | LT15 | BFTX03588 | 3.0 | TTX15W | BX0414 | BX0418 | SUMI-P |

精加工用单元不包含刀片。

● 使用CBN刀片时的不同尺寸容许转速

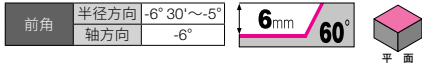
| 最大刀径(mm) DCX | 容许转速(min ⁻¹) n max. | 最大刀径(mm) DCX | 容许转速(min ⁻¹) n max. |
|-----------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------|
| ø63 | 6,000 | ø160 | 2,300 |
| ø80 | 4,700 | ø200 | 1,900 |
| ø100 | 3,800 | ø250 | 1,500 |
| ø125 | 3,000 | ø315 | 1,200 |

推荐切削条件

| ISO | 被削材 | 硬度 | 切削速度 vc(m/min) 下限-推荐-上限 | 进给量 fz(mm/t) 下限-推荐-上限 | 刀片材质 |
|-----|-----|-------|----------------------------|--------------------------|--------|
| K | 铸铁 | 250HB | 200- 250- 350 | 0.1-0.3-0.5 | ACK260 |
| K | 铸铁 | 250HB | 800- 1,000- 1,200 | 0.1-0.3-0.5 | BN7125 |

注意事项 切削条件请用有效刃数进行计算。以上切削条件为参考，需要根据设备刚性和工件刚性、切深等进行调整。

GRHNM 17000型



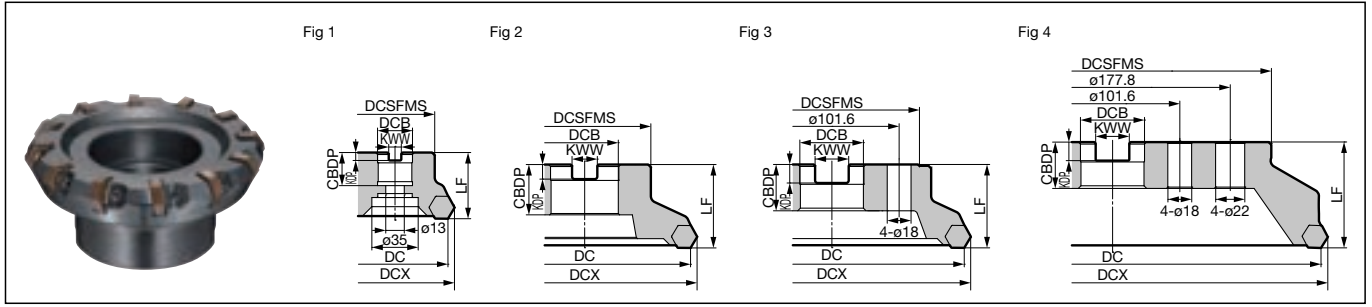
特殊铣刀盘

H

GOAL 铣刀

高进给铣刀

快换式



刀体 尺寸(mm)

| 型号 | 库存 | | 刃径 DC | 最大刃径 DCX | 孔缘 DCSFMS | 高度 LF | 孔径 DCB | 槽宽 KWW | 槽深 KDP | 装夹深度 CBBDP | 总刃数 | 重量 (kg) | Fig |
|----------------|----|---|-------|----------|-----------|-------|--------|--------|--------|------------|-----|---------|-----|
| | R | L | | | | | | | | | | | |
| GRHNM 17080R/L | ● | | *80 | 90.5 | 60 | 50 | 25.4 | 9.5 | 6 | 25 | 8 | 1.2 | 1 |
| 17100R/L | ● | | 100 | 110.5 | 70 | 50 | 31.75 | 12.7 | 8 | 32 | 10 | 1.7 | 2 |
| 17125R/L | ● | | 125 | 135.5 | 80 | 63 | 38.1 | 15.9 | 10 | 38 | 12 | 2.9 | 2 |
| 17160R/L | ● | | 160 | 170.5 | 100 | 63 | 50.8 | 19.1 | 11 | 38 | 16 | 4.5 | 2 |
| 17200R/L | ● | | 200 | 210.5 | 130 | 63 | 47.625 | 25.4 | 14 | 35 | 20 | 7.3 | 3 |
| 17250R/L | ● | | 250 | 260.5 | 130 | 63 | 47.625 | 25.4 | 14 | 35 | 24 | 13.1 | 3 |
| 17315R/L | ● | | 315 | 325.5 | 240 | 80 | 47.625 | 25.4 | 14 | 40 | 28 | 24.5 | 4 |

刀体不含刀片。
注意事项 *锁紧刀体的刀柄时，请使用JIS B1176 “内六角螺栓” (M12×30~35mm)。
 注意：红字数值与2021-2022年综合产品目录不同。

刀片 尺寸(mm)

| 适用加工 | 材质分类 | | 涂层 | | 型号 | Fig |
|------|--------|------|-----|--|-------------------|-----|
| | 高速·轻切削 | 通用切削 | 粗切削 | | | |
| | K | K | | | ACK100 | |
| | K | K | | | ACK200 | |
| | | | K | | ACK300 | |
| | | | | | HNEF 100608DNEN-G | 1 |

零件

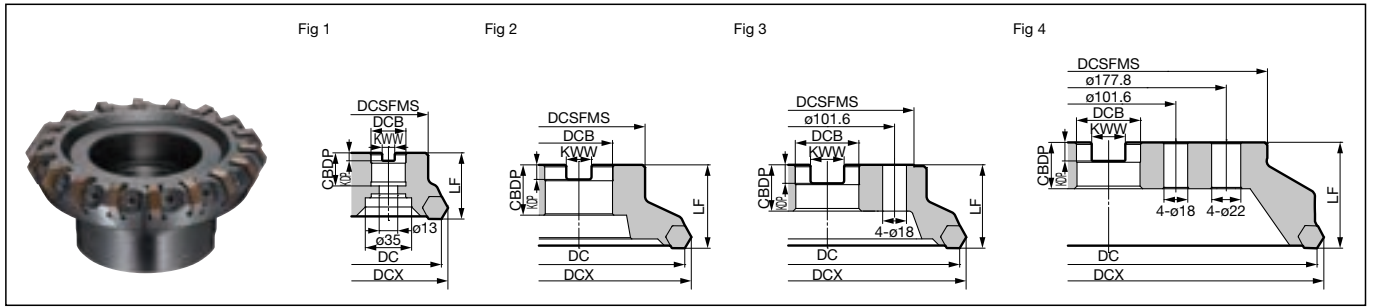
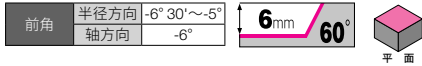
| 双头螺钉 | 压板 | 扳手 | 烧灼防止剂 |
|-------------|-------|-------|--------|
| | | | |
| WB6-20T 6.0 | GRHNW | TTX20 | SUMI-P |

推荐切削条件

| ISO | 被削材 | 硬度 | 切削速度 vc(m/min) 下限-推荐-上限 | 进给量 fz(mm/t) 下限-推荐-上限 | 刀片材质 |
|-----|-----|-------|----------------------------|--------------------------|--------|
| K | 铸铁 | 250HB | 200-250-300 | 0.15-0.23-0.30 | ACK200 |

注意事项 切削条件请用有效刃数进行计算。
 以上切削条件为参考，需要根据设备刚性和工件刚性、切深等进行调整。

GRHNF 17000型



刀体

| 型号 | | 库存 | | 刃径 | 最大刃径 | 孔缘 | 高度 | 孔径 | 槽宽 | 槽深 | 装夹深度 | 总刃数 | 重量 (kg) | Fig |
|----|----------------|----|---|-----|-------|--------|----|--------|------|-----|------|-----|---------|-----|
| | | R | L | DC | DCX | DCSFMS | LF | DCB | KWW | KDP | CBDP | | | |
| 英制 | GRHNF 17080R/L | ● | | *80 | 90.5 | 60 | 50 | 25.4 | 9.5 | 6 | 25 | 10 | 1.2 | 1 |
| | 17100R/L | ● | | 100 | 110.5 | 70 | 50 | 31.75 | 12.7 | 8 | 32 | 14 | 1.8 | 2 |
| | 17125R/L | ● | | 125 | 135.5 | 80 | 63 | 38.1 | 15.9 | 10 | 38 | 18 | 2.9 | 2 |
| | 17160R/L | ● | | 160 | 170.5 | 100 | 63 | 50.8 | 19.1 | 11 | 38 | 22 | 4.5 | 2 |
| | 17200R/L | ● | | 200 | 210.5 | 130 | 63 | 47.625 | 25.4 | 14 | 35 | 28 | 7.3 | 3 |
| | 17250R/L | ● | | 250 | 260.5 | 130 | 63 | 47.625 | 25.4 | 14 | 35 | 36 | 13.1 | 3 |
| | 17315R/L | ● | | 315 | 325.5 | 240 | 80 | 47.625 | 25.4 | 14 | 40 | 44 | 24.5 | 4 |

刀体不含刀片。

注意事项 *锁紧刀体的刀柄时，请使用JIS B1176 “内六角螺栓” (M12×30~35mm)。

注意：红字数值与2021-2022年综合产品目录不同。

刀片

| 材质分类 | | 涂层 | | | Fig |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|-----|
| 适用加工 | 高速·轻切削 | K | K | | |
| | 通用切削 | K | K | | |
| | 粗切削 | | | K | |
| 型号 | | ACK100 | ACK200 | ACK300 | |
| HNEF 100608DNEN-G | ● | ● | ● | 1 | |

零件

| 双头螺钉 | 压板 | 扳手 | 烧灼防止剂 |
|---------|-----------|-------|--------|
| | | | |
| WB6-20T | 6.0 GRHNW | TTX20 | SUMI-P |

推荐切削条件

| ISO | 被削材 | 硬度 | 切削速度 vc(m/min) 下限-推荐-上限 | 进给量 fz(mm/t) 下限-推荐-上限 | 刀片材质 |
|-----|-----|-------|----------------------------|--------------------------|--------|
| K | 铸铁 | 250HB | 200-250-300 | 0.15-0.23-0.30 | ACK200 |

注意事项 切削条件请用有效刃数进行计算。
以上切削条件为参考，需要根据设备刚性和工件刚性、切深等进行调整。

SEC-高进给铣刀系列

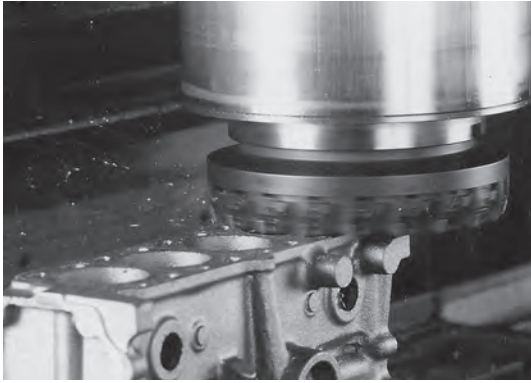
特殊铣刀盘

H

GOAL 铣刀

高进给铣刀

快换式



■ 特长

住友电工的SEC -高进给铣刀系列，是开发用于铸铁和轻合金制零件(例如：气缸体等)的高效率加工的刀头基准式多刃设计的铣刀。

根据用途备有各种系列。

■ 系列 共同的特长

- 铸铁和轻合金的高进给加工专用铣刀
- 由于采用刀头基准式，可有效地控制切刃的跳动，实现高精度(参照→H283)
- 多刃设计(*每英制3刃)的高效率加工 *刀尖外径用英制换算(例如： $\phi 100 \approx 4 \text{英寸} \times 3 = 12^{\text{刃}}$)
- 对应于不同具体用途的刃形设计，可与刀片的材质进行多种组合
- 采用快换方式，大幅度缩短换刀时间(参照→H288)

| | 型号 | 规格 | 适用铣刀尺寸 |
|---|---------|-------------|------------------------|
| ① | F型/NF型* | 快换方式 | $\phi 160\text{mm}$ 以下 |
| ② | 2片分体式 | 2片分体方式 | $\phi 200\text{mm}$ 以上 |
| ③ | | 中心螺栓锁紧2片分体式 | |

* 快换系列NF型为按接单生产品。请另行咨询。

■ 种类·规格

| 适用用途 | 表面粗糙度(目标值) | 铣刀型号 | 主偏角和最大切深量 (ϕ)是5000型 | 前角 | | 刀片型号 | 页码 |
|------------|------------|-----------|-------------------------------|-------------|------------|-----------|------|
| | | | | 轴向倾角 | 径向倾角 | | |
| 粗加工用 | 25S | NRV 4000型 | | -5° | -6° | SNC43MW | H238 |
| | | NRV 5000型 | | | | SNC535 | |
| 粗·精加工用 | 18S | DPV 4000型 | | $+10^\circ$ | $+5^\circ$ | SDCN42R/L | H239 |
| | | DPV 5000型 | | | | SDCN53R/L | |
| 精加工用 | 12.5S | NFV 4000型 | | -5° | -6° | 6SS43M | H240 |
| | | NFV 5000型 | | | | 6SS53M | |
| 轻合金的粗·精加工用 | 12.5S | APV 5000型 | | $+18^\circ$ | -2° | SDC53R/L | H241 |

■ 推荐切削条件

| 铣刀型号 | 刀片型号 | 刀片材质 | 切削条件(下限-推荐-上限) | | |
|-----------|-----------|--------|-----------------|------------------|--------|
| | | | vc(m/min) | fz(mm/t) | ap(mm) |
| NRV 4000型 | SNC43MW | ACK200 | 80 - 100 - 120 | 0.1 - 0.15 - 0.2 | ~ 3 |
| NRV 5000型 | SNC535 | ACK200 | 80 - 100 - 120 | 0.1 - 0.15 - 0.2 | ~ 3 |
| DPV 4000型 | SDCN42R/L | G10E | 80 - 100 - 120 | 0.1 - 0.15 - 0.2 | ~ 3 |
| DPV 5000型 | SDCN53R/L | G10E | 80 - 100 - 120 | 0.1 - 0.15 - 0.2 | ~ 5 |
| NFV 4000型 | 6SS43M | H10E | 120 - 160 - 200 | 0.1 - 0.15 - 0.2 | ~ 0.5 |
| NFV 5000型 | 6SS53M | H10E | 120 - 160 - 200 | 0.1 - 0.15 - 0.2 | ~ 0.5 |
| APV 5000型 | SDC53R/L | H1 | < 400 | 0.1 - 0.20 - 0.3 | ~ 3 |

注意事项 以上切削条件为参考，需要根据设备刚性和工件刚性、切深等进行调整。

关于刀头基准式铣刀

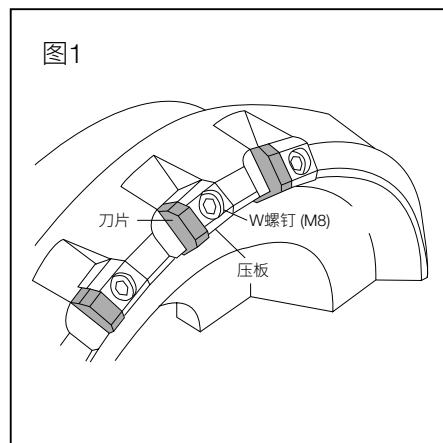


■ 特长

通常的机夹式铣刀是由定位块等的保持零件定位刀片的2~3面，并用压板锁紧的结构。与之相对应，采用仅以压板对刀片既定位又夹紧的装夹机构的面铣刀，就是所谓的刀头基准式铣刀。(参照图1)高进给铣刀所有系列都采用这种结构。

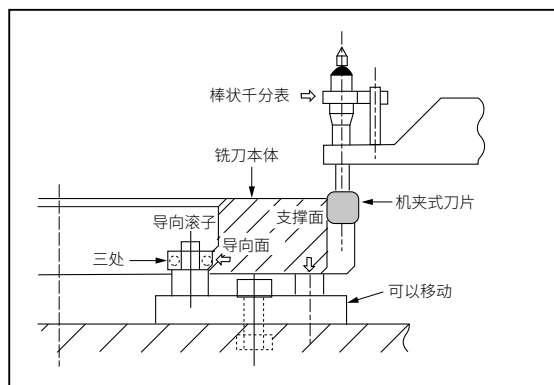
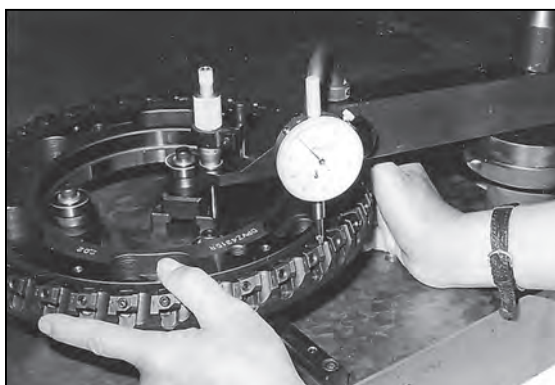
■ 刀头基准铣刀的特长

- 正面刀尖跳动可控制在5~10 μm ，确保稳定的表面粗糙度和刀具寿命
- 定位块式样由于形状简单、零件个数少，容易清洁铸铁加工独特的污垢，刀体也较便宜
- 零件个数少，有足够的空间采用多刃设计，从而提高了加工效率和刀具寿命



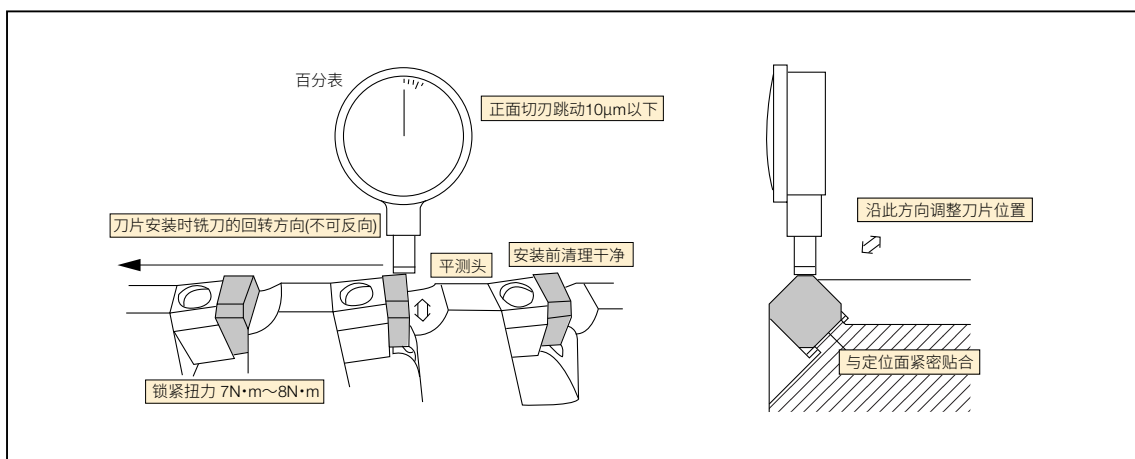
■ 安装治具的使用

为了高精度地安装刀头基准式铣刀，推荐使用专用的安装治具(下图)。

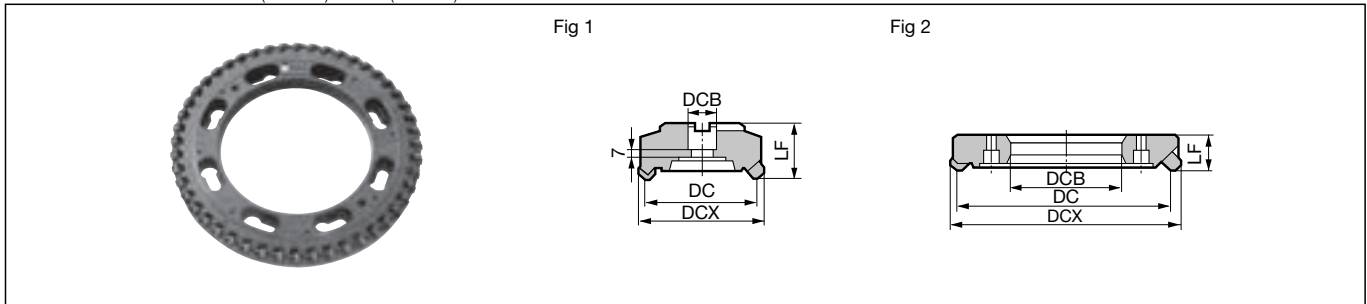
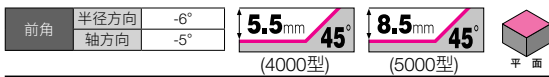


■ 刀片的安装要领

安装刀片时，请留意下图 内所示的要点。



NRV 4000型/5000型



特殊铣刀盘

H

GOAL 铣刀

高进给铣刀

快换式

| 分类 | 型号 | 库存 | | 刃径 DC | 最大刃径 DCX* | 高度 LF | 孔径 DCB | 刃数 | 重量 (kg) | Fig |
|-------------|-------------|----|-----|----------|--------------|----------|-----------|------|------------|-----|
| | | R | L | | | | | | | |
| 英制 2片分体式 | NRV○100QR/L | | | 100 | 112(118) | 60 | 31.75 | 10 | 2.7 | 1 |
| | ○125QR/L | | | 125 | 137(143) | 60 | 38.1 | 14 | 3.8 | 1 |
| | ○160QR/L | | | 160 | 172(177) | 60 | 50.8 | 18 | 6.3 | 1 |
| | NRVZ○200R/L | | | 200 | 212(218) | 40 | 80 | 24 | 5.8 | 2 |
| | ○250R/L | | | 250 | 262(268) | 40 | 120 | 30 | 9.0 | 2 |
| | NRVZ○315R/L | | | 315 | 326(332) | 40 | 180 | 36 | 12.5 | 2 |
| ○355R/L | | | 355 | 366(372) | 40 | 220 | 42 | 15.5 | 2 | |
| NRVZ○400R/L | | | 400 | 411(417) | 40 | 250 | 48 | 18.8 | 2 | |
| ○450R/L | | | 450 | 461(467) | 40 | 300 | 54 | 22.0 | 2 | |

刀体不含刀片。
 型号栏的○内填入4或5。
 Fig1 所示铣刀的专用刀柄请参照H288页。
 Fig2 所示铣刀的专用连接器请参照H288页。
 * 标记的()内尺寸是5000型。

| 适用加工 | 材质分类 | 涂层 | 硬质合金 | 内切圆 IC | 倒角 CHW | 刀尖半径 RE | Fig | 适用铣刀 |
|------|----------|--------|--------|-----------|-----------|------------|-----|-----------|
| | 高速·轻切削 | K | | | | | | |
| | 通用切削 | K | K | | | | | |
| | 粗切削 | K | | | | | | |
| | 型号 | ACK200 | ACK300 | G10E | | | | |
| | SNC 43MW | | | ● | 12.70 | 3.0 | — | 1 NRV4000 |
| | SNC 433 | | | | 12.70 | — | 1.2 | 2 NRV4000 |
| | 434 | | | | 12.70 | — | 1.6 | 2 NRV4000 |
| | 435 | | | | 12.70 | — | 2.0 | 2 NRV4000 |
| | 436 | | | | 12.70 | — | 2.4 | 2 NRV4000 |
| | SNC 535 | | | | 15.875 | — | 2.0 | 3 NRV5000 |
| | SNMN 432 | | | ● | 12.70 | — | 0.8 | 3 NRV4000 |
| | 433 | ● | ● | | 12.70 | — | 1.2 | 3 NRV4000 |
| | 434 | | | | 12.70 | — | 1.6 | 3 NRV4000 |
| | 435 | | | | 12.70 | — | 2.0 | 3 NRV4000 |
| | 436 | | | | 12.70 | — | 2.4 | 3 NRV4000 |

Fig 1

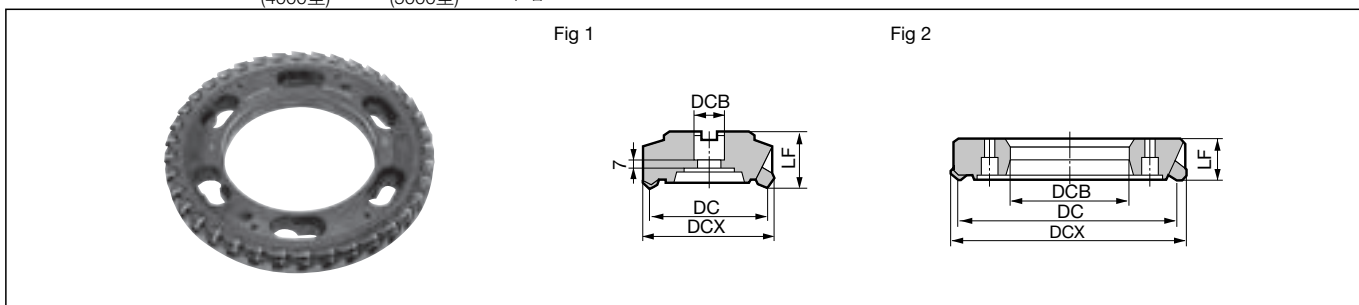
Fig 2

Fig 3

推荐切削条件 H282

| 适用铣刀 | 压板 | | 双头螺钉 | 扳手 | 烧灼防止剂 | 装夹治具 |
|--------------|--------|--------|--------|-------|--------|------------------------|
| | φ160以下 | φ200以上 | | | | |
| | | | | | | |
| NRV(Z)4000R型 | NW41RR | NW42RR | WB6-20 | TH030 | SUMI-P | • F型是刀柄 • 2片分体式是连接器 |
| NRV(Z)4000L型 | NW41RL | NW42RL | | | | |
| NRV(Z)5000R型 | NW51R | NW52R | WV6-20 | | | |
| NRV(Z)5000L型 | NW51L | NW52L | | | | |

DPV 4000型/5000型



刀体

尺寸(mm)

| 分类 | 型号 | 库存 | | 刃径 DC | 最大刃径 DCX* | 高度 LF | 孔径 DCB | 刃数 4000 | 刃数 5000 | 重量 (kg) | Fig |
|---------|-------|-------------|------------|-------|--------------|-------|--------|---------|---------|---------|-----|
| | | R | L | | | | | | | | |
| 英制 | F型 | DPV○100QR/L | | 100 | 107.2(109.6) | 60 | 31.75 | 12 | 10 | 2.6 | 1 |
| | | ○125QR/L | | 125 | 131.5(133.6) | 60 | 38.1 | 16 | 14 | 3.6 | 1 |
| | | ○160QR/L | | 160 | 165.8(176.6) | 60 | 50.8 | 20 | 18 | 6.0 | 1 |
| | 2片分体式 | DPVZ○200R/L | | 200 | 206.5(208) | 40 | 80 | 26 | 24 | 5.5 | 2 |
| | | ○250R/L | | 250 | 256 (258) | 40 | 120 | 32 | 32 | 9.0 | 2 |
| | | ○315R/L | | 315 | 322.5(323) | 40 | 180 | 38 | 36 | 12.0 | 2 |
| | | ○355R/L | | 355 | 361.5(363) | 40 | 220 | 44 | 42 | 15.0 | 2 |
| | | ○400R/L | | 400 | 406.5(408) | 40 | 250 | 50 | 48 | 17.8 | 2 |
| ○450R/L | | 450 | 456.5(458) | 40 | 300 | 56 | 54 | 20.8 | 2 | | |

刀体不含刀片。

型号栏的○内填入4或5。

Fig1 所示铣刀的专用刀柄请参照H288页。

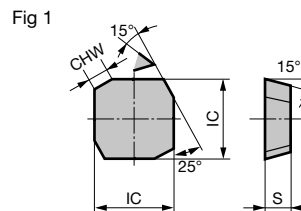
Fig2 所示铣刀的专用连接器请参照H288页。

* 标记的()内尺寸是5000型。

刀片

尺寸(mm)

| 适用加工 | 材质分类 | | 涂层 | | 硬质合金 | | 内切圆 IC | 厚度 S | 倒角 CHW | 适用铣刀 | Fig |
|----------|--------|--------|------|---|--------|------|--------|----------|--------|------|-----|
| | 高速·轻切削 | 通用切削 | K | | K | | | | | | |
| 粗切削 | | | K | | K | | | | | | |
| | | | | K | | | | | | | |
| | | | | | K | | | | | | |
| 型号 | ACK200 | ACK300 | H10E | | IC | S | CHW | 适用铣刀 | Fig | | |
| SDCN 42R | | | ● | | 12.70 | 3.18 | 3.5 | DPV4000R | 1 | | |
| 42L | | | ● | | 12.70 | 3.18 | 3.5 | DPV4000L | 1 | | |
| SDCN 53R | | | ● | | 15.875 | 5.0 | 5.0 | DPV5000R | 1 | | |
| 53L | | | ● | | 15.875 | 5.0 | 5.0 | DPV5000L | 1 | | |

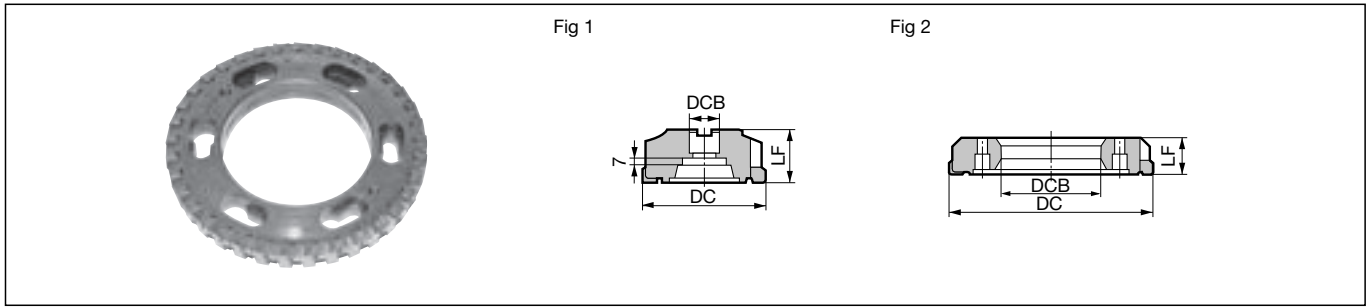
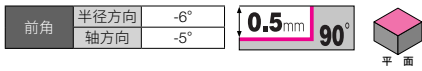


推荐切削条件 H282

零件

| 适用铣刀 | 压板 | | 双头螺钉 | 扳手 | 烧灼防止剂 | 装夹治具 |
|--------------|--------|--------|--------|-------|--------|------------------------|
| | φ160以下 | φ200以上 | | | | |
| | | | | | | |
| DPV(Z)4000R型 | HTW40R | HTW41R | WB6-20 | TH030 | SUMI-P | • F型是刀柄 • 2片分体式是连接器 |
| DPV(Z)4000L型 | HTW40L | HTW41L | | | | |
| DPV(Z)5000R型 | HTW50R | HTW51R | WB6-20 | | | |
| DPV(Z)5000L型 | HTW50L | HTW51L | | | | |

NFV 4000型/5000型



特殊铣刀盘

H

GOAL 铣刀

高进给铣刀

快换式

| 分类 | 型号 | 库存 | | 刃径 DC | 高度 LF | 孔径 DCB | 刃数 | 重量 (kg) | Fig |
|-------|-------------|----|---|-------|-------|--------|----|---------|-----|
| | | R | L | | | | | | |
| F型 | NFV○100QR/L | | | 100 | 60 | 31.75 | 10 | 2.6 | 1 |
| | ○125QR/L | | | 125 | 60 | 38.1 | 14 | 3.9 | 1 |
| | ○160QR/L | | | 160 | 60 | 50.8 | 18 | 6.3 | 1 |
| 2片分体式 | NFVZ○200R/L | | | 200 | 40 | 80 | 24 | 5.3 | 2 |
| | ○250R/L | | | 250 | 40 | 120 | 30 | 9.0 | 2 |
| | ○315R/L | | | 315 | 40 | 180 | 36 | 11.3 | 2 |
| | ○355R/L | | | 355 | 40 | 220 | 42 | 14.0 | 2 |
| | ○400R/L | | | 400 | 40 | 250 | 48 | 16.5 | 2 |
| | ○450R/L | | | 450 | 40 | 300 | 54 | 21.0 | 2 |

刀体不含刀片。
 型号栏的○内填入4或5。
 Fig1所示铣刀的专用刀柄请参照H288页。
 Fig2所示铣刀的专用联结器请参照H288页。

| 材质分类 | 硬质合金 | | | | | Fig 1 | Fig 2 |
|-----------|--------|--------|------|---------|-----|-------|-------|
| 适用加工 | 高速·轻切削 | | | | | | |
| | 通用切削 | | | | | | |
| | 粗切削 | | | | | | |
| 型号 | H10E | 内切圆 IC | 厚度 S | 适用铣刀 | Fig | | |
| SNEF 43W | ● | 12.70 | 4.76 | NFV4000 | 1 | | |
| 6SS 43M | ● | 12.70 | 4.76 | NFV4000 | 2 | | |
| SNEF 53W | ● | 15.875 | 4.76 | NFV5000 | 1 | | |
| 53WT | | 15.875 | 4.76 | NFV5000 | 1 | | |
| 6SS 53M | ● | 15.875 | 4.76 | NFV5000 | 2 | | |
| SNEN 535W | | 15.875 | 4.76 | NFV5000 | 3 | | |

推荐切削条件 H282

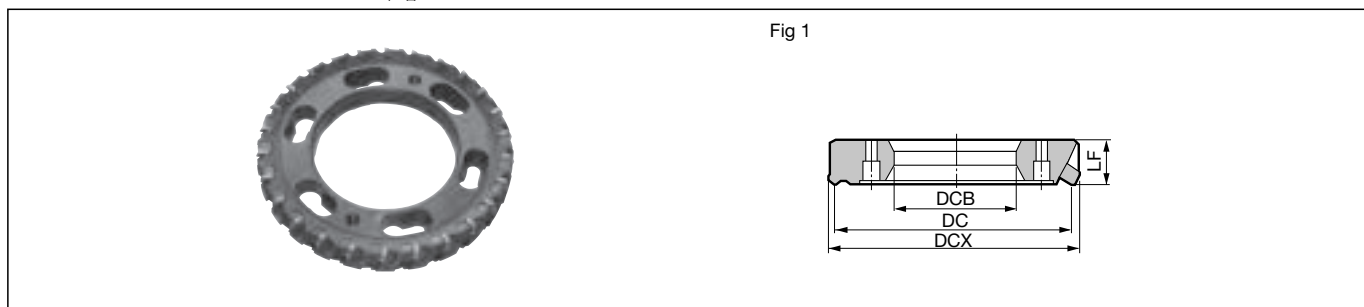
| 适用铣刀 | 压板 | | 双头螺钉 | 扳手 | 烧灼防止剂 | 装夹治具 |
|--------------|--------|--------|--------|-------|--------|------------------------|
| | φ160以下 | φ200以上 | | | | |
| | | | | | | |
| NFV(Z)4000R型 | NW41FR | NW42FR | WB6-20 | TH030 | SUMI-P | • F型是刀柄 • 2片分体式是联结器 |
| NFV(Z)4000L型 | NW41FL | NW42FL | | | | |
| NFV(Z)5000R型 | NW51R | NW52R | | | | |
| NFV(Z)5000L型 | NW51L | NW52L | | | | |

APV 5000型



| | | |
|----|------|-----|
| 前角 | 半径方向 | -2° |
| | 轴方向 | 18° |

10mm 65°



刀体

尺寸(mm)

| 分类 | 型号 | 库存 | | 刃径 DC | 最大刃径 DCX | 高度 LF | 孔径 DCB | 刃数 | 重量 (kg) | Fig |
|----|--------------|----|---|----------|-------------|----------|-----------|----|------------|-----|
| | | R | L | | | | | | | |
| 英制 | 2片分体式 | | | | | | | | | |
| | APVZ 5200R/L | | | 200 | 211 | 40 | 80 | 18 | 7.0 | 1 |
| | 5250R/L | | | 250 | 261 | 40 | 120 | 22 | 10.8 | 1 |
| | 5315R/L | | | 315 | 326 | 40 | 180 | 26 | 13.7 | 1 |
| | 5355R/L | | | 355 | 366 | 40 | 220 | 32 | 16.3 | 1 |
| | 5400R/L | | | 400 | 411 | 40 | 250 | 36 | 20.0 | 1 |
| | 5450R/L | | | 450 | 461 | 40 | 300 | 40 | 23.6 | 1 |

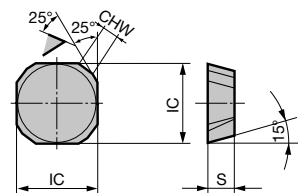
刀体不含刀片。

刀片

尺寸(mm)

| 适用加工 | 材质分类 | | 硬质合金 | | 金属陶瓷 | | | | | |
|-----------|--------|------|-------|-----------|---------|-----------|----------|-----|--|--|
| | 高速·轻切削 | 通用切削 | P | K | N | P | | | | |
| | 粗切削 | | | | | | | | | |
| 型号 | A30 | H1 | T250A | 内切圆 IC | 厚度 S | 倒角 CHW | 适用铣刀 | Fig | | |
| SDC 53R | | ● | | 15.88 | 4.76 | 2.5 | APV5000R | 1 | | |
| 53L | | ● | | 15.88 | 4.76 | 2.5 | APV5000L | 1 | | |
| 53TR | ● | | | 15.88 | 4.76 | 2.5 | APV5000R | 1 | | |
| 53TL | | | | 15.88 | 4.76 | 2.5 | APV5000L | 1 | | |
| 53TR-R | | | | 15.88 | 4.76 | 2.5 | APV5000R | 1 | | |
| SDCH 53TR | ● | | | 15.88 | 4.76 | 2.5 | APV5000R | 1 | | |
| 53TR-R | | | | 15.88 | 4.76 | 2.5 | APV5000R | 1 | | |

Fig 1



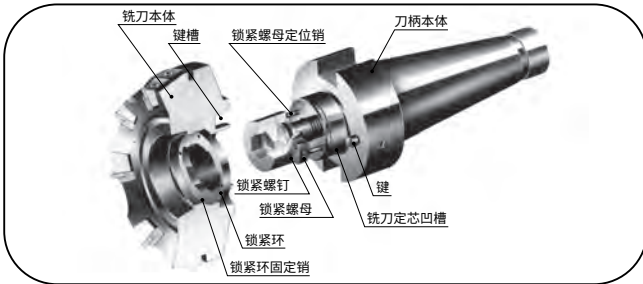
推荐切削条件 H282

零件

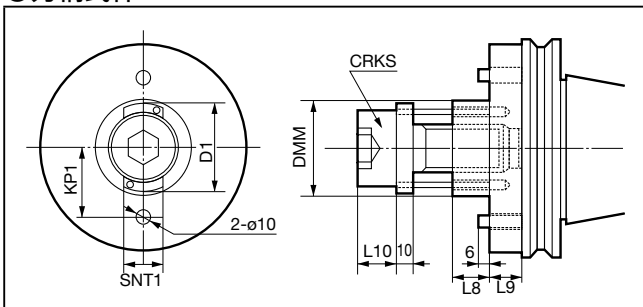
| 适用铣刀 | 压板 | 双头螺钉 | 扳手 | 烧灼防止剂 | 装夹治具 |
|-------------|--------|--------|-------|--------|-------------|
| | φ200以上 | | | | |
| APVZ55000R型 | AW52R | WB6-20 | TH030 | SUMI-P | · 2片分体式是联结器 |
| APVZ55000L型 | AW52L | | | | |

■ Quick-F系列

●结构



●刀柄式样



尺寸(mm)

| 型号 | 刀杆 DMM | 螺栓 D1 | 螺纹 CRKS | 键槽宽 SNT1 | 长度 L8 | 长度 L9 | 长度 L10 | 键位置 KP1 |
|------------|--------|-------|----------|----------|-------|-------|--------|---------|
| ○○○○QF4R/L | 31.75 | 30.75 | M14 P2.0 | 18 | 22 | 22 | 13 | 27.5 |
| ○○○○QF5R/L | 38.1 | 37.1 | M16 P2.0 | 20 | 20 | 24 | 14 | 27.5 |
| ○○○○QF6R/L | 50.8 | 49.8 | M20 P2.5 | 24 | 20 | 30 | 16 | 34 |

○标记中是锥度记号。(例如 BT50-QF4R)

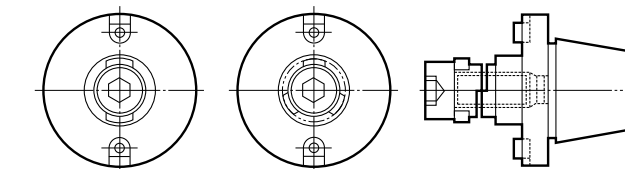
●特长、用途

- ①与以前的安装法相比，缩短了装卸时间。
- ②适用于4"(φ100)~6"(φ160)的铣刀。

■ Quick-NF 系列 (适用于3" (φ80)~6" (φ160)的铣刀)

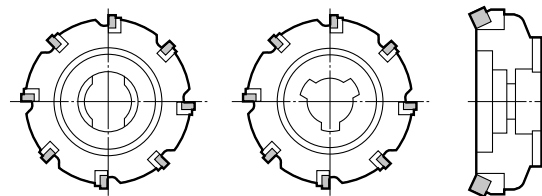
※ 因是按接单生产产品，订货时请咨询。

●刀柄式样



QNF3R/L ~ QNF5R/L的形状 QNF6R/L的形状

●铣刀式样

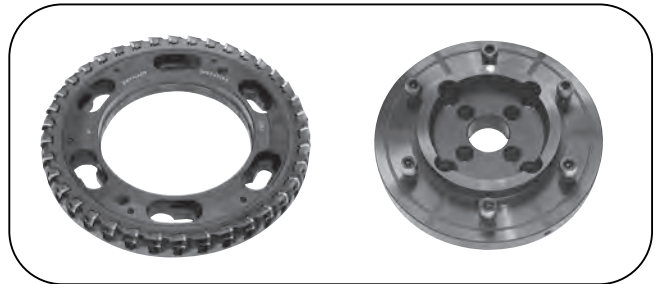


3英制~5英制的形状

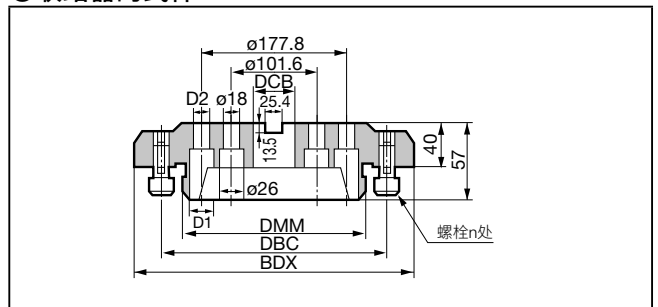
6英制的形状

■ 锁眼形孔2片分体式铣刀

●锁眼形孔式刀体外观



●联结器的式样



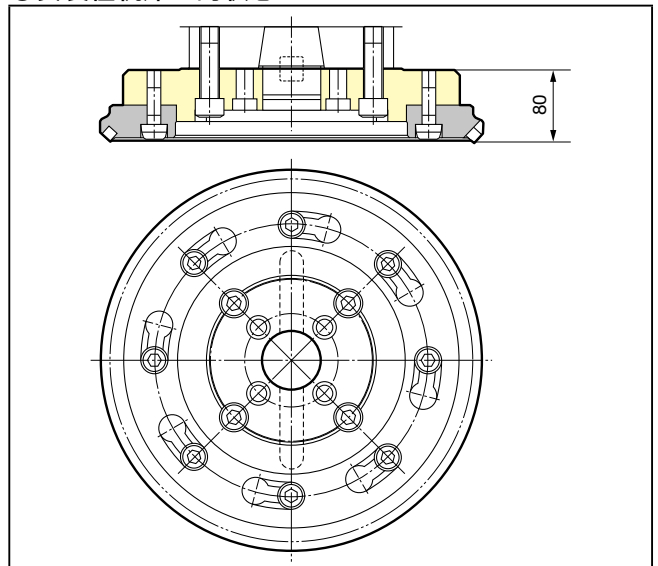
尺寸(mm)

| 型号 | 刀杆 DMM | 最大外径 BDX | 孔径 DCB | 螺栓 D1 | 螺栓 D2 | 孔位置 DBC | 螺栓数 n | 铣刀尺寸 (mm) |
|----------------|--------|----------|--------|-------|-------|---------|-------|-----------|
| QAD 200 | 80 | 180 | 47.625 | — | — | 120 | 4 | φ200 |
| 250 | 120 | 230 | 47.625 | — | — | 170 | 4 | φ250 |
| 315 | 180 | 295 | 47.625 | 32 | 22 | 230 | 6 | φ315 |
| 355 | 220 | 335 | 63.5 | 32 | 22 | 270 | 6 | φ355 |
| 400 | 250 | 370 | 63.5 | 32 | 22 | 300 | 6 | φ400 |
| 450 | 300 | 420 | 63.5 | 32 | 22 | 350 | 6 | φ450 |

●特长、用途

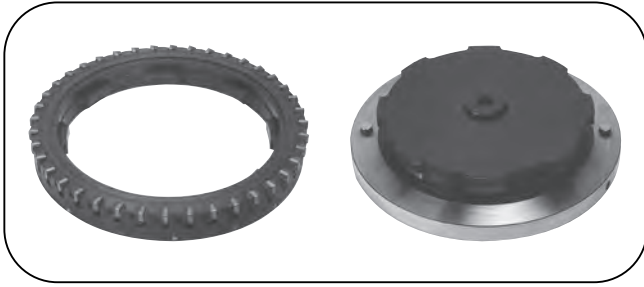
- ①刀盘轻量化
- ②采用锁眼形孔式机构，即使不拧下螺栓，也可装卸刀盘
- ③刀盘和联结器之间采用花键嵌合联结
- ④适用于大直径铣刀(φ200 以上)
- ⑤同一联结器装卸数种铣刀时有效

●安装在机床上的状态

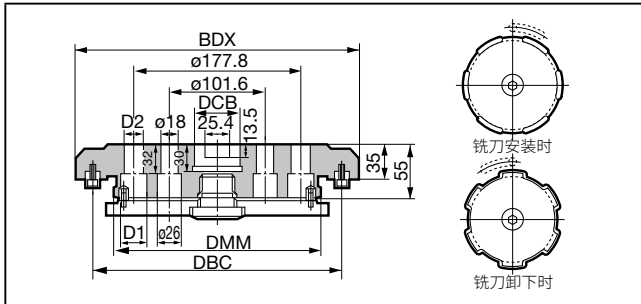


■ 用中心螺栓锁紧的2片分体式铣刀

● 刀体外观



● 联结器的式样

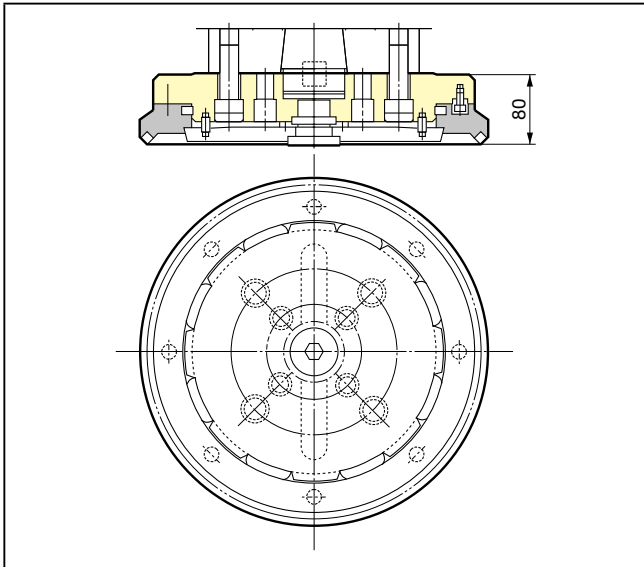


| 尺寸(mm) | | | | | | | |
|-----------------|--------|----------|---------------|-------|-------|---------|-----------|
| 型号 | 刀杆 DMM | 最大外径 BDX | 孔径 DCB | 螺栓 D1 | 螺栓 D2 | 孔位置 DBC | 铣刀尺寸 (mm) |
| NQAD 200 | 105 | 180 | 47.625 | — | — | 155 | ø200 |
| 250 | 155 | 240 | 47.625 | — | — | 205 | ø250 |
| 315 | 220 | 305 | 47.625 | 32 | 22 | 270 | ø315 |
| 355 | 260 | 345 | 63.5 | 32 | 22 | 310 | ø355 |
| 400 | 305 | 390 | 63.5 | 32 | 22 | 355 | ø400 |
| 450 | 355 | 440 | 63.5 | 32 | 22 | 405 | ø450 |

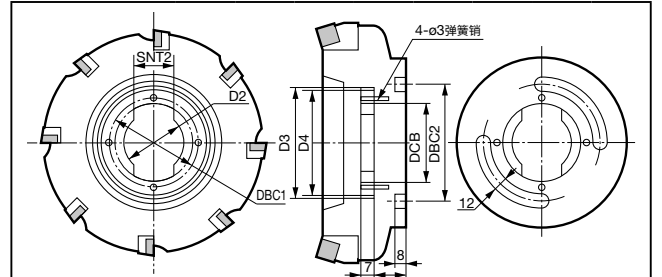
● 特长、用途

- ① 仅使用1根螺栓锁紧，比原来的2片分体式铣刀（锁眼形孔）更易实现轻量化
- ② 仅需将1根螺栓旋转半圈，即可装卸铣刀，缩短换刀时间。
- ③ 铣刀与联结器之间采用花键联结
- ④ 适用于大直径铣刀(ø200以上)

● 安装在机床上的状态



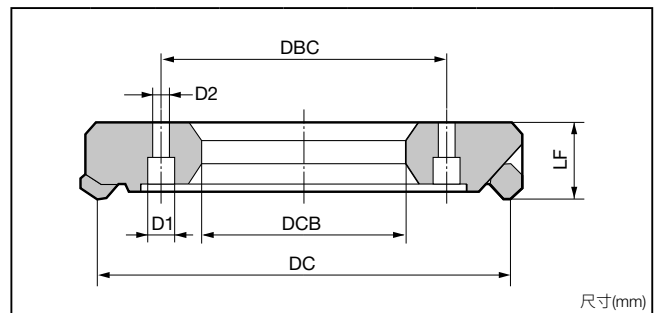
■ Quick-F QF 型用铣刀的式样



| 尺寸(mm) | | | | | | | | |
|-----------|--------|-------|-------|-------|----------|----------|----------|-----------|
| 铣刀尺寸 (mm) | 孔径 DCB | 螺栓 D2 | 螺栓 D3 | 直径 D4 | 孔位置 DBC1 | 孔位置 DBC2 | 键槽宽 SNT2 | 装夹深度 CBDP |
| ø100 | 31.75 | 22 | 43.75 | 43.5 | 37.75 | 55 | 20 | 24 |
| ø125 | 38.1 | 29 | 50.1 | 49.8 | 44.1 | 55 | 22 | 22 |
| ø160 | 50.8 | 41 | 62.8 | 62.5 | 56.8 | 68 | 26 | 22 |

适用于各种高进给铣刀(→H284~H287)的F型。
可以将老型号铣刀改造成快换式。

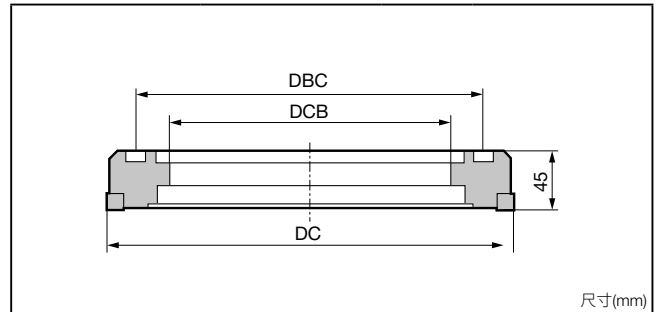
■ 2片分体式 QAD型用的铣刀式样



| 尺寸(mm) | | | | | | | | | |
|-----------|------------|------------|-------|-------|---------|-------|-------|--------|--|
| 铣刀尺寸 (mm) | 刃径 DC | 孔径 DCB | 螺栓 D1 | 螺栓 D2 | 孔位置 DBC | 高度 LF | 螺栓数 n | 联结器型号 | |
| ø200 | 200 | 80 | 24 | 14 | 120 | 40 | 4 | QAD200 | |
| ø250 | 250 | 120 | 30 | 18 | 170 | 40 | 4 | QAD250 | |
| ø315 | 315 | 180 | 30 | 18 | 230 | 40 | 6 | QAD315 | |
| ø355 | 355 | 220 | 30 | 18 | 270 | 40 | 6 | QAD355 | |
| ø400 | 400 | 250 | 30 | 18 | 300 | 40 | 8 | QAD400 | |
| ø450 | 450 | 300 | 30 | 18 | 350 | 40 | 8 | QAD450 | |

适用于各种高进给铣刀(→H284~H287)的2片分体式。

■ 中心螺栓锁紧的2片分体式NQAD型用的铣刀式样



| 尺寸(mm) | | | | |
|-----------|------------|------------|---------|---------|
| 铣刀尺寸 (mm) | 刃径 DC | 孔径 DCB | 孔位置 DBC | 联结器型号 |
| ø200 | 200 | 105 | 155 | NQAD200 |
| ø250 | 250 | 155 | 205 | NQAD250 |
| ø315 | 315 | 220 | 270 | NQAD315 |
| ø355 | 355 | 260 | 310 | NQAD355 |
| ø400 | 400 | 305 | 355 | NQAD400 |
| ø450 | 450 | 355 | 405 | NQAD450 |

适用于各种高进给铣刀(→H284~H287)的中心螺栓锁紧2片分体式。

