

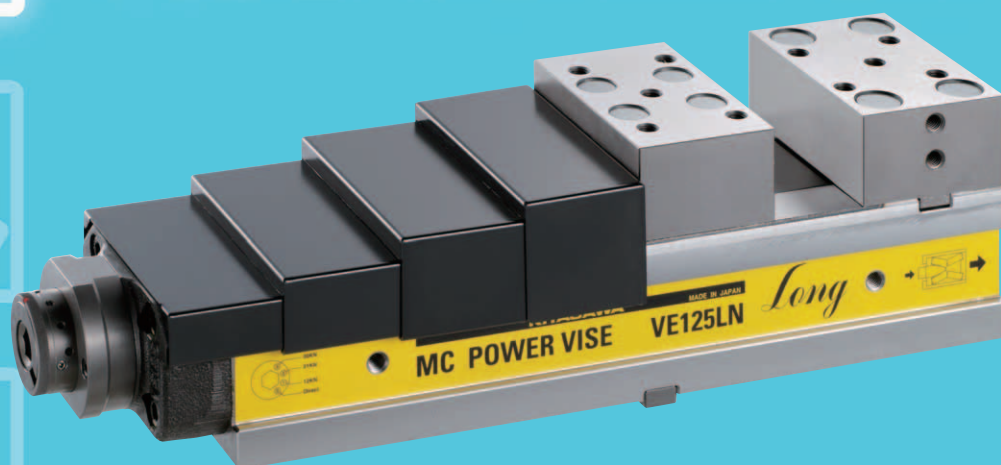


精密虎钳・夹持器系列

kitagawa



VISE·CLAMPER



总部, 本山工厂



VISE

北川精密虎钳的特长

● 紧凑的设计!

即使实现了最大范围的虎口开度，也能做到机体全长尺寸的紧凑设计！

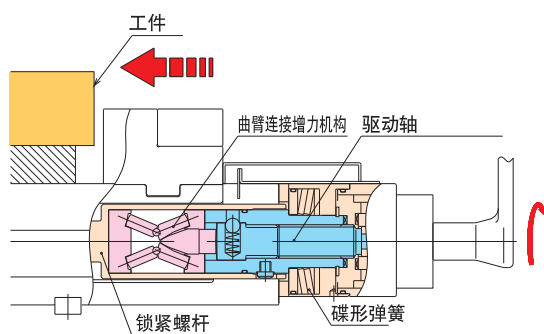
不会因为虎口打开位置的变化而影响全长尺寸。在同等级产品中实现了虎爪高度最高，低机体！从而确保更大的加工范围。

强力精密虎钳
(虎口开度范围125毫米)

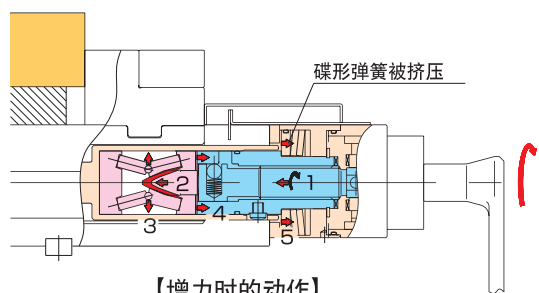


油压精密虎钳
(虎口开度范围125毫米)

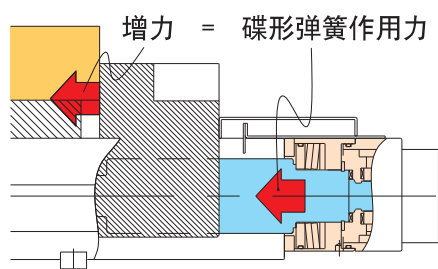
● 确实,安定,简单安装!



【增力前】



【增力时的动作】



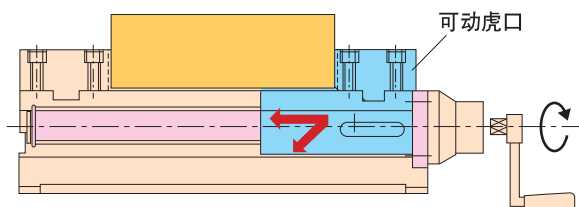
【增力后】

内藏不需要调整并具备增力效果的曲臂连接增力机构，油压虎钳所没有的强力锁紧力，同时实现了安定的锁紧力。可以预先设定锁紧力值，力的调节简单。另外，不需增力的徒手即可锁紧虎口，使用，操作更为自由简单。安定的锁紧力确保了正确的把握位置。



● 实现了工件锁紧后的浮起在 0.015 毫米以下。

工件锁紧时采用具有下锁方式的锁梁机构。从而达到锁紧后的工件浮起控制在0.015毫米以下。

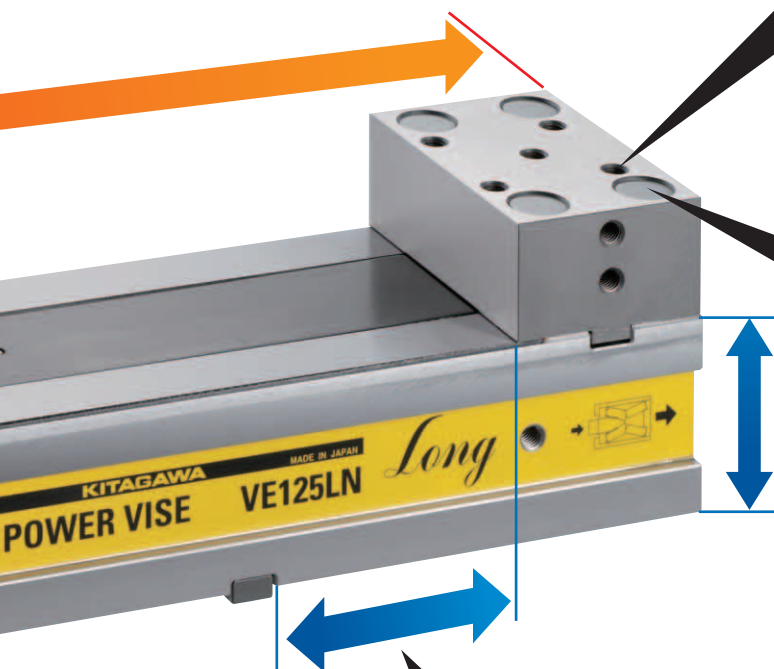


● 夹具的安装拆卸简便

两个虎口的上部都设有安装螺孔。使夹具的安装和拆卸简单，实现了多样化的加工。

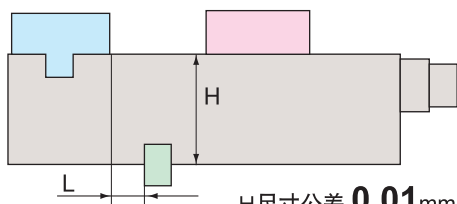
● 防切削粉尘罩盖

在两个虎口上部的螺丝孔上使用附属C型螺帽的话，可防止切削粉和切削水的侵入和堆积。交换虎爪的时候更便于清扫。

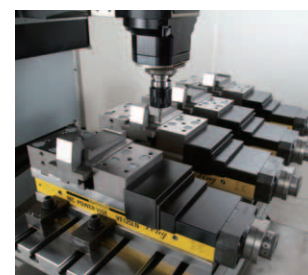
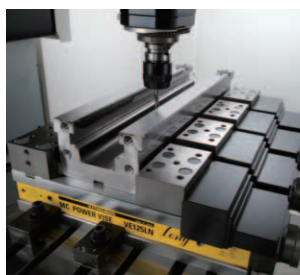
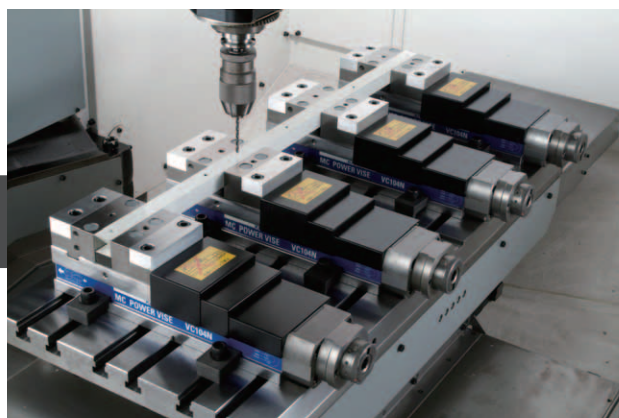


● 现在,精密虎钳的复数并列设置是常识!

北川的精密虎钳是可以实现加工精度在0.01毫米以内的高精度虎钳。标准虎钳都可以实现复数并列设置。采用虎钳复数并列组合的方式可以实现长尺寸工件的坚固锁紧，保证加工精度。也可以进行多个工件的同时加工，最适于大量加工生产。



H尺寸公差 **0.01**mm 以内
L 尺寸公差 **0.01**mm 以内



※长尺寸工件的坚固锁紧

※可多个工件同时加工

■ 锁紧力表

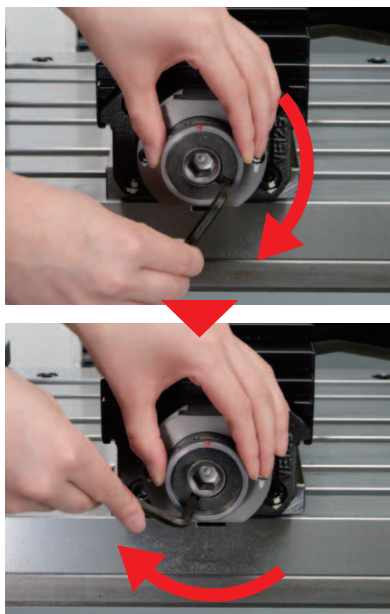
根据不同的加工工件设定最适合的锁力值。

(单位：kN)

锁力值		4	3	2	1	0
型	VC103N VC104N	—	20	15	10	8
	VE100N	—	25	17	9	8
	VQX100N VM100N	—	30	21	12	8
	VE125N VE125LN VE125LWN	—	30	21	12	8
	VQX125N VM125N	—	40	28	16	8
	VE160N VE160LN	—	45	32	20	10
号	VQX160N	60	46	32	18	10
	VE200N VE200LN	—	45	32	20	10
	VQX200N	70	54	38	22	10
	MH125N-4 MV125N	—	40	28	16	8

※ 0值是在不使用增力装置的情况下,所允许的锁紧力范围。

■ 锁紧力设定(锁力值转换)方法

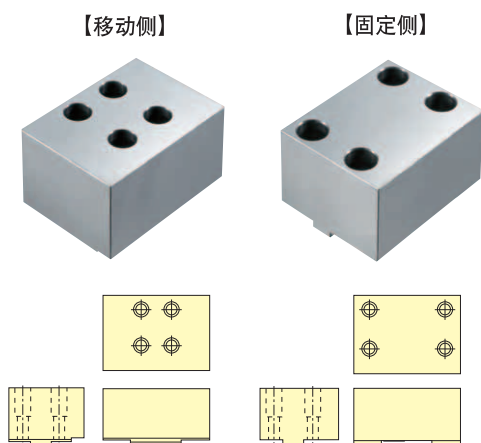


1. 加工工件处在不锁紧的状态。
2. 左手握住手柄插入孔外周的滚花刻痕部并固定(照片左侧)。
3. 在手柄插入孔端面的切口处插入附属L型六角扳手(照片右侧)。
4. 拧转L型六角扳手设定自己希望的锁力值。

■ 可以根据不同形状的加工使用合适的生爪

自由选择项

预先准备好生爪(未加工品/毛坯)可对应工件形状加工使用。



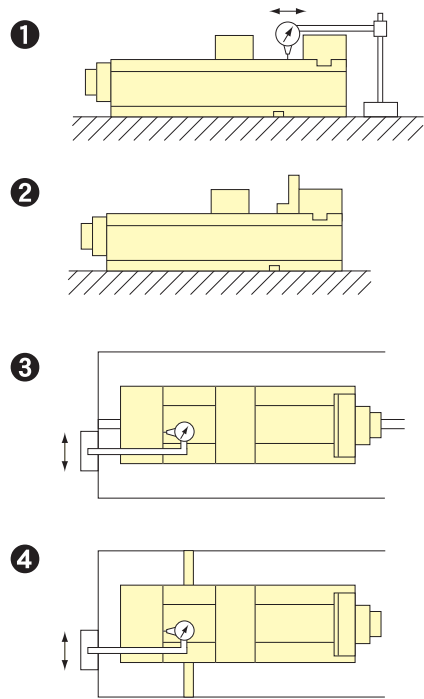
■ 相对锁紧力所允许的虎爪尺寸 (单位：mm)

型 号	锁力值	4	3	2	1
VC103N	虎爪高度	—	40 (标准)	60	110
VC104N	虎爪宽幅	—	100 (标准)	120	175
VE100N	虎爪高度	—	40 (标准)	60	110
	虎爪宽幅	—	100 (标准)	120	175
VQX100N VM100N	虎爪高度	—	35 (标准)	50	90
	虎爪宽幅	—	100 (标准)	115	150
VE125N VE125LN VE125LWN	虎爪高度	—	50 (标准)	70	125
	虎爪宽幅	—	125 (标准)	150	210
VQX125N VM125N	虎爪高度	—	40 (标准)	60	100
	虎爪宽幅	—	125 (标准)	145	190
VE160N VE160LN	虎爪高度	—	60 (标准)	85	135
	虎爪宽幅	—	160 (标准)	190	250
VQX160N	虎爪高度	45 (标准)	60	85	150
	虎爪宽幅	160 (标准)	180	210	280
VE200N VE200LN	虎爪高度	—	70 (标准)	100	160
	虎爪宽幅	—	200 (标准)	245	340
VQX200N	虎爪高度	55 (标准)	75	105	175
	虎爪宽幅	200 (标准)	220	260	350
MH125N-4 MV125N	虎爪高度	—	40 (标准)	60	100
	虎爪宽幅	—	125 (标准)	145	190

※ 北川自由选择生爪只有标准的一种。
可选择的生爪详细列表请参照21页。

精度规格,性能表

静的精度

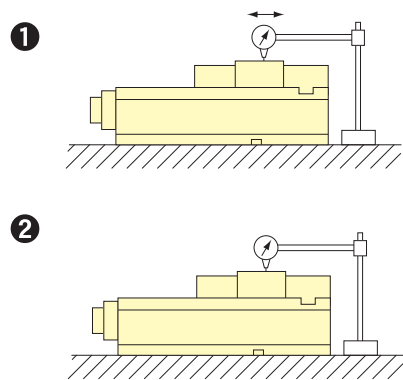


(单位 : mm)

序号	检测事项	容许值	TES 2201-2005
1	虎钳本体底部和虎口滑动面的平行度	相对100 0.010	0.015
2	固定虎口的挟持面和虎口滑动面的直角度	相对虎口全高0.010 (虎口打开时例外)	0.030
3	本体底面滑块的侧面和固定虎口挟持面的直角度	相对100 0.015	0.015
4	本体底面的滑块的侧面和固定虎口挟持面的平行度	相对虎口全宽 0.010	0.015

※TES=(社)日本工作机器工业会规格

动的精度 (根据本公司试验规格)



(单位 : mm)

序号	检测事项	容许值	TES 2201-2005
1	锁紧后的试验块表面和本体底面的平行度	相对100 0.015	0.020
2	锁紧后试验块表面的浮起	0.015	0.030

※TES=(社)日本工作机器工业会规格

(※注)上述精度规格是以虎钳为对象的
VAX125和VAX125C等的夹持器没有精度规格。



INDEX [产品目录]

最适用于小型M/C装载的虎钳

VC-N 系列

VC103N·VC104N

P. 7

超低机体钢制虎钳

VE-N 系列

VE100N·VE125N·VE160N·VE200N

P. 9

超低机体长行程钢制虎钳

VE-LN 系列

VE125LN·VE160LN·VE200LN

P.11

超低机体超长行程钢制虎钳

VE125LWN

P.11

MC强力虎钳

VQX-N 系列

VQX100N·VQX125N·VQX160N·VQX200N

P.13

中心槽式工作台用强力虎钳

VE125N-15·VQX125N-15

P.15

MC强力虎钳连体型

VM-N 系列

VM100N·VM125N

P.16

连体强力虎钳 垂直4连一体型

MV125N

P.17

连体强力虎钳 横卧4连一体型

MH125N-4

P.18

MC气压式精密虎钳

VQA125N

P.19

北川精密虎钳附属品

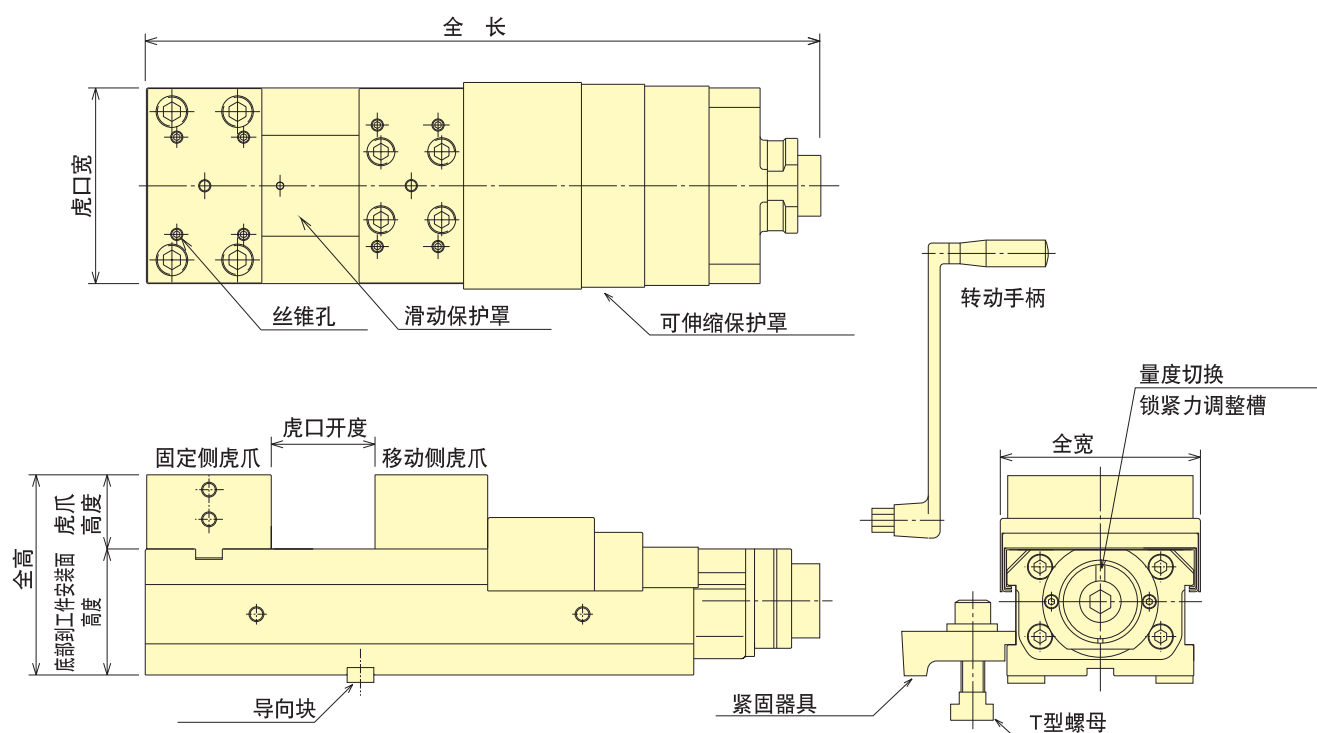
P.20

5轴M/C用灵活的夹持器

VAX125·VAX125C

P.23

各部名称



精密虎钳型号性能比较一览表

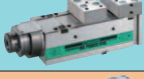
和30型号的加工中心实现完美组合的VC-N系列,实现工件深度把握的VE-N系列,重视把握力/锁紧力的VQX-N系列等等,丰富的产品种类可使您根据工件条件自由选择合适的虎钳。

而且,往机器上安装的时候可以变更安装滑块的沟口设计。具体规格请咨询。

(单位: mm)

型 号	登载页数	虎爪宽度	虎爪高度	虎爪开幅	全高	工件安装面高度	全宽	全长	最大锁紧力 (kN)	质量 (kg)
VC103N 	P.7	100	40	128	105	65	109	355.5	20	16
VC104N 	P.7	100	40	204	105	65	112	431.5	20	19
VE100N 	P.9	100	40	128	115	75	109	355	25	19
VQX100N 	P.13	99.5	35	128	120	85	107	351.5	30	19
VM100N 	P.16	99.5	35	137	120	85	101	351.5	30	19

(单位: mm)

型 号	登载页数	虎爪宽度	虎爪高度	虎爪开幅	全高	工件安装面高度	全宽	全长	最大锁紧力 (kN)	质量 (kg)
VE125N 	P.9	125	50	204	135	85	135	455	30	35
VE125N-15 	P.15	125	50	204	135	85	135	455	30	35
VE125LN 	P.11	125	50	256	135	85	138	510	30	38
VE125LWN 	P.11	125	50	405	135	85	144	680	30	48
VQX125N 	P.13	124.5	40	205	140	100	135	451.5	40	35
VQX125N-15 	P.15	124.5	40	205	140	100	135	451.5	40	35
VM125N 	P.16	124.5	40	214	140	100	126	451.5	40	34
VQA125N 	P.19	124.5	40	195	140	100	150	616	40	45

(单位: mm)

型 号	登载页数	虎爪宽度	虎爪高度	虎爪开幅	全高	工件安装面高度	全宽	全长	最大锁紧力 (kN)	质量 (kg)
VE160N 	P.9	160	60	274	160	100	170	555	45	62
VE160LN 	P.11	160	60	354	160	100	173	635	45	69
VQX160N 	P.13	159.5	45	275	165	120	170	553.5	60	62

(单位: mm)

型 号	登载页数	虎爪宽度	虎爪高度	虎爪开幅	全高	工件安装面高度	全宽	全长	最大锁紧力 (kN)	质量 (kg)
VE200N 	P.9	200	70	303	180	110	214	605	45	95
VE200LN 	P.11	200	70	405	180	110	217	710	45	108
VQX200N 	P.13	200	55	300	190	135	211	605	70	100

**VISE**

最适用于小型M/C装载的虎钳

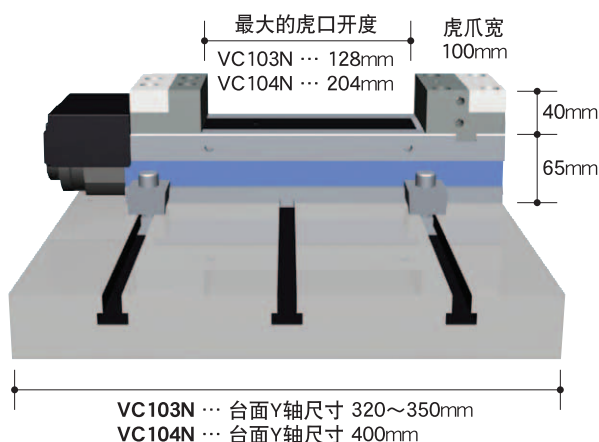
VC-N 系列 VC103N·VC104N

与小型M/C实现完美组合的 蓝色机体强力虎钳

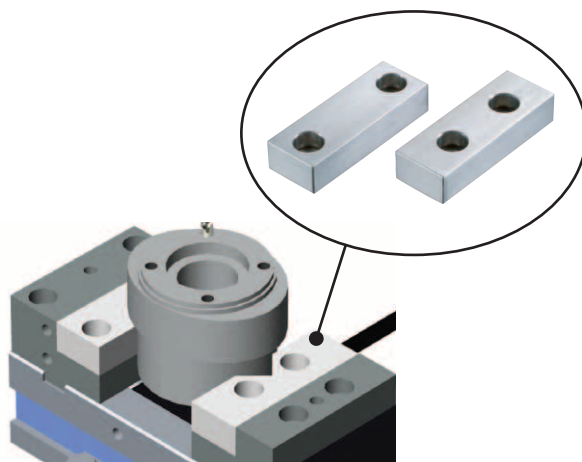
- 适用于30号小型M/C装载
- 高刚性的钢制本体
- 低机体设计加大机械加工领域
- 铝制软爪随机体标准附带
对于多种类加工和材质柔软的工件等，通过爪的形状设计，实现最适合的工件把握
- 最大的虎口开度
紧凑型的机体却能把握锁紧大工件
- 机械式增力机构保证安定的锁紧力
- 最大限度抑制浮起，实现安定和高精度加工
- 标准并列组合
最适合长尺寸工件和数个工件的同时加工



与加工机械的台面实现了最好的嵌和



标准附属铝爪使用事例



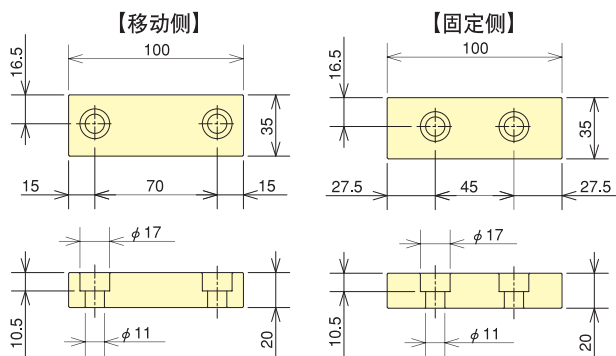
使用事例



▲采用标准并列方法实现长尺寸工件的安定精度加工



▲采用标准并列方法实现数个工件的同时加工，大大降低加工成本



■本体材质：硬化钢

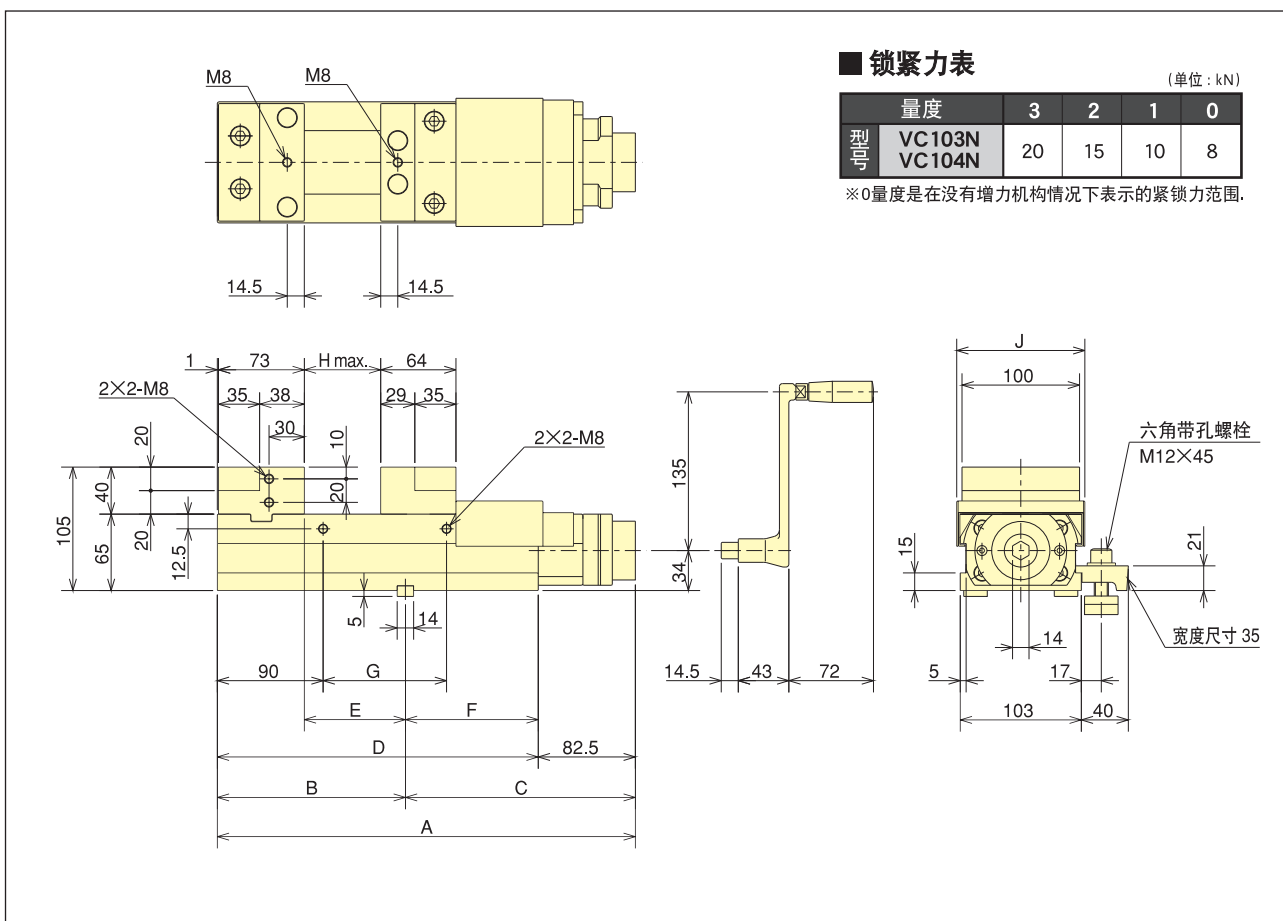
■虎爪材质：硬化钢

■标准附属品：安装用器具(固定器具,T型螺母,螺栓,垫圈),转动手柄,L型六角扳手,C型螺帽,滑动保护罩

■选择附属品：并列安装用具,阶梯滑块,单向转动手柄,加长连接杆,软爪(移动侧,固定侧成套)

※根据机械型号可以变更安装固定块的沟槽设计。请个别咨询。

尺寸图



尺寸表

(单位: mm)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J
VC103N	355.5	160	195.5	273	86	113	105	128	109
VC104N	431.5	200	231.5	349	126	149	181	204	112

规格表

(单位: mm)

型号	虎爪宽	虎爪高	虎口开幅	全高	工件安装面高度	全宽	全长	最大锁紧力 (kN)	质量 (kg)
VC103N	100	40	128	105	65	109	355.5	20	16
VC104N	100	40	204	105	65	112	431.5	20	19

◎在以下的机械上实现最佳配置

搭载的具体情况,请参照北川产品与各个加工机械制造厂家匹配安装的专用说明书。





VISE

超低机体钢制虎钳

VE-N 系列

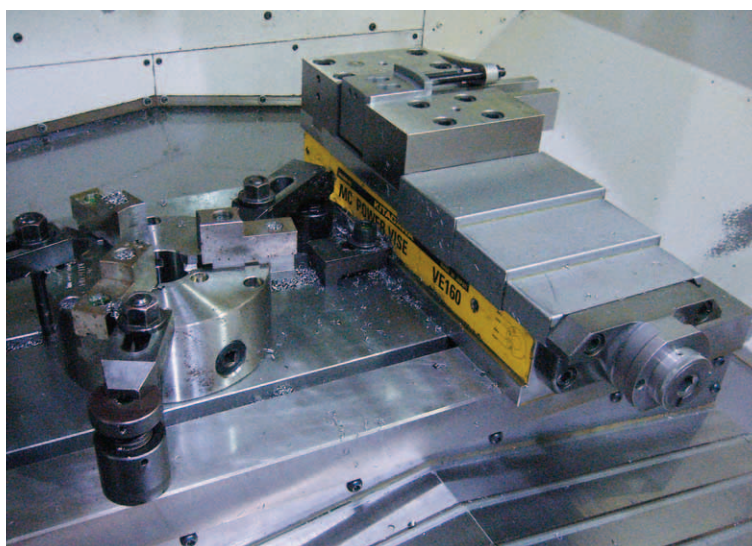
VE100N·VE125N
VE160N·VE200N

活动空间广阔! 黄色的超低机体钢制虎钳

- 高刚性的钢制机体
- 超低机体最大限度增大机械加工领域
- 高虎爪构造更加安定地锁紧工件
- 机械式增力机构确保安定的锁紧力
- 工件浮起抑制在最小范围，保证安定精确的加工
- 标准并列组合规格
最适用于长尺寸工件以及多数工件的同时加工



使用事例



▲紧凑的机体，可以在机械工作台上和北川卡盘同时并列设置，最适宜多品种少量生产的加工。

■本体材质：硬化钢

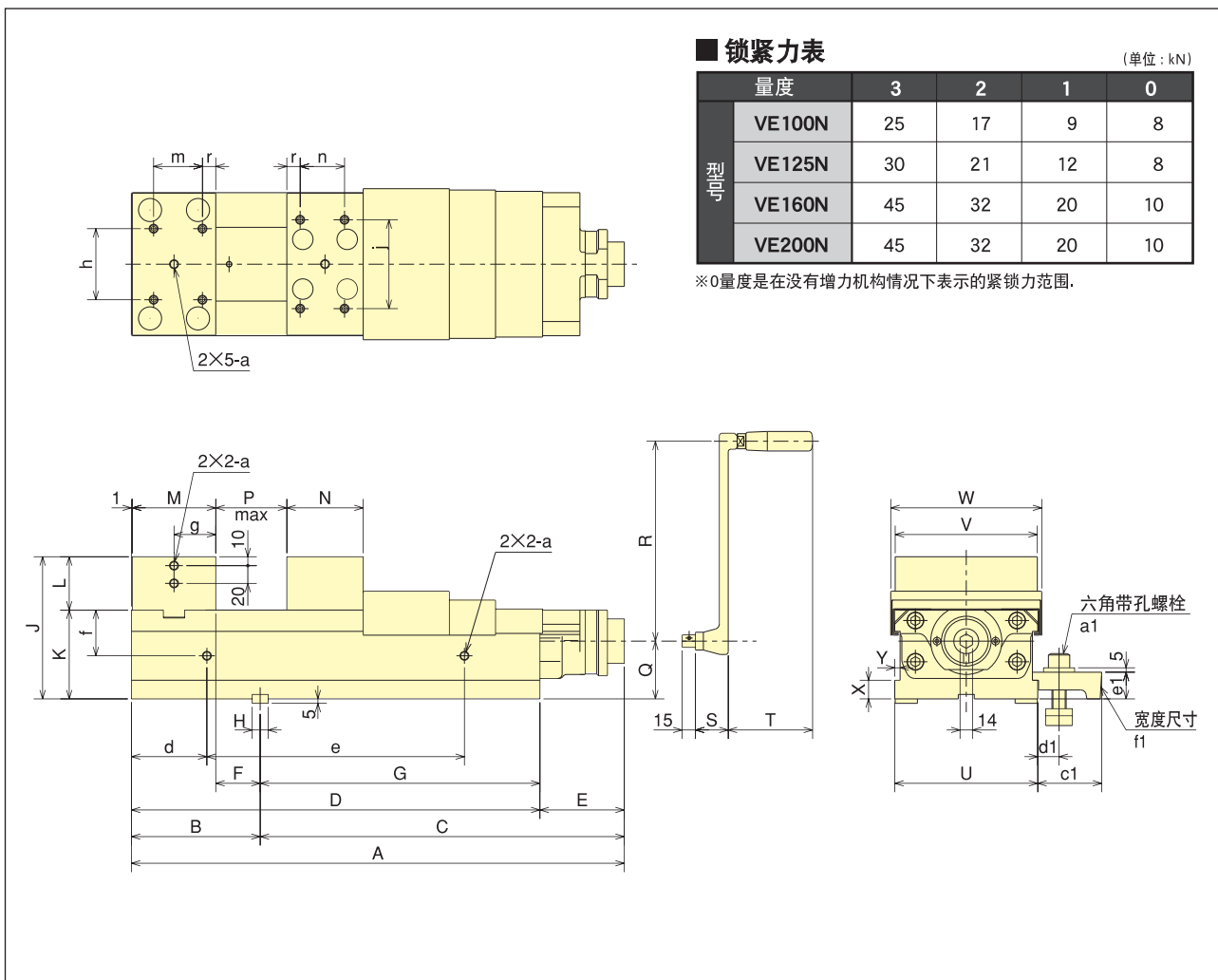
■虎爪材质：硬化钢

■标准附属品：安装用器具（固定器具，T型螺母，螺栓，垫圈），转动手柄，L型六角扳手，C型螺帽，滑动保护罩

■选择附属品：并列安装用具，阶梯滑块，单向转动手柄，加长连接杆，软爪（移动侧，固定侧成套）

※根据机械型号可以变更安装固定块的沟槽设计。请个别咨询。

尺寸图



规格表

(单位: mm)

型号	虎爪宽	虎爪高	虎口开幅	全高	工件安装面高度	全宽	全长	最大锁紧力 (kN)	质量 (kg)
VE100N	100	40	128	115	75	109	355	25	19
VE125N	125	50	204	135	85	135	455	30	35
VE160N	160	60	274	160	100	170	555	45	62
VE200N	200	70	303	180	110	214	605	45	95

尺寸表

(单位: mm)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
VE100N	355	112.5	242.5	273	82	38.5	160.5	14	115	75	40	73	64	128	43	180	30	72	103
VE125N	455	145	310	370	85	60	225	18	135	85	50	84	76	204	50	180	30	72	126
VE160N	555	145	410	460	95	50	315	18	160	100	60	94	86	274	65	225	37	95	161
VE200N	605	177	428	510	95	74	333	18	180	110	70	102	98	303	75	225	37	95	202

型号	V	W	X	Y	a	d	e	f	g	h	j	m	n	r	a1	c1	d1	e1	f1
VE100N	100	109	15	5	M8	90	105	15	36.5	40	70	50	40	10	M12×45	60	14~26	22.5	35
VE125N	125	135	21	6	M10	75	220	44	42	50	80	55	50	10	M16×65	72	15~31	30	45
VE160N	160	170	21	6	M10	85	290	51.5	47	80	100	55	50	15	M16×65	72	15~31	30	45
VE200N	200	214	21	7	M10	115	280	57.5	51	100	150	70	60	15	M16×65	72	15~31	30	45

**VISE**

超低机体/超低机体超长行程钢制虎钳

VE-LN 系列

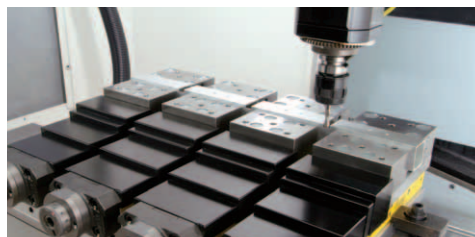
VE125LN·VE160LN·VE200LN

VE125LWN

VE-N 系列虎口开幅大,广受好评! 黄色超低机体的钢制虎钳

- 高刚性的钢制机体
- 超低机型最大限度增大机械加工领域
- 高虎爪构造更加安定地锁紧工件
- 同级别最大的虎口开度
紧凑的机体能锁紧大工件
- 机械式增力机构确保安定的锁紧力
- 工件浮起抑制在最小范围,
保证安定精确的加工
- 标准并列组合规格
最适合长尺寸工件以及多数工件的同时加工

使用事例



▲采用标准并列方法实现长尺寸工件安定的精度加工

▲采用标准并列方法实现数个工件的同时加工,
大大降低加工成本

▲紧凑的机体可以锁紧更大的工件

**VE125LN****VE160LN****VE200LN****VE125LWN**

■本体材质:硬化钢

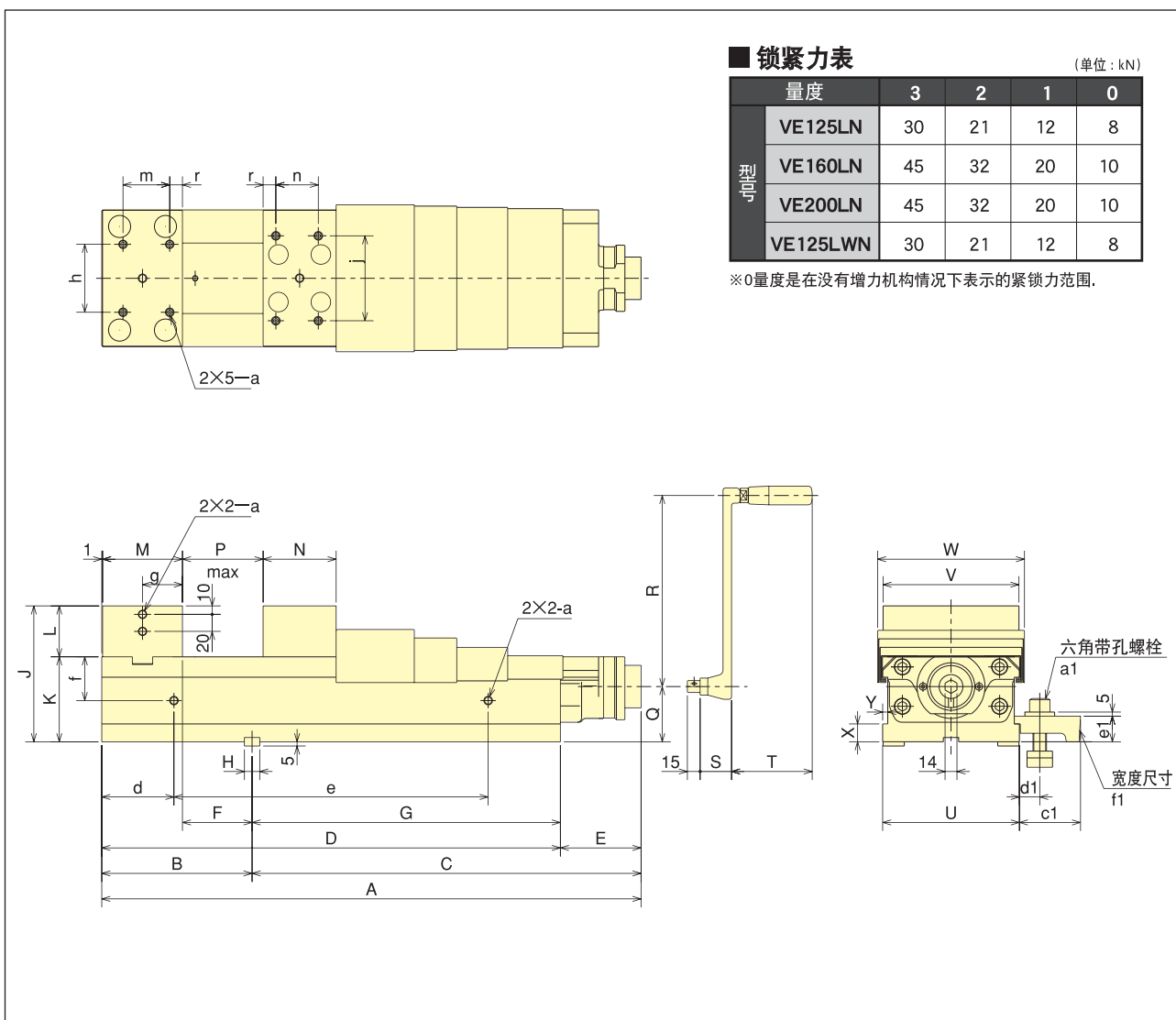
■虎爪材质:硬化钢

■标准附属品: 安装用具(固定器具,T型螺母,螺栓,垫圈),转动手柄,L型六角扳手,C型螺帽,滑动保护罩

■选择附属品: 并列安装用具,阶梯滑块,单向转动手柄,加长连接杆,软爪(移动侧,固定侧成套)

※根据机械型号可以变更安装固定块的沟槽设计。请个别咨询。

■ 尺寸图



■ 规格表

(单位: mm)

型号	虎爪宽	虎爪高	虎口开幅	全高	工件安装面高度	全宽	全长	最大锁紧力 (kN)	质量 (kg)
VE125LN	125	50	256	135	85	138	510	30	38
VE160LN	160	60	354	160	100	173	635	45	69
VE200LN	200	70	405	180	110	217	710	45	108
VE125LWN	125	50	405	135	85	144	680	30	48

■ 尺寸表

(单位: mm)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
VE125LN	510	200	310	425	85	115	225	18	135	85	50	84	76	256	50	180	30	72	126
VE160LN	635	177	458	540	95	82	363	18	160	100	60	94	86	354	65	225	37	95	161
VE200LN	710	177	533	615	95	74	438	18	180	110	70	102	98	405	75	225	37	95	202
VE125LWN	680	280	400	595	85	195	315	18	135	85	50	84	76	405	50	180	30	72	126

型号	V	W	X	Y	a	d	e	f	g	h	j	m	n	r	a1	c1	d1	e1	f1
VE125LN	125	138	21	6	M10	75	275	44	42	50	80	55	50	10	M16×65	72	15~31	30	45
VE160LN	160	173	21	6	M10	85	370	51.5	47	80	100	55	50	15	M16×65	72	15~31	30	45
VE200LN	200	217	21	7	M10	115	385	57.5	51	100	150	70	60	15	M16×65	72	15~31	30	45
VE125LWN	125	144	21	6	M10	75	445	44	42	50	80	55	50	10	M16×65	72	22~31	30	45



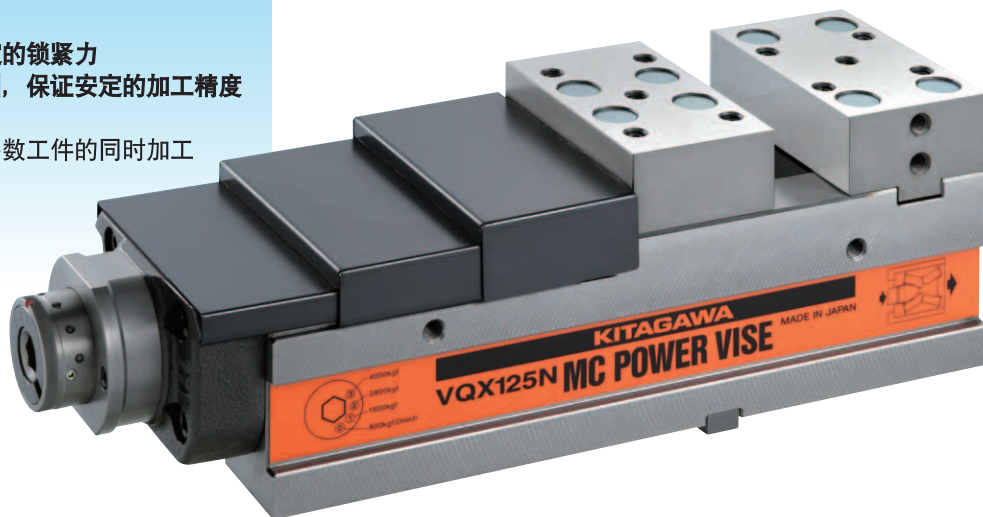
VISE

MC强力虎钳 VQX-N 系列

VQX 100N·VQX 125N
VQX 160N·VQX 200N

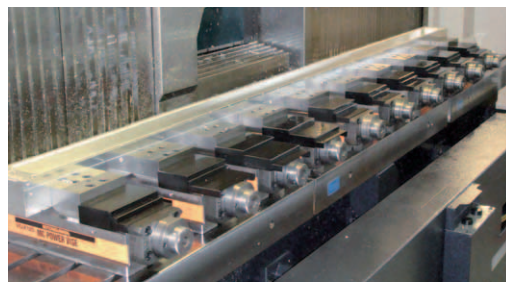
不朽的标准精密虎钳 橘红色机体的MC虎钳

- 高吸收振动性的铸铁机体
- 大紧锁力确实锁紧工件
- 机械式增力机构确保安定的锁紧力
- 工件浮起抑制在最小范围，保证安定的加工精度
- 标准并列组合规格
最适于长尺寸工件以及多数工件的同时加工



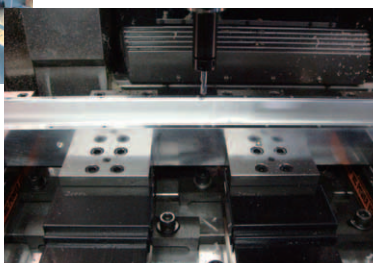
使用事例

【股份公司 AZUMA】



▲在3米长的M/C工作台上直线并列方式搭载10台虎钳

<http://www.azuma-japan.co.jp/>



▲工件浮起抑制在最小范围，保证安定的加工精度



▲长尺寸精密机器零件加工

■本体材质：铸铁

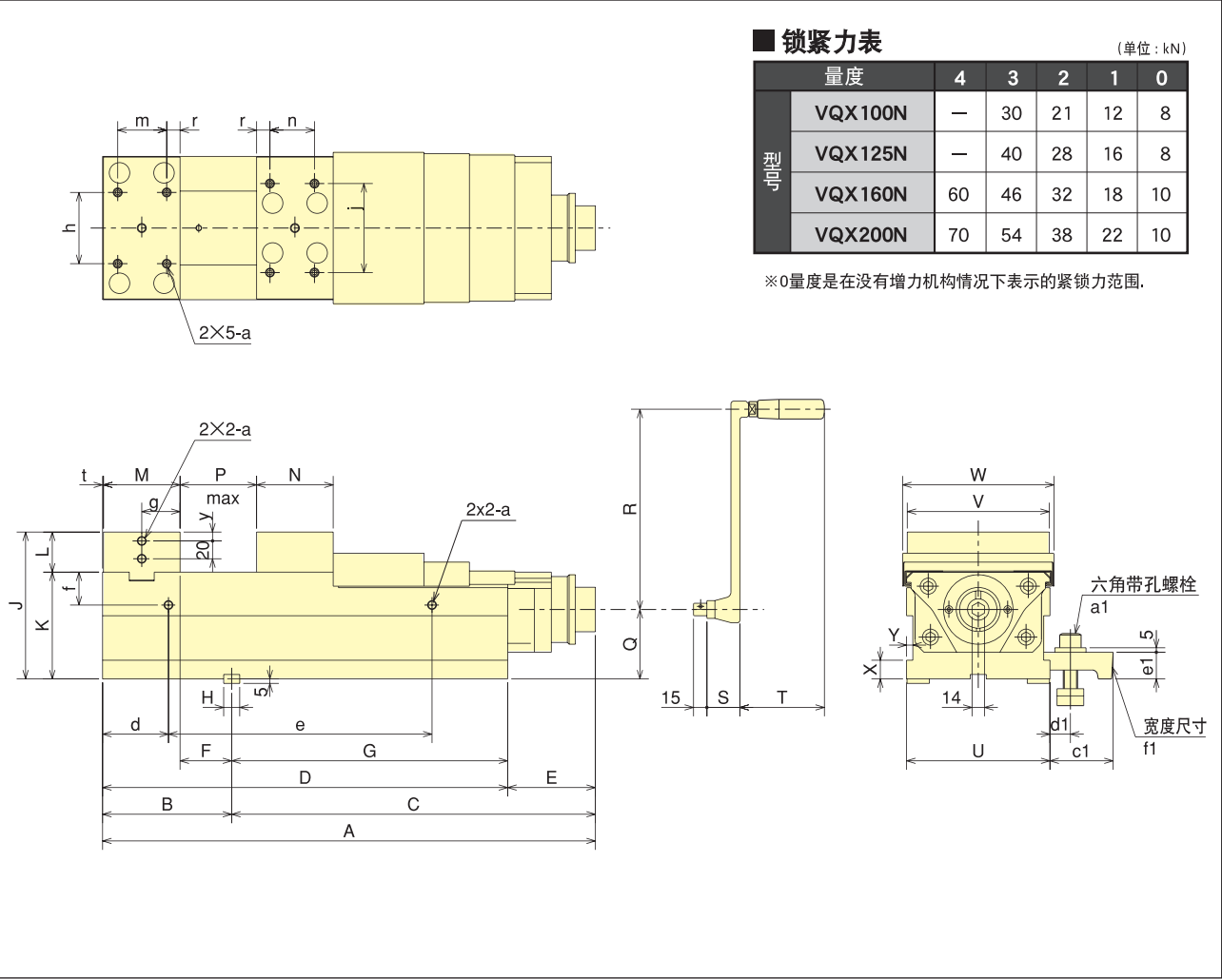
■虎爪材质：硬化钢

■标准附属品：安装器具(固定器具,T型螺母,螺栓,垫圈),转动手柄,L型六角扳手,C型螺帽,滑动保护罩

■选择附属品：并列安装用具,阶梯滑块,单向转动手柄,加长连接杆,软爪(移动侧,固定侧成套)

※根据机械型号可以变更安装固定块的沟槽设计。请个别咨询。

尺寸图



规格表

(单位: mm)

型号	虎爪宽	虎爪高	虎口开幅	全高	工件安装面高度	全宽	全长	最大锁紧力 (kN)	质量 (kg)
VQX100N	99.5	35	128	120	85	107	351.5	30	19
VQX125N	124.5	40	205	140	100	135	451.5	40	35
VQX160N	159.5	45	275	165	120	170	553.5	60	62
VQX200N	200	55	300	190	135	211	605	70	100

尺寸表

(单位: mm)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V
VQX100N	351.5	112.5	239	273	78.5	38.5	160.5	14	120	85	35	73	64	128	53	180	30	72	101	99.5
VQX125N	451.5	145	306.5	365	86.5	66	220	18	139.5	100	39.5	78	74	205	65	180	30	72	126	124.5
VQX160N	553.5	145	408.5	455	98.5	58	310	18	165	120	45	86	86	275	78	225	37	95	161	159.5
VQX200N	605	177	428	505	100	75	328	18	190	135	55	100	97	300	93	225	37	95	202	200

型号	W	X	Y	a	d	e	f	g	h	j	m	n	r	t	y	a1	c1	d1	e1	f1
VQX100N	107	15	5.5	M 8	90	105	25	36.5	40	70	50	40	10	1	7	M12×45	59.5	14~26	22.5	35
VQX125N	135	21	7	M10	75	215	27	39	50	80	55	50	10	1	10	M16×65	71	15~31	30	45
VQX160N	170	21	7	M10	85	285	37	43	80	100	55	50	15	1	10	M16×65	71	15~31	30	45
VQX200N	211	21	7	M10	115	275	50	50	100	150	70	60	15	2	10	M16×65	71	15~31	30	45



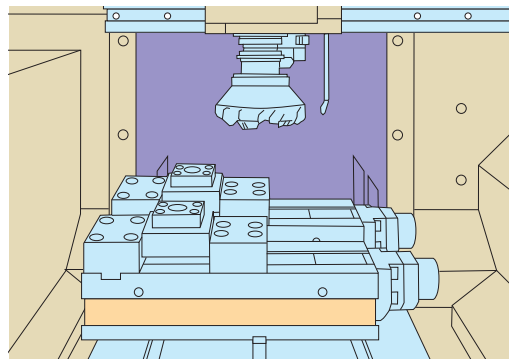
VISE

中心槽式工作台用强力虎钳

VE125N-15·VQX125N-15

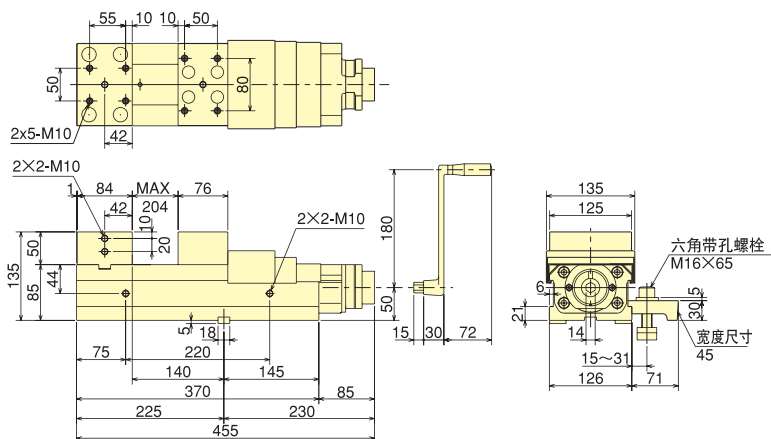
如果对在键槽(工作台上安装)感到为难的话,
向您推荐中心固定滑块式强力虎钳

- 定位块在中心槽工作面上正好装载
 - 机械式增力机构确保安定的锁紧力
 - 工件浮起抑制在最小范围, 保证安定的加工精度
 - 标准并列组合规格
- 最适合长尺寸工件以及多数工件的同时加工

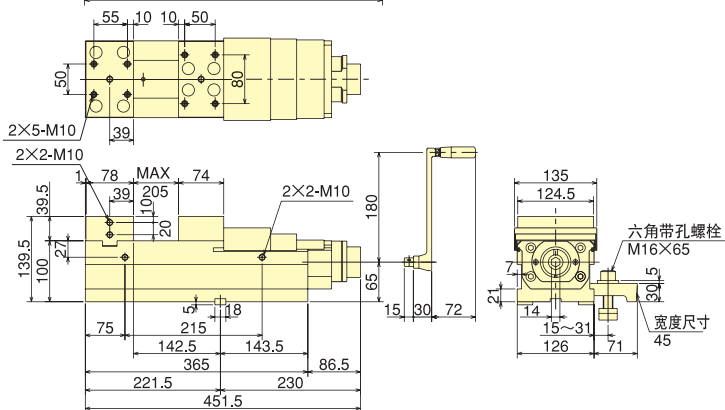


尺寸图

VE125N-15



VQX125N-15



锁紧力表

(单位: kN)

量度	3	2	1	0
VE125N-15	30	21	12	8
VQX125N-15	40	28	16	8

※0量度是在没有增力机构情况下表示的紧锁力范围。

规格表

(单位: mm)

型号	虎爪宽	虎爪高	虎口开度	全高	工件安装面高度	全宽	全长	最大锁紧力(kN)	质量(kg)
VE125N-15	125	50	204	135	85	135	455	30	35
VQX125N-15	124.5	40	205	140	100	135	451.5	40	35

■本体材质: VE125N-15硬化钢, VQX125N-15铸铁

■虎爪材质: 硬化钢

■标准附属品: 安装用器具(固定器具, T型螺母, 螺栓, 垫圈), 转动手柄, L型六角扳手, C型螺帽, 滑动保护罩

■选择附属品: 并列安装用具, 阶梯滑块, 单向转动手柄, 加长连接杆, 软爪(移动侧, 固定侧成套)

※根据机械型号可以变更安装固定块的沟槽设计。请个别咨询。



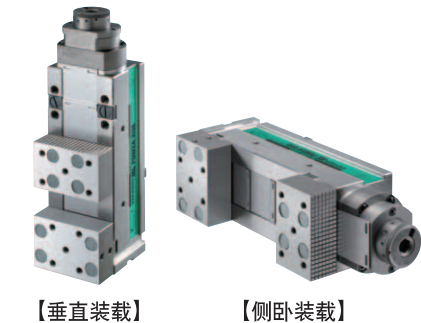
MC强力虎钳连体型 VM-N 系列

垂直,侧卧,向外扩张锁紧,多方向多功能绿色机体的万能虎钳

- 垂直装载, 侧卧装载, 实现向外扩张锁紧
根据加工工件的不同, 选择适宜的装载形式
- 机体采用具有吸收振动性能高的铸铁材质
- 大锁紧力确实把握锁紧工件
- 机械式增力机构确保安定的锁紧力
- 工件浮起抑制在最小范围, 保证安定的加工精度
- 标准并列组合规格 最适合长尺寸工件以及多数工件的同时加工
也可以和VQX-N系列并列使用



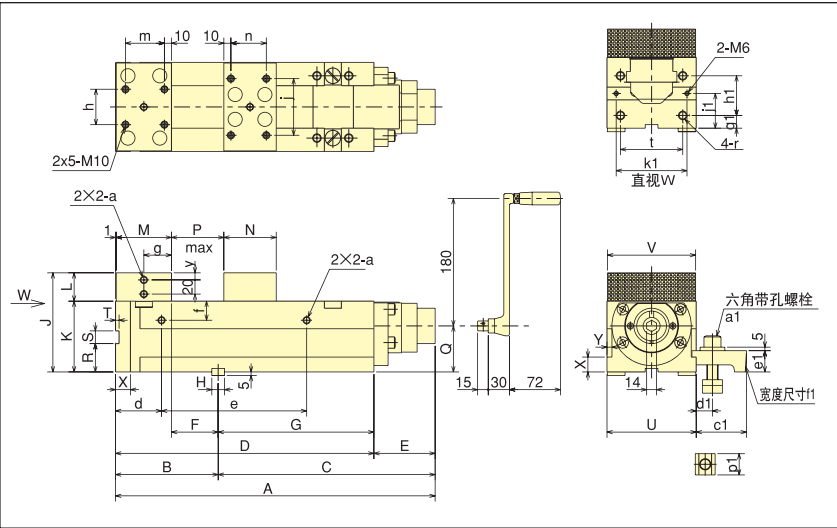
尺寸图



锁紧力表 (单位: kN)

量度	3	2	1	0
VM100N	30	21	12	8
VM125N	40	28	16	8

※0量度是在没有增力机构情况下表示的紧锁力范围



规格表

(单位: mm)

型号	虎爪宽	虎爪高	虎口开度	全高	工件安装面高度	全宽	全长	最大锁紧力 (kN)	质量 (kg)
VM100N	99.5	35	137	120	85	101	351.5	30	19
VM125N	124.5	40	214	140	100	126	451.5	40	34

尺寸表

(单位: mm)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y
VM100N	351.5	112.5	239	273	78.5	38.5	160.5	14	120	85	35	73	64	137	53	35	14	4	101	99.5	15	5.5
VM125N	451.5	145	306.5	365	86.5	66	220	18	139.5	100	39.5	78	74	214	65	40	18	5	126	124.5	21	7

型号	a	d	e	f	g	h	j	m	n	r	t	y	a1	c1	d1	e1	f1	g1	h1	J1	k1
VM100N	M8	90	105	25	36.5	40	70	55	40	M10	76	7	M12×45	60	14~26	22.5	35	15	55	42	81
VM125N	M10	75	195	27	39	50	80	50	50	M12	88	10	M16×65	72	15~31	30	45	18	56	49	100

- 本体材质: 铸铁
 - 虎爪材质: 硬化钢
 - 标准附属品: 安装用具(固定器具,T型螺母,螺栓,垫圈),转动手柄,L型六角扳手,C型螺帽,滑动保护罩
 - 选择附属品: 并列安装用具,阶梯滑块,单向转动手柄,加长连接杆,软爪(移动侧,固定侧成套)
- ※根据机械型号可以变更安装固定块的沟槽设计。请个别咨询。



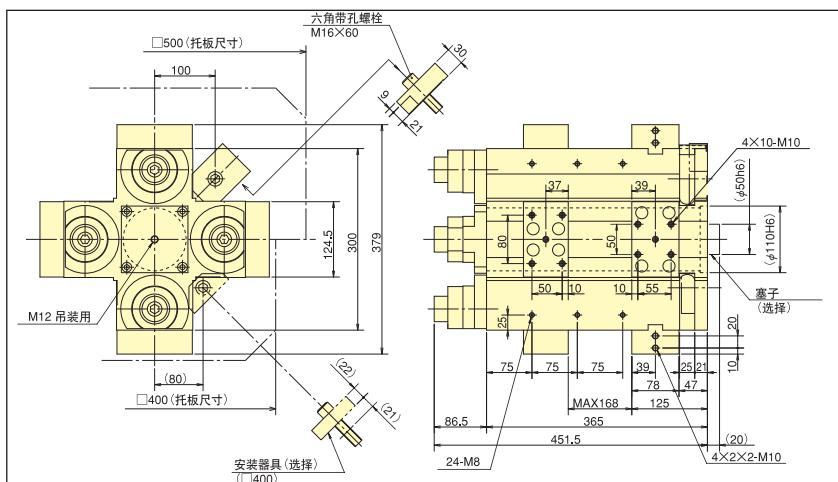
VISE

连体强力虎钳 垂直4连一体型 MV125N

最适合卧式M/C机械装载! 不需要固定角钢的立式一体型精密虎钳

- 不需要固定角钢降低了成本
- 大紧锁力确实把握工件
- 机体采用吸收振动性能高的铸铁材质
- 机械式增力机构确保安定的锁紧力
- 一体型的机体保证了高刚性
- 工件浮起抑制在最小范围, 保证安定的加工精度

尺寸图



规格表

(单位: mm)

型号	虎爪宽	虎爪开幅	全高	全宽	最大锁紧力 (kN)	质量 (kg)
MV125N	124.5	168	451.5	379	40	150

锁紧力表

(单位: kN)

量度	3	2	1	0
MV125N	40	28	16	8

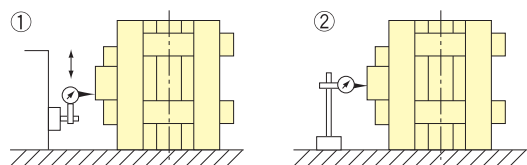
※0量度是在没有增力机构情况下表示的紧锁力范围。

相对锁紧力的虎口容许尺寸

(单位: mm)

MV125N	量度	3	2	1
	虎爪高	40 (标准)	60	100

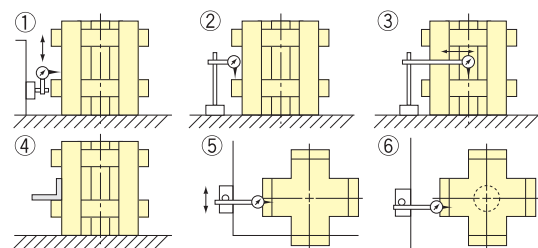
动的精度



(单位: mm)

序号	检查项目	容许值
1	锁紧后的测试块表面和虎口滑面的平行度	相对100毫米0.015
2	锁紧后测试块的表面浮起	0.015

静的精度



(单位: mm)

序号	检查项目	容许值
1	机体底面和虎口滑动面的直角度	相对150毫米0.015
2	从机体底面到各虎口夹持面高度的相互差	在虎口中央测定0.020
3	机体底面和虎口夹持面的平行度	相对于虎爪全宽0.010
4	虎口滑动面和固定虎口夹持面的直角度	相对于虎爪高度0.010 在不外开的情况下
5	虎口滑动面之间的直角度	0.015
6	从机体中心到各个虎口滑动面距离的差	0.040

- 本体材质: 铸铁
- 虎爪材质: 硬化钢
- 标准附属品: 安装用具一套(固定器具, 螺栓), 转动手柄, L型六角扳手, C螺帽, 滑动保护罩
- 选择附属品: 安装器具 □ 400, 单向转动手柄, 加长连接杆, 生爪(移动侧, 固定侧成套)、塞子

※固定侧的软爪, 购入后有必要进行追加加工。(参照P21)





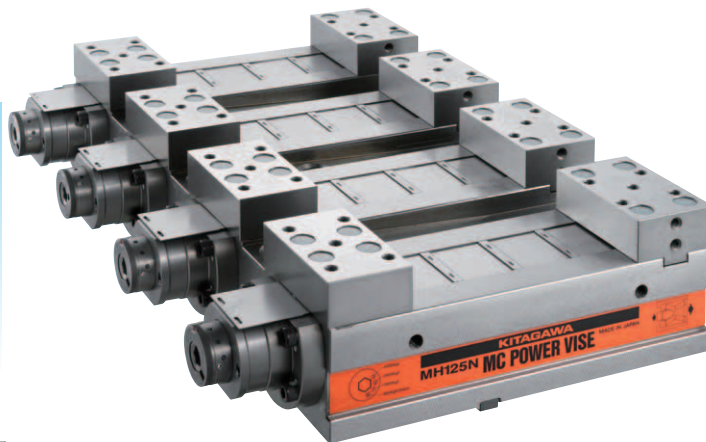
VISE

连体强力虎钳 横卧4连一体型

MH125N-4

量产加工的最佳手段! 并列一体型的精密虎钳

- 最适合长工件以及多数工件的同时加工
- 机体采用吸收振动强的铸铁材质
- 一体型结构大大提高刚性
- 大紧锁力确实把握工件
- 机械式增力机构确保安定的锁紧力
- 工件浮起抑制在最小范围, 保证安定的加工精度
- 可以和VQX-N系列的虎爪兼用



锁紧力表

(单位: kN)

量度	3	2	1	0
MH125N-4	40	28	16	8

※0量度是在没有增力机构情况下表示的紧锁力范围。

规格表

(单位: mm)

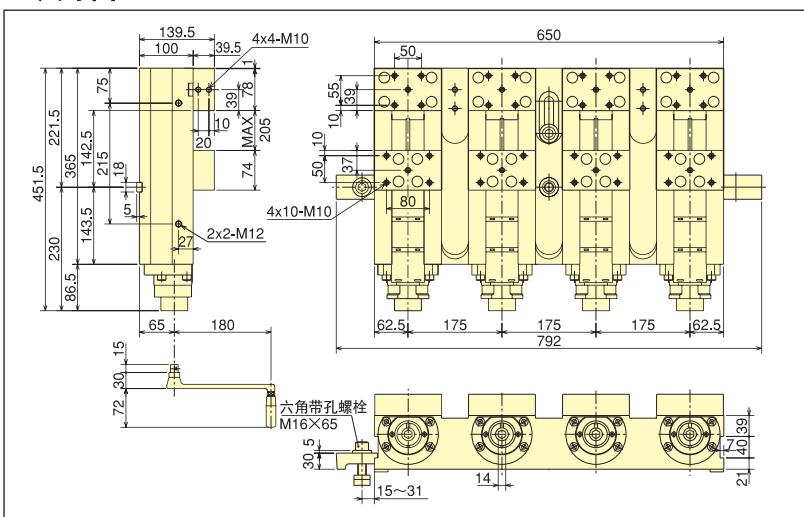
虎爪宽	虎爪开幅	全高	全宽	最大锁紧力 (kN)	质量 (kg)
124.5	205	140	650	40	170

相对锁紧力的虎口容许尺寸

(单位: mm)

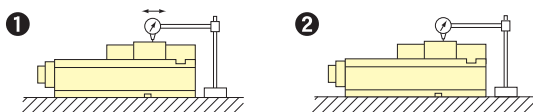
MH125N-4	量度	3	2	1
	虎爪高	40 (标准)	60	100

尺寸图



(单位: mm)

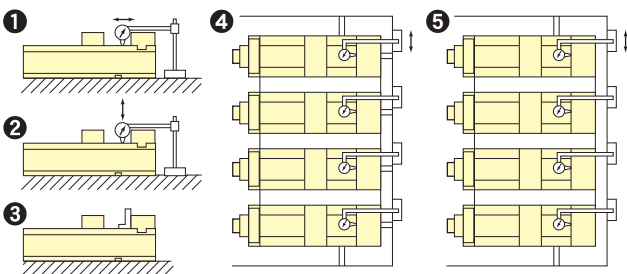
动的精度



序号	检查项目	容许值
1	锁紧后的测试块表面和本体底面的平行度	相对100毫米0.015
2	锁紧后测试块的表面浮起	0.015

(单位: mm)

静的精度



序号	检查项目	容许值
1	机体底面和虎口滑动面的直角度	相对虎口最大打开幅度0.010
2	各个虎口滑动面高度的差	在虎口全开时的中央位置测定, 相对于100毫米0.010
3	固定虎口夹持面和虎口滑动面的直角度	在不外开的情况下相对于虎口高度0.010
4	机体底面的定位块侧面和固定虎口夹持表面的增减差	虎口宽的中央位置测定0.010
5	机体底面的定位块侧面和固定虎口夹持面的平行度	相对虎口宽幅0.010

■本体材质: 铸铁

■虎爪材质: 硬化钢

■标准附属品: 装载器具(装载器具, T型螺母, 螺栓, 座金), 转动手柄, L型六角扳手, C螺帽, 滑动保护罩

■选择附属品: 阶梯滑块, 单向转动手柄, 加长连接杆, 软爪(移动侧, 固定侧成套)

※根据机械型号可以变更安装固定块的沟槽设计。请个别咨询。

MH125N-4

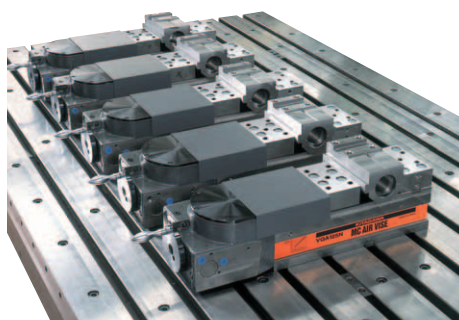


VISE

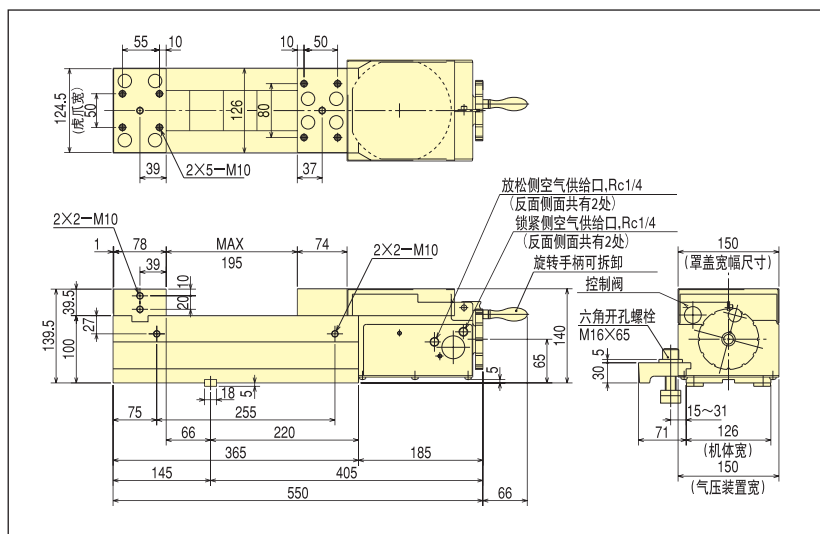
MC气压式精密虎钳 VQA125N

自动化缩短工序时间,降低生产成本! 内藏气压动作筒的精密虎钳

- 缩短工序时间, 降低生产成本
- 只需空气即可锁紧使用
- 内藏控制阀, 可以取下妨碍加工的空气配管
- 不需要空气增压器
- 超强锁紧力确实把握工件

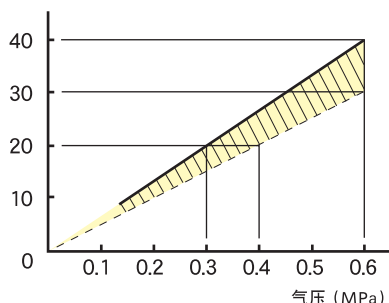


■ 尺寸图



■ 气压和锁紧力的关系

锁紧力 (kN)



气压 (MPa)

■ 锁紧力表

气压	MPa	0.15	0.3	0.45	0.6
锁紧力	kN	10	20	30	40

■ 相对锁紧力的虎口容许尺寸

气压	MPa	0.15	0.3	0.45	0.6
虎口高度	mm	160	80	55	40(标准)

■ 规格表

型 号		VQA 125N
虎口最大开幅	mm	195
虎爪自动锁紧最大行程	mm	4
紧锁力气压 < 0.6MPa >	kN	max.40
空气消费量 (最大行程时)	ℓ	0.45
质量	kg	45

※1,锁紧力是根据使用润滑油的给油状况,可动虎口行程量等的不同有若干变化。
※2,常用压力是在0.6MPa以下,最高使用压力是0.7MPa。

- 本体材质: 铸铁
 - 虎爪材质: 硬化钢
 - 标准附属品: 安装用具一套 (安装器具, T型螺母, 螺栓, 垫圈), C螺帽, 滑动保护罩
 - 选择附属品: 并列安装用具, 阶梯滑块, 生爪 (移动侧, 固定侧成套)
- ※根据机械型号可以变更安装固定块的沟槽设计。请个别咨询。





北川精密虎钳的附属品

特别附属品(选择购买)

■ 生爪

根据工件的形状进行加工配合使用

※材质:S45C钢 ※固定侧和移动侧2个成套销售。
※旧型号生爪的尺寸不同。
※生爪交换使用的时候不能保证并列精度。

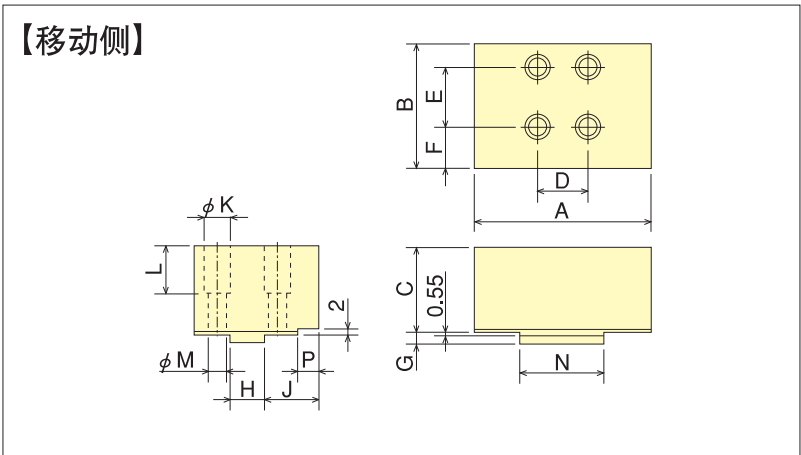


【移动侧】



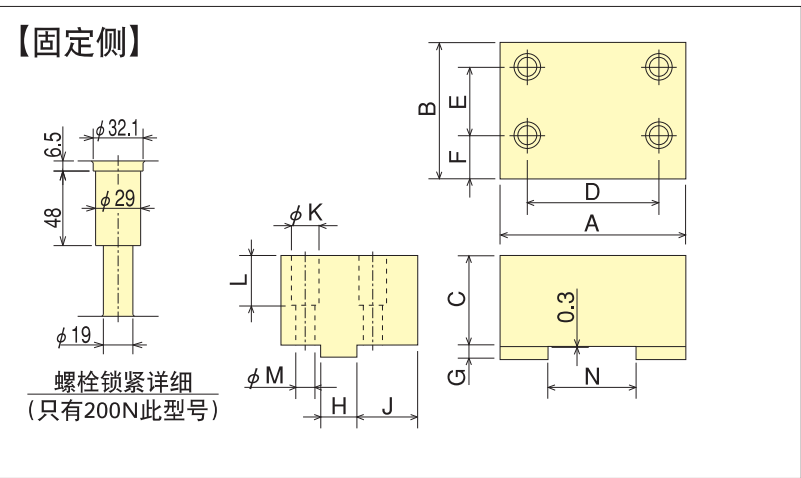
【固定侧】

VC103N, VC104N, VE-N, VE-LN, VE125LWN用



■ 尺寸表 【移动侧】 (单位: mm)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
100N, VC-N	100	74	60	37	35	24.5	6.5	18	33	17.5	34.5	11	51.5	10
125N	125	89	70	38	44	29	6.5	18	42	20	37.5	13	59.5	13
160N	160	102	85	56	50	34	8.5	24	47	23	45.5	15	80.5	16
200N	200	118	100	65	60	39	8.5	24	57	26	52.5	17	95	20

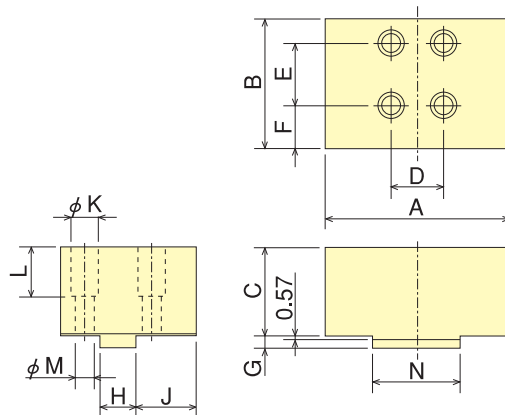


■ 尺寸表 【固定侧】 (单位: mm)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
100N, VC-N	100	83	60	76	44	24.5	6	18	37.5	17.5	34.5	11	55
125N	125	97	70	92	48	31	6	18	46	23	40.5	15	63
160N	160	110	85	122	54	36	8	24	51	26	47.5	17	84
200N	200	122	100	150	60	41	8	24	59	—	—	—	100

VQX-N, VM-N, MV125N, MH125N, VQA125N用

【移动侧】

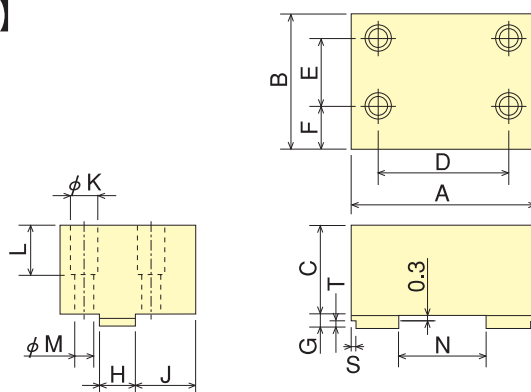


■ 尺寸表 【移动侧】

(单位: mm)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
100N	99.5	74	50	37	35	24.5	6.5	18	33	17.5	29.5	11	51.5
125N	124.5	87	60	35	42	29	8	24	38	20	38	13	59.5
160N	159.5	102	60	56	50	34	9	28	45	23	35.5	15	80.5
200N	200	117	75	62	59	39	9	28	54.5	26	42.5	17	95

【固定侧】



■ 尺寸表 【固定侧】

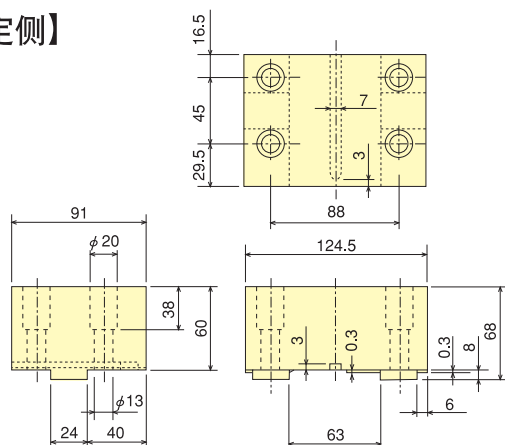
(单位: mm)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	S	T
100N	99.5	83	50	76	35	29	6	18	37.5	17.5	29.5	11	55	0	0
125N	124.5	91	60	88	45	29.5	8	24	40	20	38	13	63	6	7.7
160N	159.5	102	60	124	50	34	9	28	45	23	35.5	15	84	—	—
200N	200	122	75	140	62	40	9	28	57	26	42.5	17	100	—	—

※MV125N的专用固定侧生爪请参照下图。

MV125N专用固定侧生爪

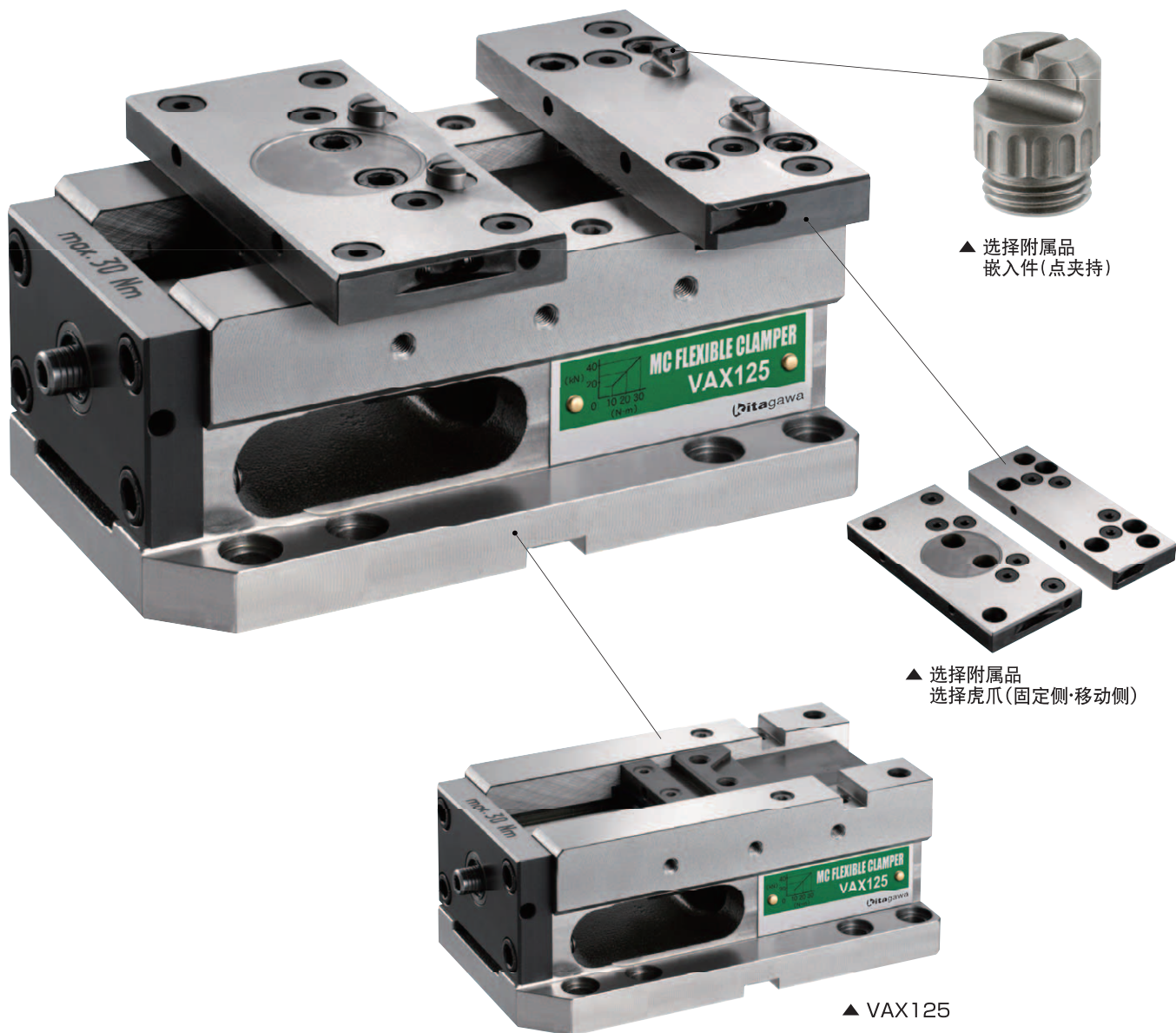
【固定侧】



※购入后,您还有必要进行追加加工。
※VQX125N,MV125N的移动侧的生爪请参照上图。

**CLAMPER**

5轴M/C用灵活的夹持器

VAX125 (单侧固定型)**可提供多彩的夹持方案****也推荐搭载在倾斜NC回转分度盘和摆动治具上！****●简单·确实·稳定的锁紧！**

内藏『曲臂连接增力机构』可发挥大锁紧力。最大锁紧力40kN。从软材到硬材广泛应对。

●附属品爪的变化丰富！

可从嵌入件×3种、一体型爪×2种等的变化中选择
在固定爪·移动爪上设置嵌入件等多彩的夹持成为可能

●可选择搭载机器！

紧凑型机体最适合5轴M/C。除5轴M/C 外还可搭载立式M/C和卧式M/C
我们也提供搭载在KITAGAWA回转分度盘上的综合夹持方案

本体材质

铸铁

标准附属品

■ 安装螺丝

(M12×35)

* 请在利用本机φ13孔进行安装时使用。



■ 扭力扳手



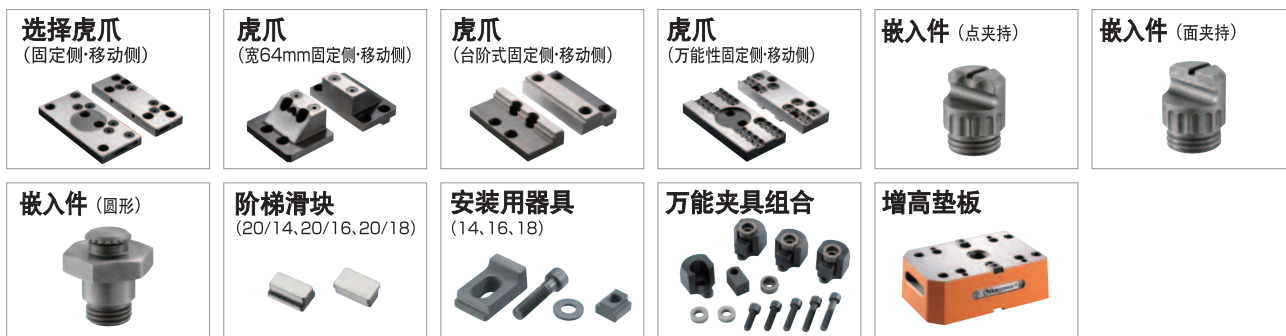
■ L型六角扳手



选择附属品

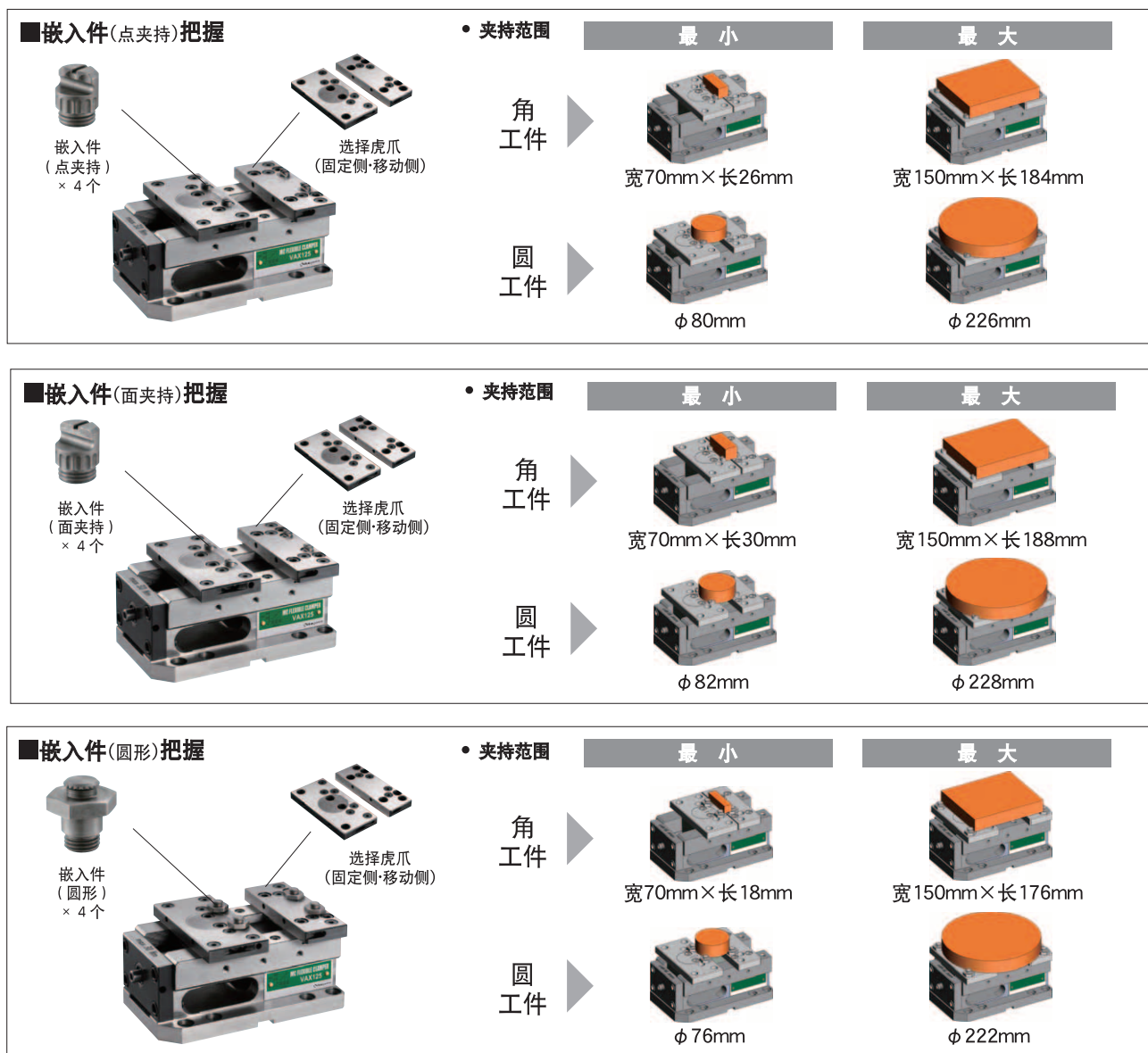
● 持有一台VAX125、根据治具的不同组合，可以变换9种不同的夹持方式！

● 可以适应不同种类的工作件，选择最适合的夹持方式！

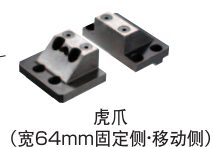
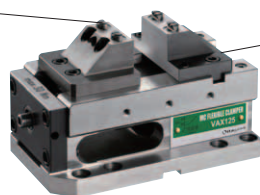


※ 爪的材质全为淬火钢。※ 爪的固定侧和移动侧全都是单独销售。※ 嵌入件的材质为淬火铸铁。

夹持状态



■ 虎爪(宽 64mm 固定侧・移动侧)把握



● 夹持范围

▼ 仅指爪

(宽64mm固定侧・移动侧)



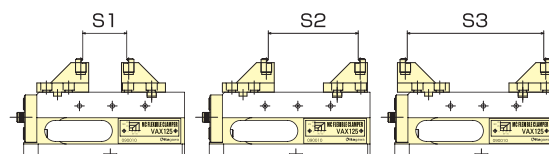
长 最小

0mm

长 最大

50mm

▼ 虎爪 (宽64mm固定侧・移动侧) + 嵌入件 (点夹持/面夹持/圆形)

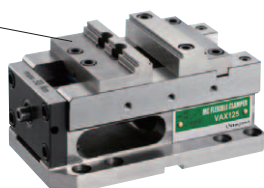


	宽	S1长		S2长		S3长	
	最小	最小	最大	最小	最大	最小	最大
点夹持	50mm	19mm	67mm	61mm	137mm	128mm	208mm
面夹持	50mm	23mm	71mm	65mm	141mm	132mm	212mm
圆形	50mm	15mm	59mm	53mm	129mm	120mm	200mm

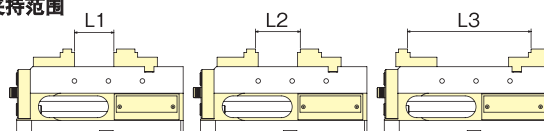
■ 虎爪(台阶式固定侧・移动侧)把握



虎爪
(台阶式固定侧・移动侧)



● 夹持范围



	L1长		L2长		L3长	
	最小	最大	最小	最大	最小	最大
	0mm	58mm	8mm	66mm	77mm	182mm

■ 万能夹具组合把握



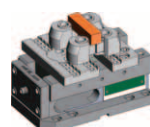
虎爪
(万能性固定侧・移动侧)



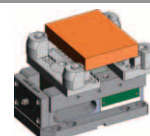
● 夹持范围

最 小

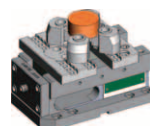
最 大



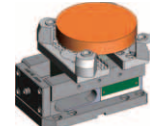
宽90mm×长23mm



宽165mm×长125mm

圆
工
件

φ 60mm

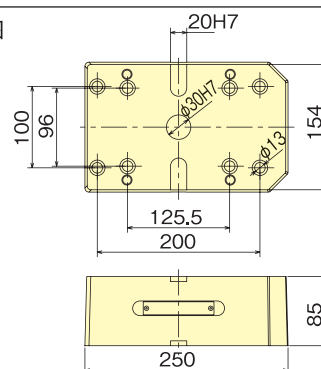


φ 170mm

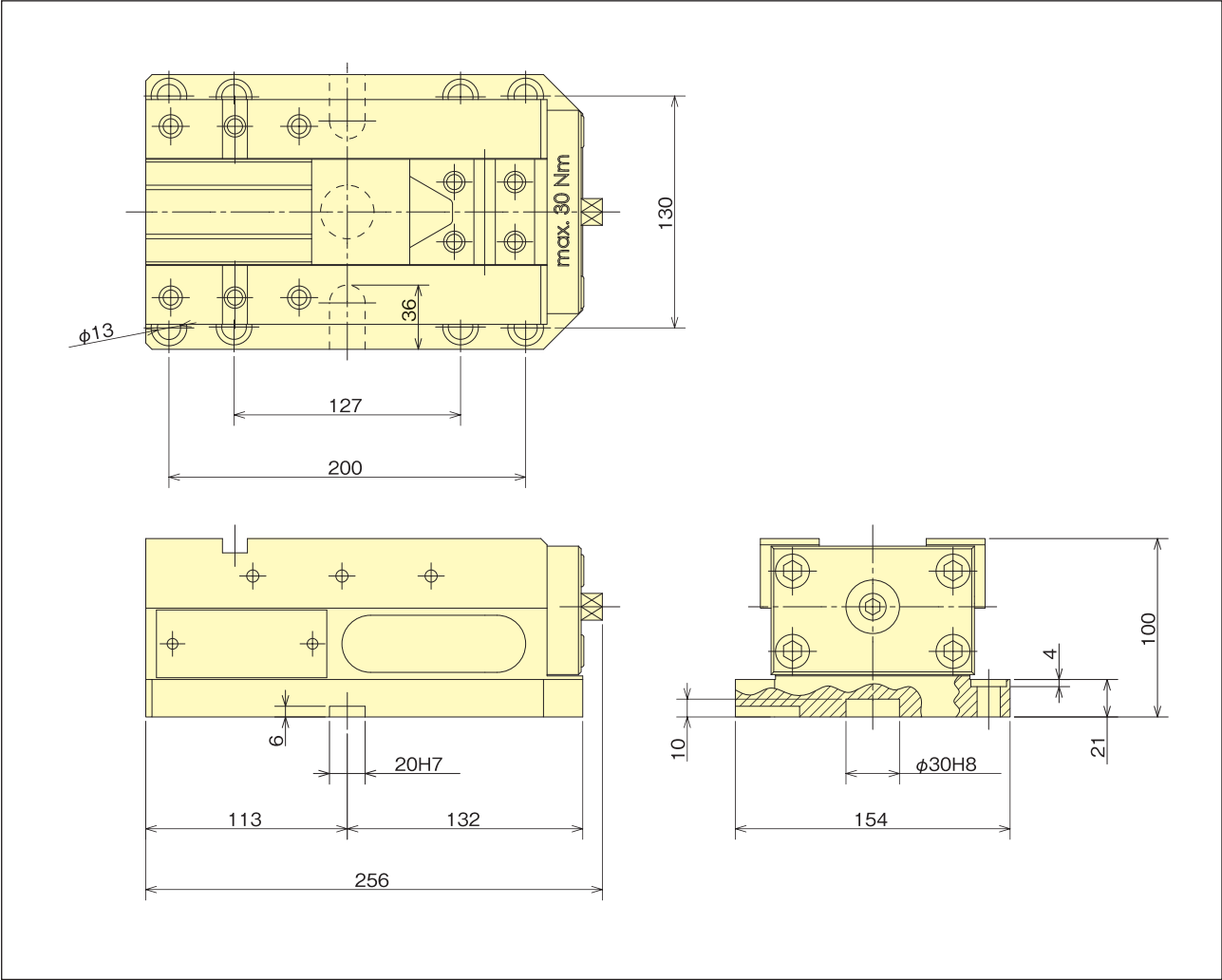
■ 增高垫板



● 尺寸图



■ 尺寸图



■ 尺寸表

型号	全 高 mm	全 宽 mm	全 长 mm	最大锁紧力 kN	质量 kg
VAX125	100	154	256	40	17

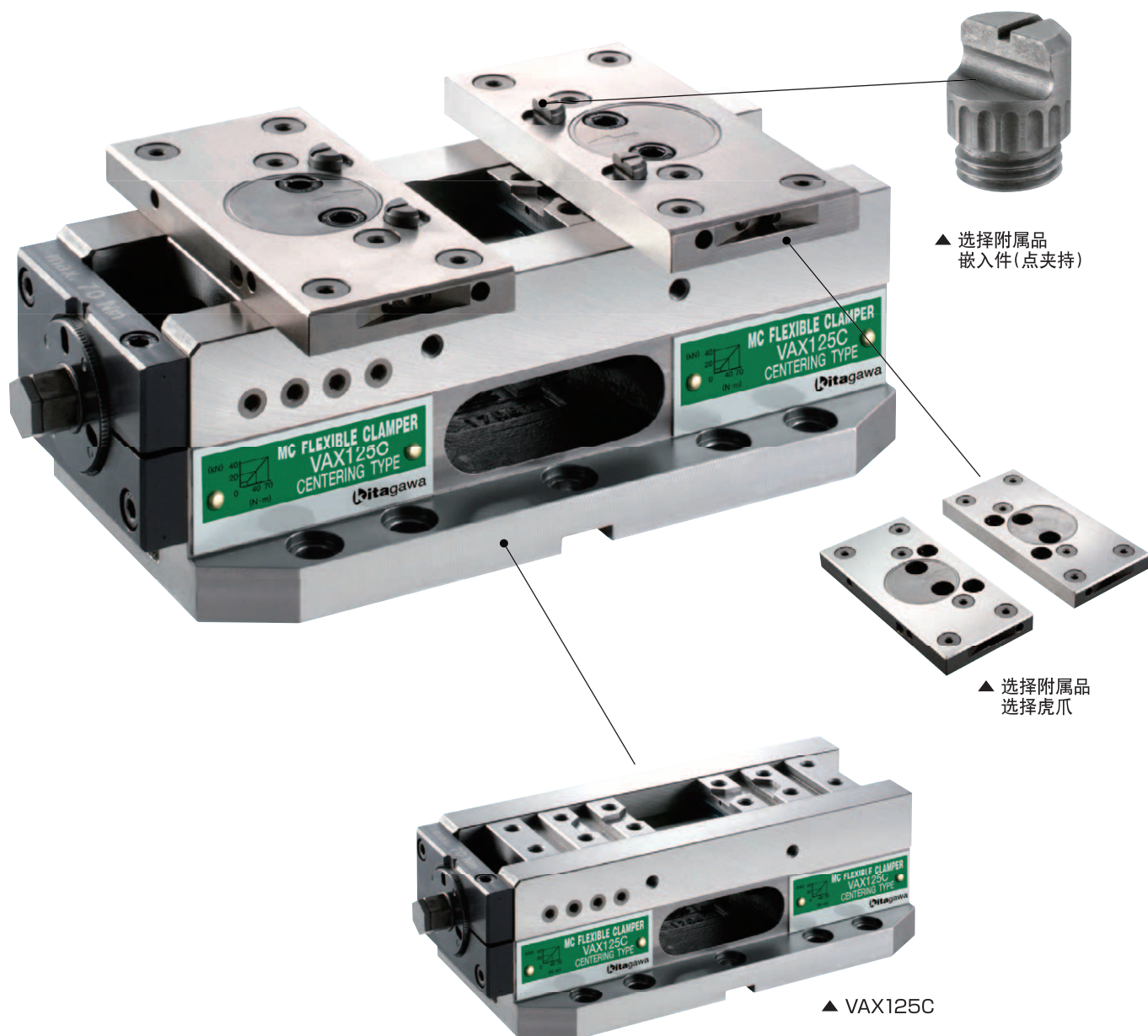


CLAMPER

5轴M/C用灵活的夹持器

VAX125C (两侧移动型)

具有良好的夹持便利性，可以实现理想条件下的加工
可以夹持多种类型的工件



●简单·确实·稳定的锁紧！

内藏增力机构可发挥大锁紧力。最大锁紧力40kN。从软材到硬材广泛应对。

●附属品爪的变化丰富！

可从嵌入件×3种、一体型爪×2种等的变化中选择
在固定爪·移动爪上设置嵌入件等多彩的夹持成为可能

●可选择搭载机器！

紧凑型机体最适合5轴M/C。除5轴M/C外还可搭载立式M/C和卧式M/C
我们也提供搭载在KITAGAWA回转分度盘上的综合夹持方案

本体材质

铸铁

标准附属品

■ 安装螺丝

(M12×35)

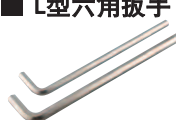
* 请在利用本机φ13孔进行安装时使用。



■ 扭力扳手



■ L型六角扳手



■ 组合扳手



选择附属品

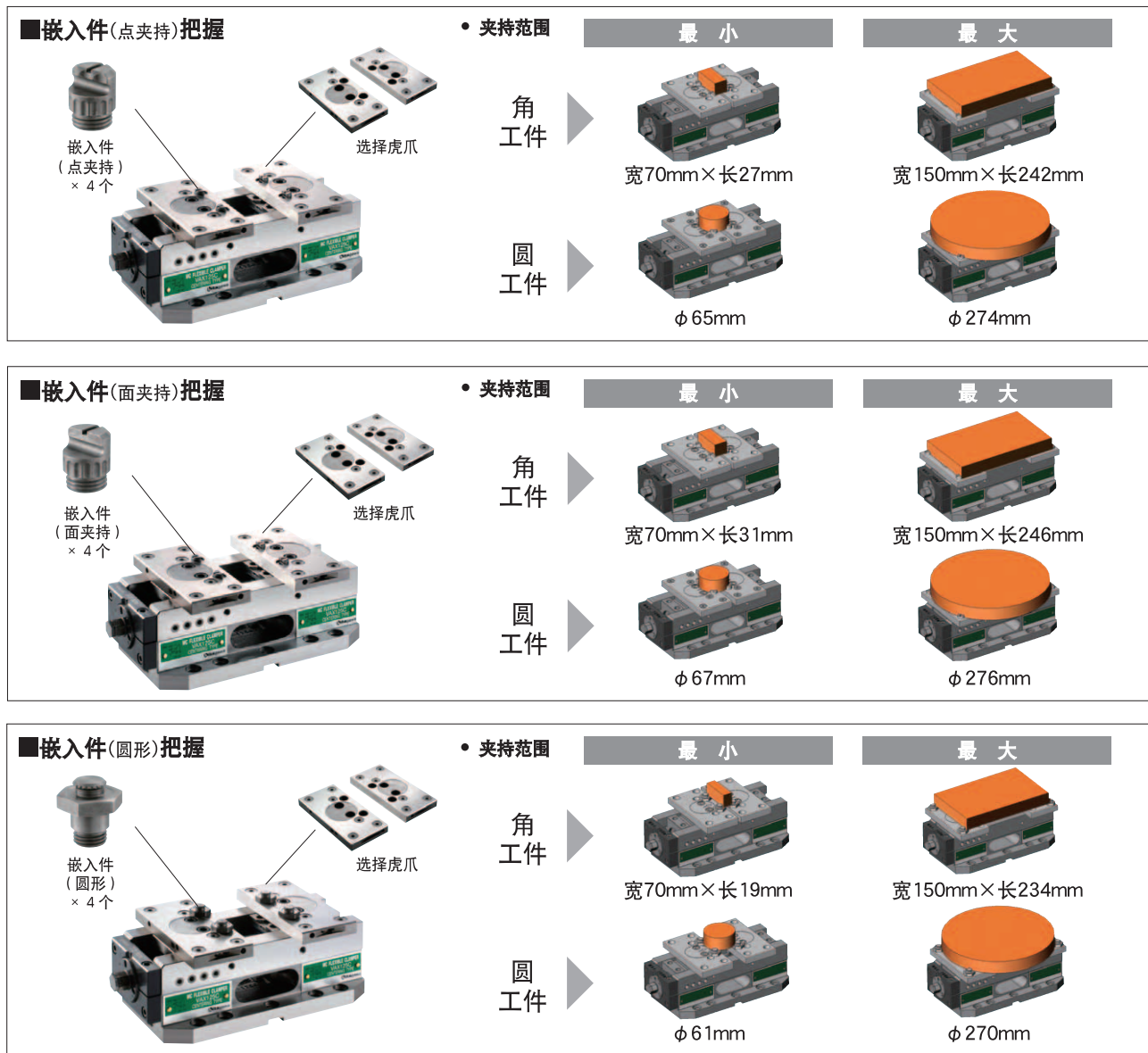
● 持有一台VAX125C、根据治具的不同组合，可以变换9种不同的夹持方式！

● 可以适应不同种类的工件，选择最适合的夹持方式！



※爪的材质全为淬火钢。※爪的固定侧和移动侧全都是单独销售。※嵌入件的材质为淬火铸铁。

夹持状态



虎爪(宽 64mm)把握

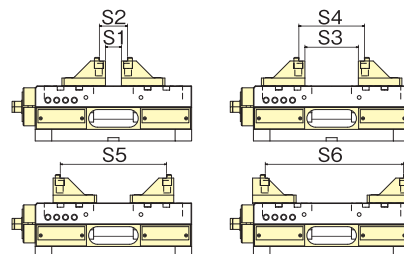


夹持范围

仅指爪 (宽64mm)

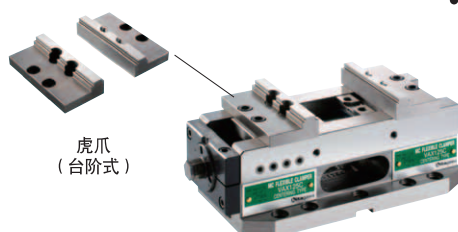


虎爪 (宽64mm)
+ 嵌入件 (点夹持/面夹持/圆形)

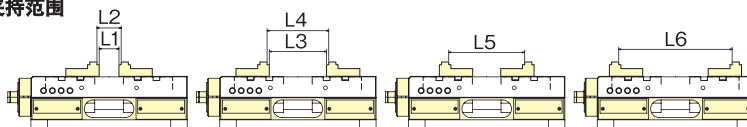


	宽	S1长		S2长		S3长		S4长		S5长		S6长	
	最小	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
点夹持	50mm			21mm	74mm			54mm	142mm	128mm	216mm	196mm	284mm
面夹持	50mm	0mm	59mm	25mm	78mm	35mm	127mm	58mm	146mm	132mm	220mm	200mm	288mm
圆形	50mm			13mm	66mm			46mm	134mm	120mm	208mm	188mm	276mm

虎爪(台阶式)把握



夹持范围



L1长		L2长		L3长		L4长		L5长		L6长	
最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
0mm	85mm	9mm	94mm	90mm	153mm	99mm	162mm	95mm	188mm	163mm	256mm

万能夹具组合把握

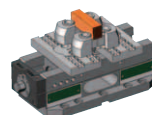


夹持范围

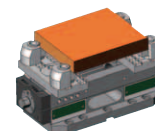
最小

最大

角
工件



宽90mm×长23mm

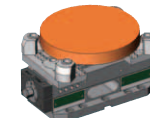


宽165mm×长192mm

圆
工件



φ 55mm

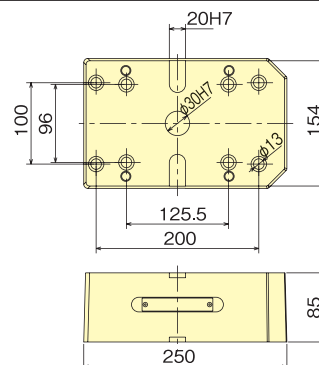


φ 240mm

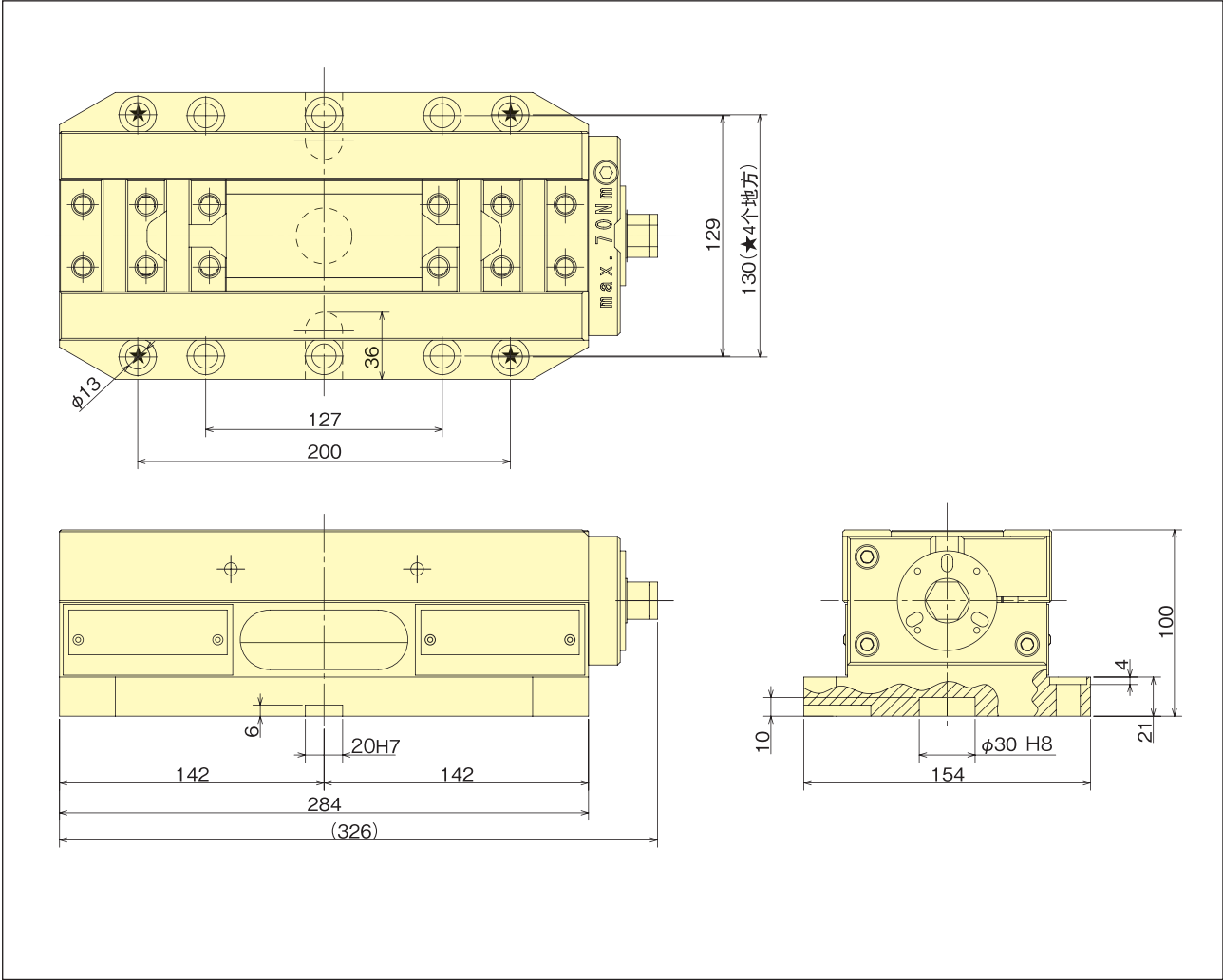
增高垫板



尺寸图



尺寸图



尺寸表

型号	全高 mm	全宽 mm	全长 mm	最大锁紧力 kN	质量 kg
VAX125C	100	154	(326)	40	19.5



Asia Contact

- KITAGAWA INDIA PVT LTD.**
Tel. +91 80-2976-5200 Fax. +91 80-2976-5205
- **KITAGAWA (THAILAND) CO.,LTD. Bangkok Branch**
Tel. +66 2-712-7479 Fax. +66 2-712-7481
- **KITAGAWA IRON WORKS (SHANGHAI) CO.,LTD.**
Tel. +86 21-6295-5772 Fax. +86 21-6295-5792
- **KITAGAWA IRON WORKS (SHANGHAI) CO., LTD. Guangzhou Office**
Tel. +86 20-2885-5276
- **DEAMARK LIMITED**
Tel. +886 2-2393-1221 Fax. +886 2-2395-1231
- **KITAGAWA KOREA AGENT CO.,LTD.**
Tel. +82 2-2026-2222 Fax. +82 2-2026-2113

Plot No.215, 4th Phase, Bommasandra Industrial Area, Bommasandra Jigani Link Road, Bangalore 560 099, Karnataka, India
<http://www.kitagawa.global/in>

9th FL, Home Place Office Building, 283/43 Sukhumvit 55Rd. (Thonglor 13),Klongton-Nua, Wattana, Bangkok 10110, Thailand

Room308 3F Building B. Far East International Plaza,No.317 Xian Xia Road,Chang Ning, Shanghai,200051, China

B07,25/F,West Tower,Yangcheng International Trading Centre,No.122,East Tiyu Road,Tianhe District,Guangzhou, China

No. 6, Lane 5, Lin Sen North Road, Taipei, Taiwan
<http://www.deamark.com.tw>

803 Ho, B-Dong, Woolim Lion's Valley, 371-28 Gasan-Dong,Gumcheon-Gu, Seoul, Korea
<http://www.kitagawa.co.kr>

Europe Contact

- KITAGAWA EUROPE LTD.**
Tel. +44 1725-514000 Fax. +44 1725-514001
- **KITAGAWA EUROPE GmbH**
Tel. +49 2102-123-78-00 Fax. +49 2102-123-78-69
- KITAGAWA EUROPE GmbH Poland Office**
Tel. +48 607-39-8855 Fax. +48 32-749-5918
- KITAGAWA EUROPE GmbH Czech Office**
Tel. +420 549-273-246 Fax. +420 549-273-246
- KITAGAWA EUROPE GmbH Romania Office**
Tel. +40 727-770-329
- KITAGAWA EUROPE GmbH Hungary Office**
Tel. +36 30-510-3550

Unit 1 The Headlands, Downton, Salisbury, Wiltshire SP5 3JJ, United Kingdom
<http://www.kitagawa.global/en>

Borsigstrasse 3, 40880, Ratingen Germany
<http://www.kitagawa.global/de>

44-240 Zory, ul. Niepodleglosci 3 Poland
<http://www.kitagawa.global/pl>

Purkynova 125 621 00 Brno, Czech Republic
<http://www.kitagawa.global/cz>

Strada Heliului 15, Bucharest 1, 013991, Romania
<http://www.kitagawa.global/ro>

Dery T.u.5, H-9024 Győr, Hungary
<http://www.kitagawa.global/hu>

America Contact

- **KITAGAWA - NORTHTECH INC.**
Tel. +1 847-310-8787 Fax. +1 847-310-9484
- **TECNARA TOOLING SYSTEMS, INC.**
Tel. +1 562-941-2000 Fax. +1 562-946-0506

301 E. Commerce Dr, Schaumburg, IL. 60173 USA
<http://www.kitagawa.com>

12535 McCann Dr, Santa Fe Springs, California 90670 USA
<http://www.tecnaratools.com>

Oceania Contact

DIMAC TOOLING PTY.LTD.
Tel. +61 3-9561-6155 Fax. +61 3-9561-6705

69-71 Williams Rd, Dandenong South, Victoria, 3175 Australia
<http://www.dimac.com.au>

■ Japanese speaker available

kitagawa <http://www.kiw.co.jp>

KITAGAWA IRON WORKS CO., LTD.

77-1 Motomachi, Fuchu-shi, Hiroshima-pref. 726-8610, Japan Tel. +81 847-40-0526 Fax. +81 847-45-8911

- ・ 规格・外观由于改进的需要,保留变更不预告的权利。
- ・ 样本和实际的商品颜色由于印刷的原因有稍许差异,敬请谅解。
- ・ 样本记载的内容/2017年3月制作
- ・ 本商品目录所记载的商品,属于日本法律「外国为替以及外国贸易法」的限制对象。在进行该商品的进出口手贸易时,请您事先一定要就进出口相关法律,法规,法令等,与贵国的政府机关以及KITAGAWA确认。否则,发生的一切不良后果自负。