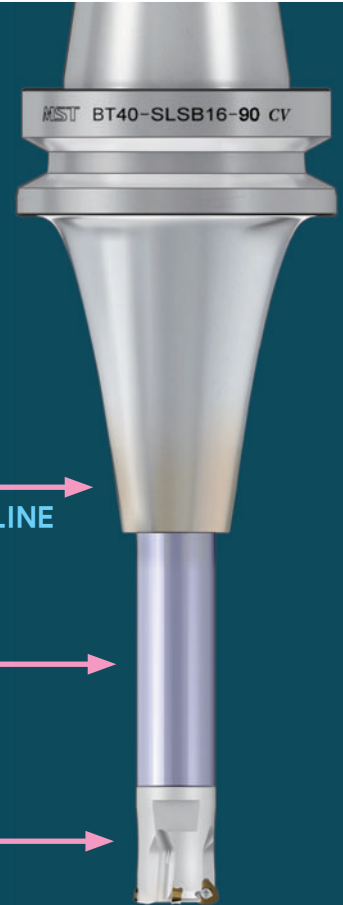
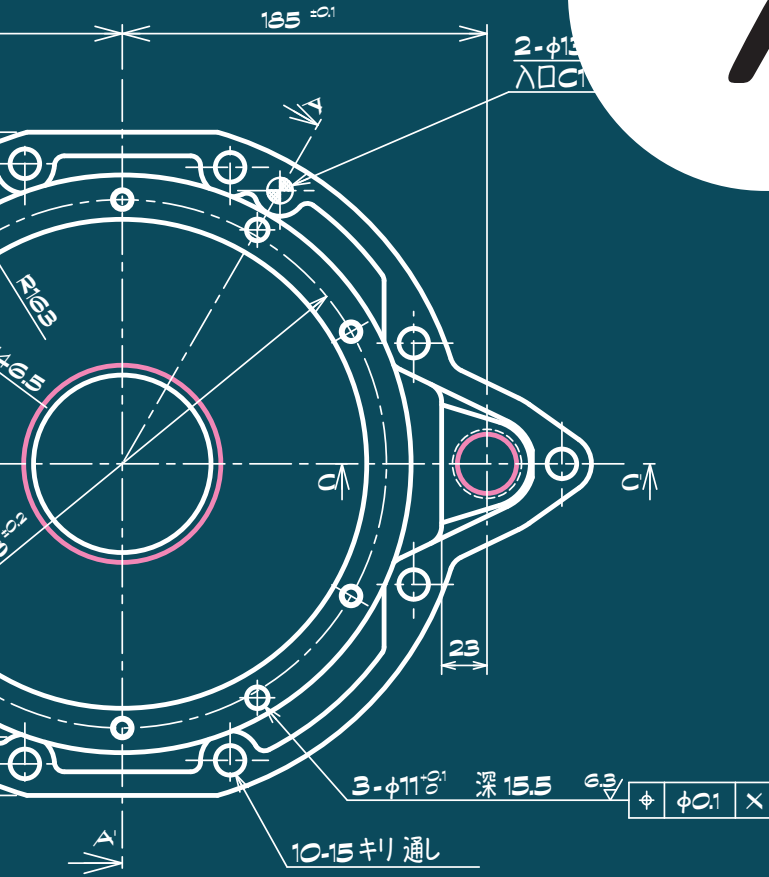


MILL BORE

NEW CONCEPT



基干刀柄

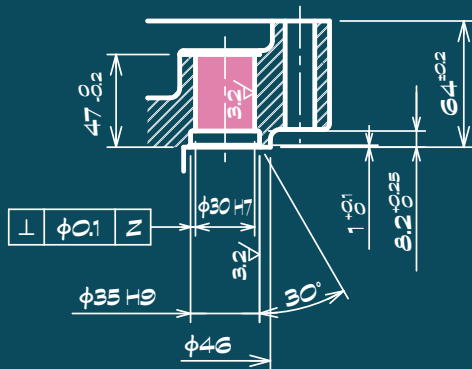
热装式刀柄 SLIMLINE

延长杆

硬质合金杆

铣刀头

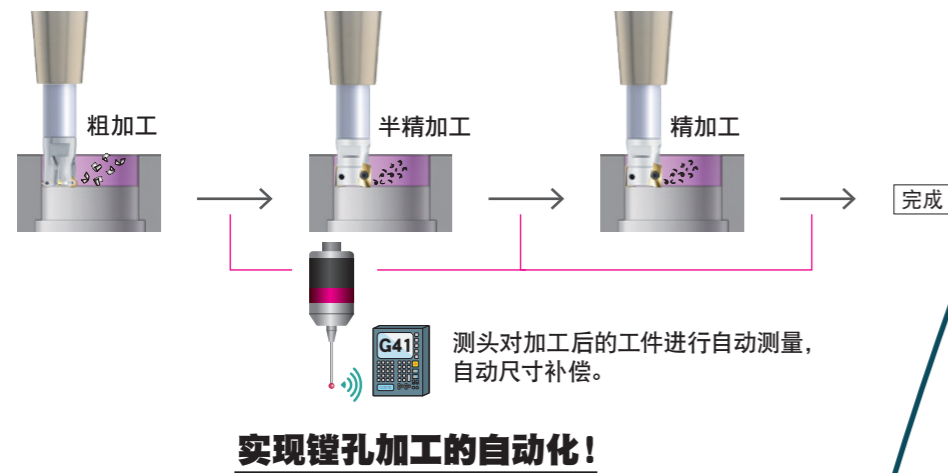
可交换式刀具



使用铣削方式
进行
镗孔加工!

无需技术和经验：自动测量·补偿！

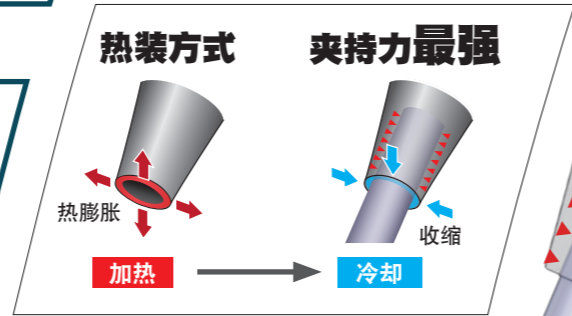
螺旋铣削实现镗孔加工。对加工后的圆孔进行在线测量，自动尺寸补偿并进行精加工。也就是说，从【粗加工】到【测量】【补偿】【精加工】，1次按键全部完成。



镗孔加工的进化！

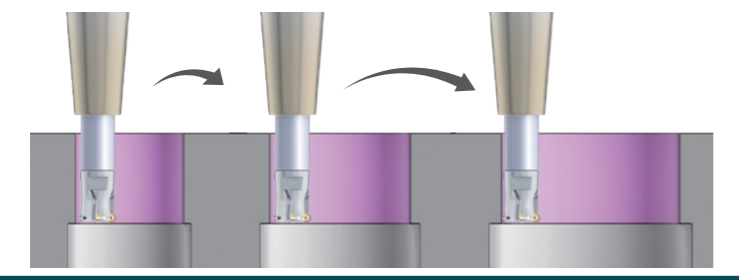
铣镗刀柄是使用可换式铣刀头进行螺旋铣削，实现高精度镗孔的刀柄。

NEW CONCEPT



1支刀柄和刀具就可实现全部加工

加工不同直径的孔，仅需1支刀柄，实现降本增效。



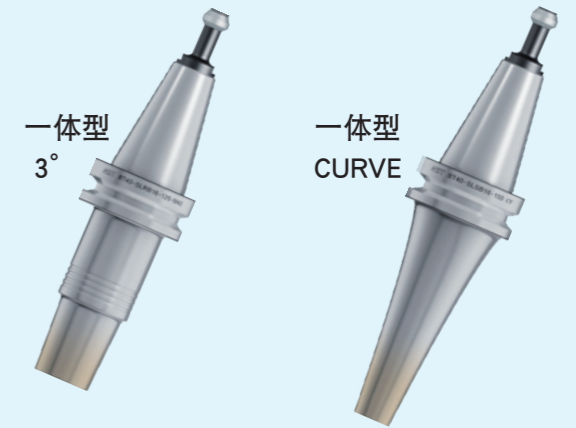
旧机床也可以实现稳定加工

多刃刀具加工，切削抵抗小。不受机床新旧的影响，实现稳定的加工。



基干刀柄

热装式刀柄 SLIMLINE



BT ...30/40/50 HSK ...A50/63/100

丰富的系列 **4000** 种

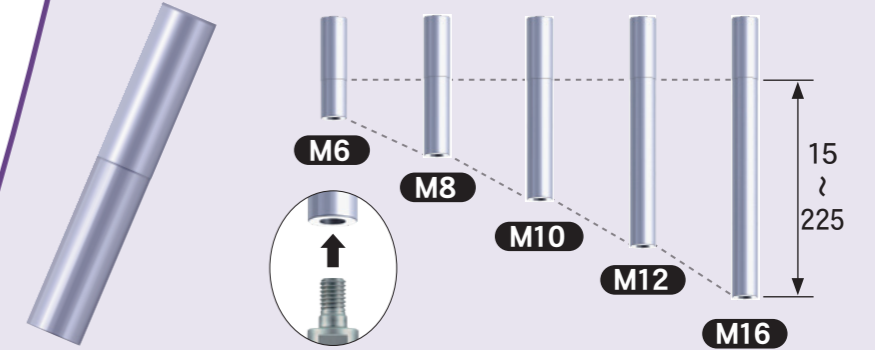
根据工件搭配最合适的形状

延长杆

硬质合金杆

抗震 刚性 3 倍

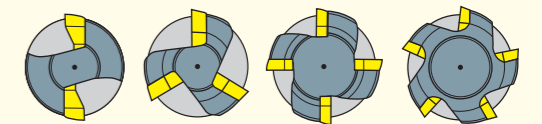
(与白钢杆对比)



铣刀头

可交换式刀具

多刃刀具



各大刀具厂商都可以提供铣刀头。可根据加工需要，选择最合适的刀片材质、涂层、刀片形状。



- MOLDINO • 黛杰工业 • 三菱综合材料 • 欧士机 • 泰珂洛 • 住友电气工业
- 京瓷 • 伊斯卡 • 山高刀具 • 特固克 ...



有效分断 铁屑

铣镗刀柄的选型流程

为实现高效率镗孔加工，根据工件形状选择合适的基干刀柄（热装刀柄 SLIMLINE）和延长杆（硬质合金杆）的最合适组合，非常重要。
提供 MILL BORE 选型软件。选择最合适的组合。

铣镗刀柄 MILL BORE 选型软件

https://www.mst-corp.co.jp/zh/millbore_calculate/

※使用该软件需要专用登录码。请从URL上进行申请。



铣镗刀柄选型软件的操作方法

1 输入工件形状

2 输入刀具、基干刀柄、延长杆的形状

3 最适合的铣镗刀柄，

将按照刚性的高低排列显示

所显示的刀柄，是以进行钢件、铸件材料的切削为基准进行设定和显示。根据工件材料，也可对应其他组合排列。详情请向敝司咨询。

铣镗刀柄型号	干涉尖头显示	CLR	查曲值
BT40-SLSB16-90 cv-MB25			0.79
BT40-SLSB16-90 cv-MB35			1.13
BT40-SLSB16-90 cv-MB50			1.79
BT40-SLSB16-90 cv-MB60			2.37
BT40-SLSB16-90 cv-MB75			3.44
BT40-SLSB16-90 cv-MB90			4.81
BT40-SLSB16-90 cv-MB105			6.50

※展示画面为开发中的界面。实际显示界面有可能不同。

4 请确认铣镗刀柄的型号

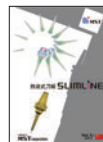
型号体系

BT40-SLSB16-90 cv - MB25

基干刀柄（热装式刀柄 SLIMLINE）

延长杆

基干刀柄的形状、尺寸，请通过热装刀柄 SLIMLINE 目录进行确认。



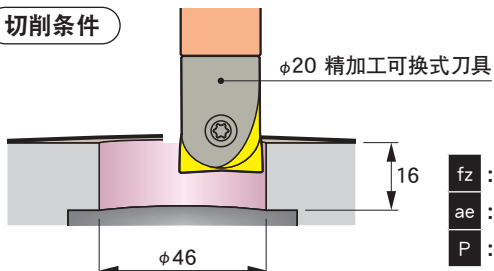
延长杆的形状、尺寸，请参考 P7 页

型号范例：ST16C-G8-70-MB25

铣镗刀柄的加工测试

即使机床种类、稼动年数、工件材料都不相同,也可以达到镗孔的常规公差范围。

切削条件



φ20 精加工可换式刀具

φ46

16

f_z : 0.1mm/t

a_e : 0.1mm

P : 1.0mm

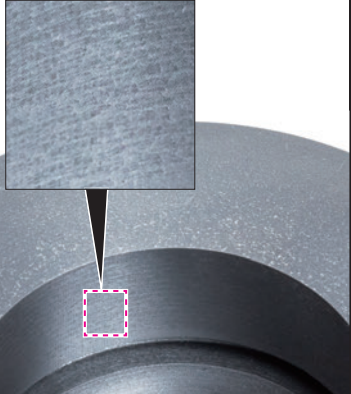
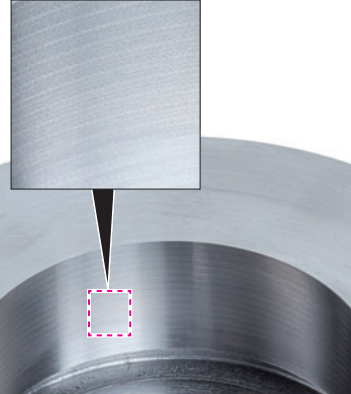
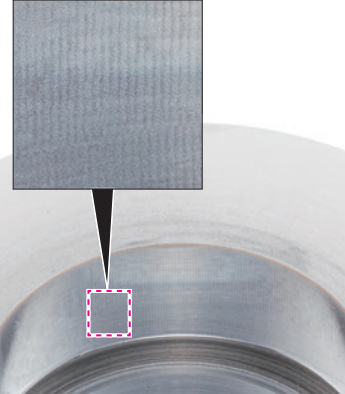
镗孔加工的常规公差

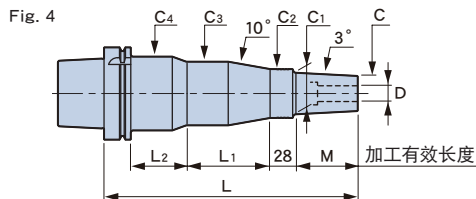
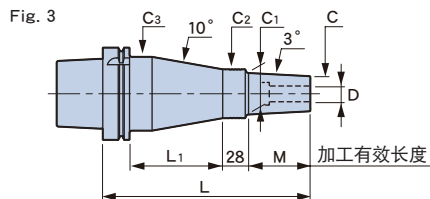
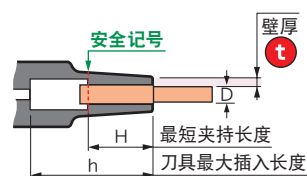
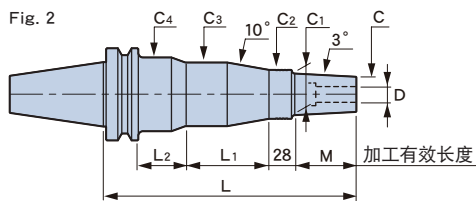
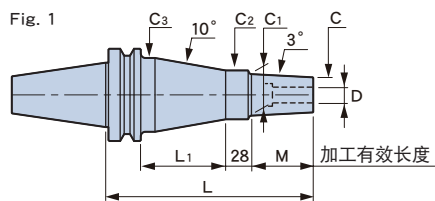
真圆度 (μm)	10~20 以下
圆筒度 (μm)	10~20 以下
表面粗糙度 R_z (μm)	6.3 以下

不同机床的加工案例 (工件材质: FC250)

机床	主轴	稼动年数	刀柄	V_c (m/min)
	BT30	2	BT30-SLRA20-65-M22-MB50	
	BT50	15	BT50-SLRB20-110-M42-MB50	350
	HSK-A63	6	A63-SLRB20-95-M42-MB50	
加工后尺寸 (mm)	$\phi 46.001$	$\phi 45.999$	$\phi 46.000$	
真圆度 (μm)	4.5	6.1	3.9	
圆筒度 (μm)	5.1	7.0	4.5	
表面粗糙度 R_z (μm)	1.2	2.8	1.3	

不同材料的加工案例 (BT50主轴, 稼动年数10年)

工件材质	FC250	S50C	A5052
V_c (m/min)	350	300	600
切削时间 (秒)	76	88	44
加工后尺寸 (mm)	$\phi 45.996$	$\phi 46.001$	$\phi 45.998$
真圆度 (μm)	5.5	4.0	3.7
圆筒度 (μm)	6.2	4.5	5.7
表面粗糙度 R_z (μm)	2.4	2.2	0.3
加工面			



壁厚

型号	Fig.	φD	φC	t	L	M	L1	L2	φC1	φC2	φC3	φC4	H	h	kg	S									
BT50-SLRB16-200-M22	1	16	32	8	200	22	112	-	34.3	42	63	-	32	255	5.7	0.6									
-220-M42					220	42			36.4					275	5.8	0.8									
-245-M67					245	67			39					300	6.0	1.1									
BT50 -250-M22					2	20	38	9	250					22	162	-	34.3	53	80	-	40	305	6.7	0.8	
-270-M42									270					42			36.4					325	6.8	1	
-295-M67									295					67			39					350	7	1.4	
BT50-SLRB20-200-M42									1					20			38					9	200	42	92
-225-M67	225	67	45	280	6.4	0.6																			
-250-M42	2	25	45	10	250	42	90	52		42.4	69	80	45		305	7.4		0.6							
-275-M67					275	67				45					330	7.6		0.8							
-300-M42					300	42				130					62	42.4		355	8.6	0.8					
-325-M67					325	67				45					380	8.8		1							
BT50-SLRB25-200-M42	1	25	45	10	200	42	92	-	49.4	53	80	-	45	255	6.3	0.5									
-250-M42					2	250			42					90	52	42.4	305	7.5	0.6						
-300-M42						300	42	130	62					42.4	355	8.7	0.8								
BT50-SLRB32-200-M42	2	32	54	11	200	42	50	42	58.4	63	69	100	50	255	7	0.4									
-250-M42					250	42			90					52	305	8.3	0.5								
-300-M42					300	42	130	62	355					9.6	0.7										
A100-SLRB16-200-M22	3	16	32	8	200	22	121	-	34.3	42	63	-	32	167	4.5	0.6									
-220-M42					220	42			36.4					187	4.6	0.8									
-245-M67					245	67			39					212	4.8	1.1									
A100 -250-M22					4	20	38	9	250					22	171	-	34.3	53	80	-	40	217	5.5	0.8	
-270-M42									270					42			36.4					237	5.6	1	
-295-M67									295					67			39					262	5.8	1.4	
A100-SLRB20-200-M42									3					20			38					9	200	42	92
-225-M67	225	67	45	192	5.2	0.6																			
-250-M42	4	25	45	10	250	42	90	61		42.4	69	80	45		217	6.2		0.6							
-275-M67					275	67				45					242	6.4		0.8							
-300-M42					300	42				130					71	42.4		267	7.3	0.8					
-325-M67					325	67				45					292	7.6		1							
A100-SLRB25-200-M42	3	25	45	10	200	42	101	-	49.4	53	80	-	45	167	5.1	0.5									
-250-M42					4	250			42					90	61	42.4	217	6.3	0.6						
-300-M42						300	42	130	71					42.4	267	7.5	0.8								
A100-SLRB32-205-M42	4	32	54	11	205	42	50	56	58.4	63	69	100	50	172	6	0.4									
-255-M42					255	42			90					66	222	7.3	0.5								
-305-M42					305	42	130	76	272					8.6	0.7										

■选购品

- 拉钉(BT50)

■标准附属品

- 冷却液导管(A100)(固定式)

■备考

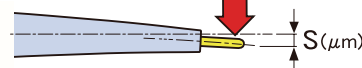
- 可对应可动式冷却液导管

■注意事项

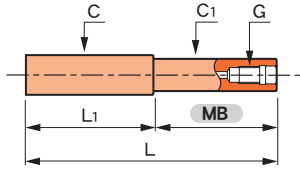
- 刀具安装…插入刀具时,请务必将刀具插入比安全记号更深的位置

S 刚性值

在可交换式刀具前端施加1kgf·m(9.8N)弯曲负荷力时, 1kgf(9.8N)刀柄和刀具整体的弯曲量数值。此数值越小,代表刀柄刚性更好,可以更稳定的进行加工。



延长杆



M6 φ10 铣刀头用

型号	L	L1	φC	φC1	MB	G
ST10C-G 6 - 61-MB 15	61	46	10	9.7	15	M6
- 76-MB 30	76				30	
- 91-MB 45	91				45	
-106-MB 60	106				60	
-121-MB 75	121				75	

M6 φ12 铣刀头用

型号	L	L1	φC	φC1	MB	G
ST12C-G 6 - 64-MB 15	64	49	12	11.5	15	M6
- 79-MB 30	79				30	
- 94-MB 45	94				45	
-109-MB 60	109				60	
-124-MB 75	124				75	
-139-MB 90	139				90	

M8 φ16 铣刀头用

型号	L	L1	φC	φC1	MB	G
ST16C-G 8 - 70-MB 25	70	45	16	15	25	M8
- 80-MB 35	80				35	
- 95-MB 50	95				50	
-105-MB 60	105				60	
-120-MB 75	120				75	
-135-MB 90	135				90	
-150-MB105	150				105	

M10 φ20 铣刀头用

型号	L	L1	φC	φC1	MB	G
ST20C-G10 - 75-MB 25	75	50	20	19	25	M10
- 85-MB 35	85				35	
-100-MB 50	100				50	
-110-MB 60	110				60	
-125-MB 75	125				75	
-150-MB100	150				100	
-170-MB120	170				120	
-190-MB140	190				140	

M12 φ25 铣刀头用

型号	L	L1	φC	φC1	MB	G
ST25C-G12 - 80-MB 25	80	55	25	24	25	M12
-105-MB 50	105				50	
-130-MB 75	130				75	
-155-MB100	155				100	
-180-MB125	180				125	
-205-MB150	205				150	
-230-MB175	230				175	

M16 φ32 铣刀头用

型号	L	L1	φC	φC1	MB	G
ST32C-G16 - 85-MB 25	85	60	32	29	25	M16
-110-MB 50	110				50	
-135-MB 75	135				75	
-160-MB100	160				100	
-185-MB125	185				125	
-210-MB150	210				150	
-235-MB175	235				175	
-260-MB200	260				200	
-285-MB225	285				225	

可自由组合

延长杆可以单独销售。
持有MST加热装置的客户,可自行进行组合使用。



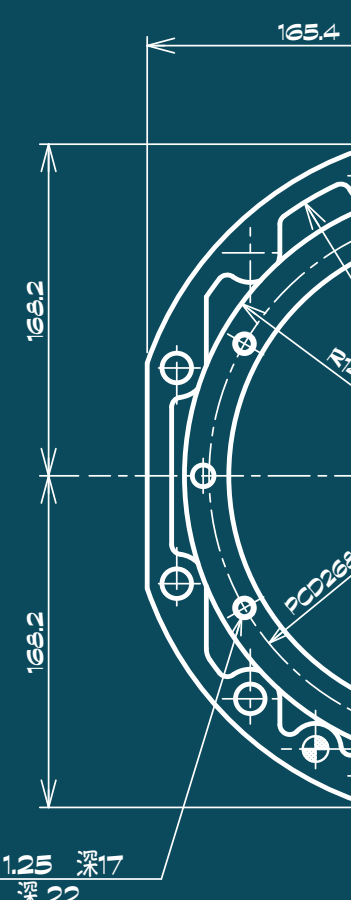
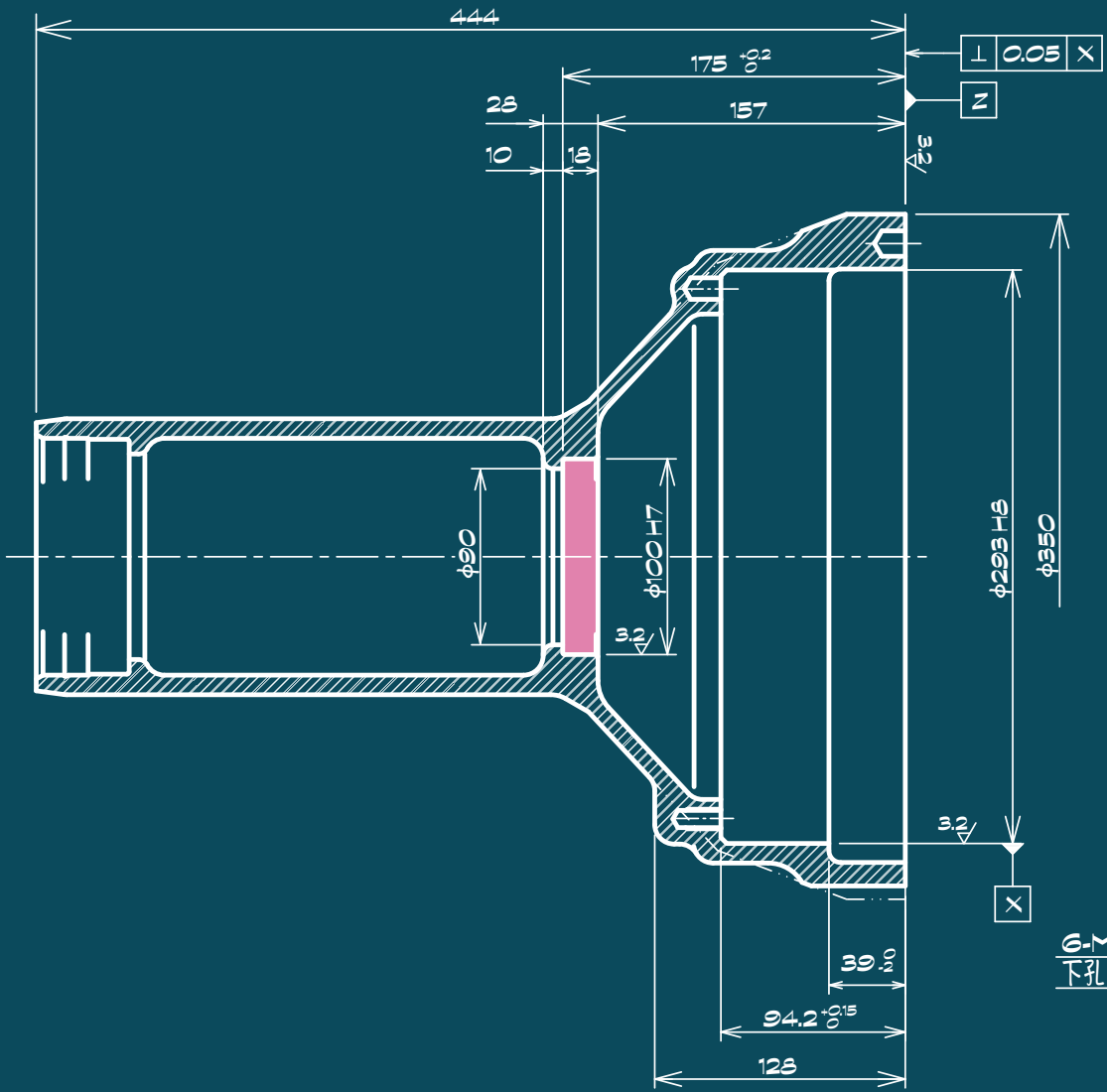
热装置 HEAT ROBO

下载CAD数据 (2D 和 3D)

您可以在MST的网络上下载CAD的数据。
www.mst-corp.co.jp/zh/

※下载CAD数据时需要进行用户注册。





6-M10x1.25 深17
下孔 8.8 深22

