

3

*Wide range of standard elements
to clamp special applications*

STD - StandardFLEX

Elementi Modulari / Modular Elements

INDICE - INDEX

Art.	pages	Art.	pages	Art.	pages
44	12		3.		3.
44A	12				
51	12				
51A	12				
102	8				
102A	9				
102Ai	11				
102i	10				
103	8				
103A	9				
103Ai	11				
103i	10				
104	8				
104A	9				
104Ai	11				
104i	10				
296	6				
358	12				
981	3				

VALIGETTA DI CAMPIONATURA STD / StdFLEX
SAMPLE KIT CASE STD / StdFLEX



Art. 981
Valigetta di campionatura morsa Art.1A
Sample kit case Art.1 vise
Morsa / Vise Art. 1
Cod. 0,98.10000

Art. 985
Valigetta di campionatura morsa Art.1A
Sample kit case Art.1A vise
Morsa / Vise Art. 1A
Cod. 0,98.50000

Art. 1 - All'Interno - Inside:

Art.132	Art.133	Art.298	Art.147	Art.283	Art.376
Art.133	Art.314	Art.270	Art.212	Art.285	Art.217
Art.138	Art.271	Art.375	Art.287		

Art. 1A - All'Interno - Inside:

Art.138	Art.212	Art.230B	Art.230C	Art.230D	Art.230E
Art.230F	Art.230G	Art.230H	Art.230M	Art.313	Art.314
Art.271	Art.297	Art.298	Art.370	Art.375	Art.376

SIMBOLOGIA DATI TECNICI
TECHNICAL DATA ICONS

GANASCE JAWS	PIASTRE GANASCE JAW PLATES	POSSIBILITÀ POSSIBILITY	PAGINE PAGES
Fissa Fixed	Mobile Mobile	Seraggio di 1 particolare Clamping only 1 piece	Accessori & Ricambi Accessories & Spare Parts
Intermedia Intermediate	Discendente Pull down	Seraggio di 2 particolari Clamping 2 pieces	Istruzioni corretto utilizzo Instruction for a proper use
Fissa con piastra singola Fixed with single plate	Piane Straight	Montaggio al fianco o in serie Side mounting or gang operation	Diagrammi forza di serraggio Clamping force diagrams
Fissa con piastra doppia Fixed with double plate	GRIP integrale Integral GRIP	Predisposizione Zero Point Zero Point ready	Cubenerca Vise lower
Cambio rapido-manuale Quick manual change	StandardFLEX		

Elementi modulari / Modular Elements STD / StdFLEX

Elementi indipendenti per una versatilità estrema!
Independent elements for an extreme versatility!

USURA INESISTENTE / NO WEAR

Grazie all'accurato scelta dei materiali impiegati e allo studio dimensionale computerizzato dei componenti, costruito completamente in speciali leghe di acciaio ad alta resistenza, normalizzato, cementato e temprato con durezza 58 ± 2 HRC. Tutto ciò al fine di conferire massima rigidità, elevate prestazioni e usura inesistente. A riprova di tutto ciò assistiamo 5 ANNI DI GARANZIA su tutto il programma morsa e organi meccanici in genere.

Thanks to the manufacturing with only the most suitable materials and to the structure of the vise components (developed using computer customized software and the experience gained during many years spent working on the specific field), High alloyed quality resistance steel, case hardened HRC 58 - 2, is used in manufacturing all the Gerardi vises and accessories in order to give maximum rigidity, high performances and no wear. As evidence we give 5 YEARS WARRANTY on all the vises and mechanical components.

MODULARITÀ / MODULARITY

Tutte le morsa ed accessori sono elementi componibili, intercambiabili e perfettamente allineabili fra loro e con i quali è possibile ottenere differenti soluzioni di bloccaggio. Secondo tale principio l'unico elemento che differenzia le attrezzature con identica lunghezza di presa è la base (per cui lunghezza determina la massima apertura della morsa), mentre gli altri componenti sono identici. Mediante l'aggiunta o semplice sostituzione di alcuni particolari si può variare la tipologia di bloccaggio secondo le proprie esigenze utilizzando la stessa attrezzatura acquistata in un primo momento (bloccaggi singoli, con base girante, doppi, verticali, di pezzi piani, tondi, piatti e grezzi, manuali, idraulici o pneumatici).

All vises and accessories are modular and components of all our vises will interchange with perfect alignment to provide different working solutions. With this basic principle, the only difference between fixtures with the same width of clamping is the base (whose length determines the maximum opening of the vise), while the rest of components have same dimensions. Through the simple addition or substitution of some particularities, you can change the type of clamping as you needs requiring using the same fixture purchased before (single clamping, swivel base, double, vertical, smooth or round or flat or rough workpieces, manual, hydraulic or pneumatic).

DESIGN COMPATTO / SPACE SAVING DESIGN

La semplicità nonché la compattezza costruttiva consentono un'apertura massima rispetto all'ingombro totale dell'attrezzatura. Inoltre, lo stesso peso (solo 25 kg per una morsa da 150 mm di lunghezza gomata) è tale da consentire un facile trasferimento da una macchina all'altra.

The space saving design and solid construction allow a maximum blocking ratio in total overall dimension of the vise. Furthermore the weight (only 25 kg for a 150 mm jaw width vise) allows a simple moving from one machine to another.

SERRAGGI RAPIDI / QUICK CLAMPING

Grazie allo scorrimento del gruppo di serraggio nella guida della base (a cremagliera) fino in prossimità del pezzo da lavorare deve si adattare automaticamente alla richiesta più vicina. L'operazione di serraggio si conclude agendo sulla vite di bloccaggio. Oltre a quello manuale meccanico, sono disponibili 4 ulteriori sistemi di serraggio intercambiabili e indipendenti: 1 - Idraulici / 2 - Pneumatici / 3 - Idraulici manuali / 4 - Idraulici elettrici. L'operazione è in termini di secondi.

Thanks to the clamping device sliding in the vise base slide (compact rack type) till the proximity of the workpiece. The clamping is completed with the main screw. Besides the manual mechanic system, 4 further interchangeable and independent clamping systems are available: 1 - Hydraulic / 2 - Pneumatic / 3 - Manual hydraulic / 4 - Electrical hydraulic. The change needs only few seconds.



Precision / Accuracy
 $\pm 0,02\text{mm}$



Durezza / Hardened
HRC 58 ±2

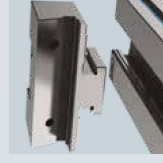
Doppia posizione Double position



Le ganasce fisse hanno la possibilità grazie alla doppia chiusura di essere posizionate sia con pinoline all'interno della base, sia con pinatine che fuoriescono dalla base in modo da poter serrare anche particolari posizionati sul piano della tavola della macchina.

Fixed jaw has the possibility by the double key nuts, to be positioned both with jaw plates inside the vise base and with jaw plates externally from the vise base in order to be able to clamp even workpieces positioned on the machine table directly.

Ganascia monoblocco Solid guided jaw



Entrambe le ganasce sono costruite in corpo unico (senza assili o tasselli di fissaggio) per garantire una maggiore rigidità e massima flessione. Entrambe le pinatine sono costruite con un angolo di spinta verso il basso.

On casting, the moment of the release, one traction of the piece onto the base of the morsa (for measurement) is of consequence in clamping force and safety clamping.

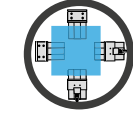
Both jaws bodies are built in one solid piece (no slides or key-nuts), in order to guarantee higher rigidity & no bendings. Both jaw plates are manufactured with a pull down angle. This ensures, during the clamping operation, a downward aim of the workpiece against the vise base (by dragging) and thus a precise and safety clamping.

Fori filettati per sovrangancie Threaded holes for stack type jaw



Quattro fori filettati supplementari, sopra le ganasce, danno la possibilità di installare ganasce sovrapponibili per applicazioni speciali.

4 extra tapped holes over the jaws for special Gerardi stack type jaw application



SCAN IT TO WATCH THE VIDEO PRESENTATION



Gli elementi modulari GERARDI sono la parte mobile e la parte fissa della morsa Standard sezionate e rese completamente indipendenti per permettere di ottimizzare i bloccaggi di pezzi particolarmente grandi, che richiedono le lavorazioni più gravose, sfruttando anche il piano della tavola della macchina come punto di appoggio. Gli elementi modulari sono sicuramente l'esempio più lampante dell'estrema versatilità del sistema modulare Gerardi. La disponibilità di una vastissima gamma di composizioni modulari permette di realizzare con soluzioni standard anche gli allestimenti che credevate speciali.

GERARDI modular elements are simply standard vises sections, the movable section and the fixed one, which in this way result completely independent for an extreme versatility and to allow you perfect clamping even of big workpieces which need the heaviest machining using the machine table as surface. Modular elements are the best example of the extreme versatility of the Gerardi modular system. The availability of the broadest assortment program allows to build with standard solutions even the fixtures you thought special. They are a solution for a lot of applications and, with the many reference points available, a perfect complement or alternative to single or double vises.

Ampia gamma di moduli standard per ottenere allestimenti speciali
Wide range of standard elements to clamp special applications

Art. 104

Art. 103

Art. 102



Base versatile
Base versatility

Slittone base (per Art.103 e 104) o elemento di prolunga (per Art.102) sempre previsti con chiave di posizionamento longitudinale e trasversali per allineamento agli assi della macchina.

Vise bases (for Art.102 and 104) or base extensions (for Art. 102) are always built with longitudinal and cross keysways in order to be aligned with the machine axis.

Staffe d'ancoraggio / Vise holding clamps

Standard / StandardFLEX

Coppia staffe di fissaggio Art.296, complete di vite e dado a "T"
Pair of vise holding clamps Art.296 complete of screw and "T" nuts

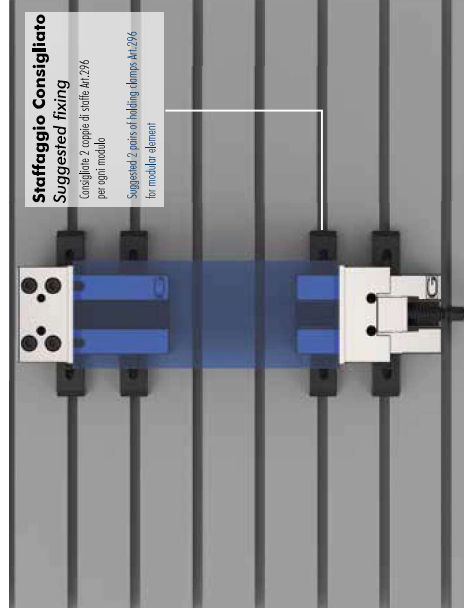


Esempio d'ordine per morsa tipo 3 su macchina con cave a T da 18mm: Art.296 T.3 X=18mm

Oppure con codice: 2.29.6300 X=18mm

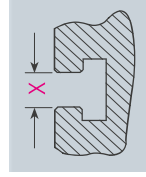
Order example for type 3 vise on machine with 18mm T-slots: Art.296 T.3 X=18mm

Also with code: 2.29.6300 X=18mm



Staffaggio Consigliato
Suggested fixing

Consigliata 2 coppie di viti Art.296 per ogni modulo
Suggested 2 pairs of holding clamps Art.296 for modular element



Cava a T

T Slot

Specificare sempre la cava della vostra macchina
Always specify the machine T-slot dimension

Art.287 (Pag.4.34)

Dadi a T - T Nuts

Per fissaggio Morse alle cove a T della macchina
For vise clamping on the machine T-slots



Art.296

(Art.298 + Art.287)

Consigliata 2 coppie di viti Art.296 per ogni elemento modulare
Suggested 2 pairs of holding clamps Art.296 for each modular element



Tipo (grandezza) morsa Vise type (size)	1		1 - 2		3 - 4		5 - 6					
	M8	M10	M12	M16	M12	M16	M12	M16				
Cava a T slot X T-nut Ref. N°	12	14	16	18	20	22	18*	20	22	18*	20	22
	8	9	10	11	12	13	14	20	21	22	23	32
Filetto vite Screw thread	A	50	12*	14	16	18	20	22	18*	20	22	18*
	B	24	24	24	24	30	30	30	30	30	40	40
Ø D	C	6	6	6	6	6	6	6	6	10	10	10
	D	8,5	11	13	17	13	17	13	17	13	17	17
Ø F	E	10	10	10	10	13	13	13	13	15	15	15
	F	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G	G	14	16	17,5	19	17	16	16	16	26	26	26
	H	17	15	13	9	22	15	27	27	27	27	27
I	I	34	34	34	34	42	42	50	50	50	50	50
	J	8	10	10	10	-	-	-	-	-	-	-
K	K	4	4	4	4	10	10	10	10	10	10	10
	L	4	4	4	4	10	10	10	10	10	10	10
T ± 0.1	M	15	15	15	15	20	20	26	26	26	26	26
	N	2.29.61000	2.29.61000	2.29.61000	2.29.61000	2.29.63000	2.29.63000	2.29.65000	2.29.65000	2.29.65000	2.29.65000	2.29.65000
Cod.	O	/M8	/M10	/M12	/M16	/M12	/M12	/M12	/M12	/M12	/M12	/M16
	P	/M8	/M10	/M12	/M16	/M12	/M12	/M12	/M12	/M12	/M12	/M16
€	39	39	39	39	50	50	50	78	78	78	78	78

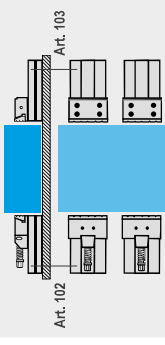
* Scelta consigliata - Suggested choice

* Scelta NON consigliata - NO Suggested choice

Soluzioni personalizzate / Customized solutions

Modular elements

Soluzioni personalizzate a tutti i vostri problemi di serraggio
Customized solutions for all your clamping problems



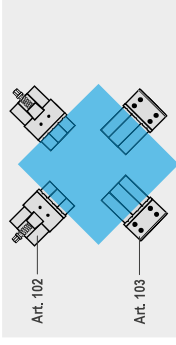
Esempio #1 Example #1

Particolari di grosse dimensioni posizionati direttamente sulla tavola macchina
Huge workpieces clamped directly on the machine table



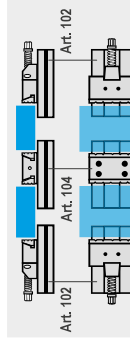
Esempio #2 Art.1 + 51 Example #2 Art.1 + 51

Art.258 + Art.127 inseriti in un elemento di prolunga Art.51
Art.258 + Art.127 to assemble them on an extension base Art.51



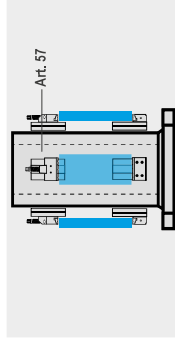
Esempio #3 Example #3

Particolari di medie dimensioni posizionati sugli elementi modulari
Medium size workpieces clamped directly on the vise sections



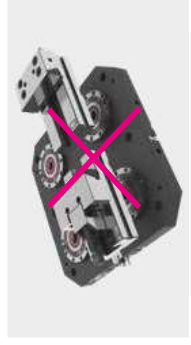
Esempio #4 Example #4

Elemento fisso doppio Art.104 + 2 elementi mobili Art.102
Double fixed vise section Art.104 + 2 movable vise section Art.102



Esempio #5 Example #5

Elementi modulari su cubo a croce Art. 57
Modular elements assembled on cross cube type Art.57



Utilizzo non conforme Non compliant use

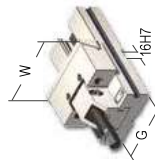
NON utilizzare gli elementi modulari in modo indipendente su due unità Zero Point senza collegarli tra di loro con una piastrina d'interfaccia

NEVER mount modular elements independently on two Zero Point units without connecting them with an interface plate

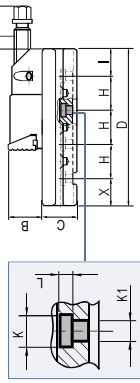
Tipo (grandezza) morsa / Vise type (size)

Art. 102

Blocco tenditore completo di base. Movable jaw section and base assy.



Art. 360



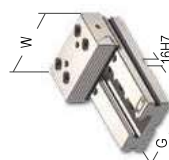
M = numero fori / M = holes number

Table with columns for Type (W, B, C, D, F, G, H, I, K1 Ø, K Ø, L, X, Kg, M) and rows for load capacity (16 kN, 25 kN, 30 kN, 40 kN, 60 kN).

Disponibile anche versione Art.112 con piastrina piano - Also available Art.112 version with straight plate jaws

Art. 103

Blocco fisso con ganasca fissa STD. Fixed jaw section and base STD.



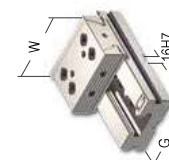
M = numero fori / M = holes number

Table with columns for Type (J, E, F1, X, H, I, Kg, M) and rows for load capacity (16 kN, 25 kN, 30 kN, 40 kN, 60 kN).

Disponibile anche versione Art.113 con piastrina piano - Also available Art.113 version with straight plate jaws

Art. 104

Blocco fisso con ganasca doppia STD. Fixed double jaw section and base STD.



M = numero fori / M = holes number

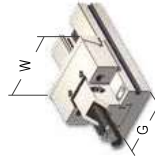
Table with columns for Type (J2, E, Kg, M) and rows for load capacity (16 kN, 25 kN, 30 kN, 40 kN, 60 kN).

Disponibile anche versione Art.114 con piastrina piano - Also available Art.114 version with straight plate jaws

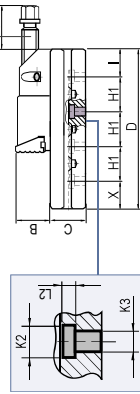
Tipo (grandezza) morsa / Vise type (size)

Art. 102A a reticolo / grid *

Blocco tenditore completo di base per posizionamento con viti calibrate. Movable jaw section and base assy for positioning through shoulder screws



Art. 360

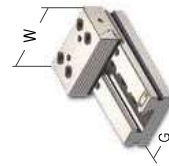


M = numero fori / M = holes number

Table with columns for Type (W, B, C, D, F, G, H1, I, K2 Ø, K3 Ø, L2, X, Kg, M) and rows for load capacity (16 kN, 25 kN, 30 kN, 40 kN, 60 kN).

Art. 103A a reticolo / grid *

Blocco fisso con ganasca fissa per posizionamento con viti calibrate. Fixed jaw section and base for positioning through shoulder screws

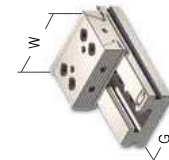


M = numero fori / M = holes number

Table with columns for Type (J, E, F1, X, H1, I, Kg, M) and rows for load capacity (16 kN, 25 kN, 30 kN, 40 kN, 60 kN).

Art. 104A a reticolo / grid *

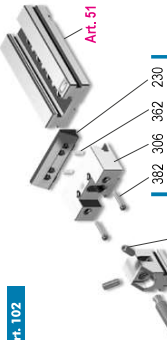
Blocco fisso con ganasca doppia per posizionamento con viti calibrate. Fixed double jaw section and base for positioning through shoulder screws



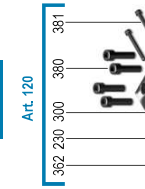
M = numero fori / M = holes number

Table with columns for Type (J2, E, Kg, M) and rows for load capacity (16 kN, 25 kN, 30 kN, 40 kN, 60 kN).

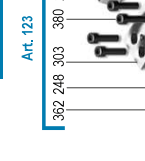
Art. 102



Art. 103



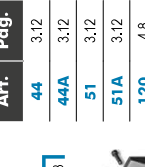
Art. 104



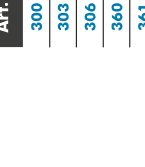
Art. 127



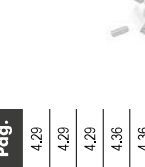
Art. 123



Art. 102A



Art. 103A



Art. 104A

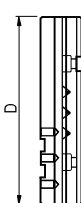


Dimensioni standard. I coppia di tasselli di posizionamento Art. 297. Standard equipment: I pair of positioning keys-art. Art. 297.

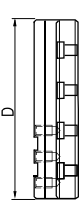
Senza alcuna dotazione. Without accessory equipment. A richiesta: vite calibrate Art. 83 o 83B. On request: shoulder screw Art. 83 or 83B.

* Passo del reticolo = 50 mm - Vite calibrate Ø 16F7 Grid Pitch = 50 mm - Shoulder screw Ø 16F7

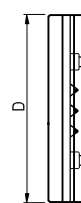
ELEMENTI MODULARI BASE / Supplemento Extra per ogni foro calibrato +92€
BASIC MODULAR UNITS / Extra supplement for each ground hole +92€

Tipo (grandezza) / Type (size)		1	2	3	4	5	6
 D Split base for fixed jaw	G	75	95	125	145	170	195
	D	140	160	230	240	300	350
	kg	1.8	3.3	6.9	8	14.5	21.8
Cod.		1,80,14140	1,80,24160	1,80,34230	1,80,44290	1,80,54300	1,80,64350


Stivone base per ganaschia fissa
Split base for fixed jaw

 D Split grid (50 mm) pitch, Ø 16 base for fixed section	D	140	160	230	240	300	350
	kg	1.7	3.2	6.8	7.9	14.4	21.7
	Cod.		3,44,A1000	3,44,A2000	3,44,A3000	3,44,A4000	3,44,A5000

Stivone base a reticolo (Passo 50 mm, Ø 16 per blocco fisso)
Split grid (50 mm) pitch, Ø 16 base for fixed section

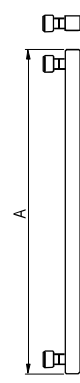
 D Elemento di prolunga base per ganaschia mobile Base extension for movable jaw	D	140	160	230	240	300	350
	kg	2.1	3.4	8.2	11.5	20	30
	Cod.		1,80,13140	1,80,23160	1,80,33230	1,80,43250	1,80,53300

Elemento di prolunga base per ganaschia mobile
Base extension for movable jaw

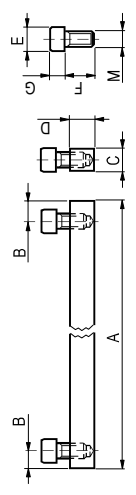
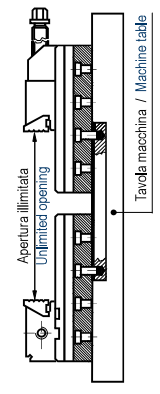
 D Elemento di prolunga base a reticolo (Passo 50 mm, Ø 16) Grid (50 mm) pitch, Ø 16 base extension	D	3,51,A1000	3,51,A2000	3,51,A3000	3,51,A4000	3,51,A5000	3,51,A6000
---	---	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Elemento di prolunga base a reticolo (Passo 50 mm, Ø 16)
Grid (50 mm) pitch, Ø 16 base extension

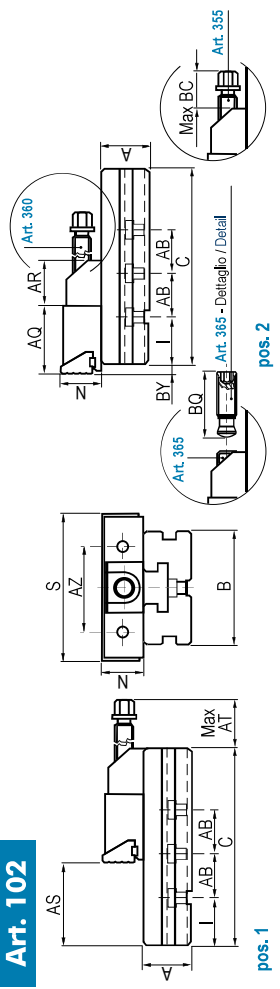
ACCESSORI
ACCESSORIES

Tipo (grandezza) / Type (size)		1	2	3	4	5	6
 A Barra di tensione / Tension bar	A	320	320	400	400	500	500
	B	11	11	18	18	20	20
	C	10	10	15	15	20	20
	D	20	20	25	25	25	25
	M	M6	M8	M12	M12	M16	M16
	E	9	12	18	18	24	24
F	15	15	20	20	30	30	
G	6	8	12	12	16	16	
kg	0.5	0.5	1.2	1.2	1.2	2	2
Cod.		3,35,S1000	3,35,S2000	3,35,S3000	3,35,S4000	3,35,S5000	3,35,S6000

Accessori per Art. 51 e 102
A richiesta alle lunghezze senza variazione di prezzo
Accessories for Art. 51 and 102
Other widths available on request without price change

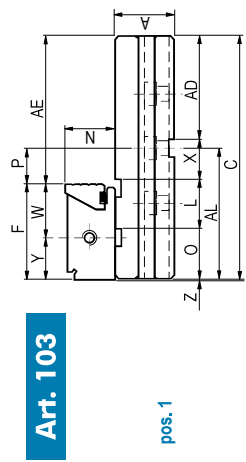


Art. 102



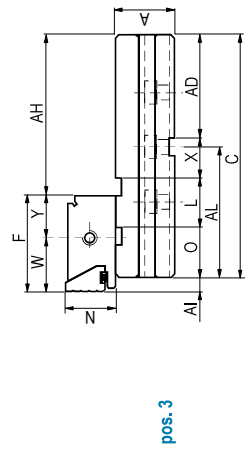
pos. 1

Art. 103

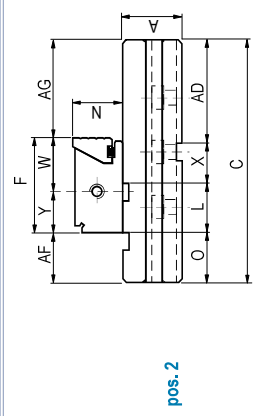


pos. 1

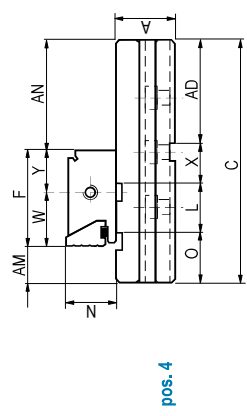
Art. 104



pos. 3

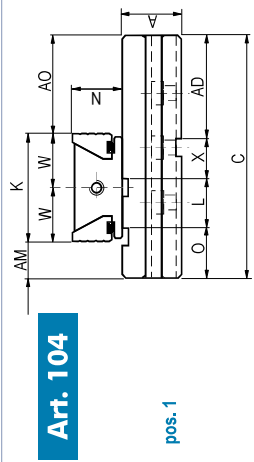


pos. 2

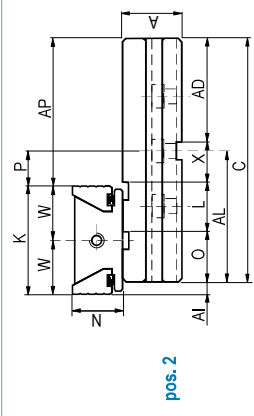


pos. 4

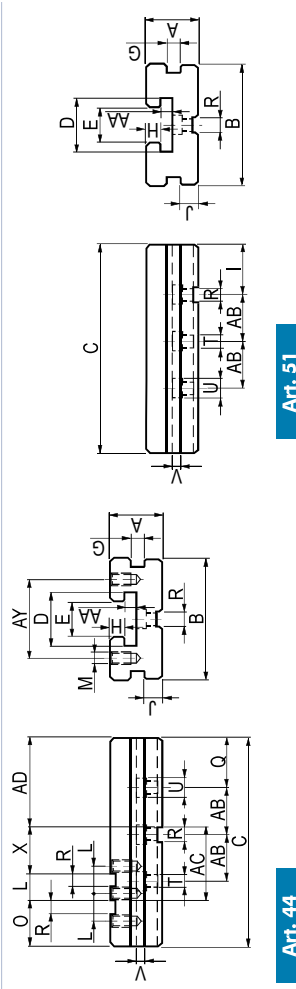
Art. 104



pos. 1



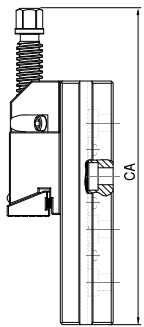
pos. 2



Art. 44

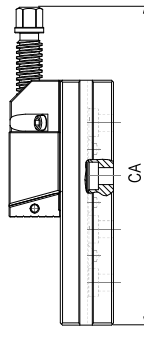
Art. 51

Art. 102A



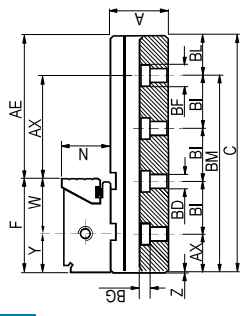
pos. 1

Art. 102Ai



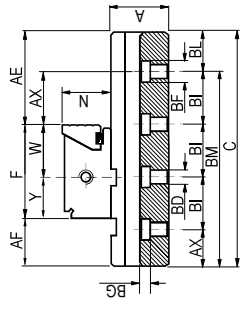
pos. 2

Art. 103A



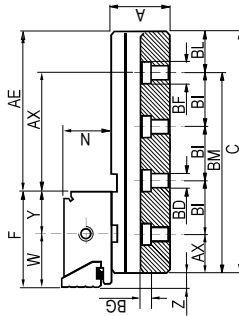
pos. 1

Art. 103A

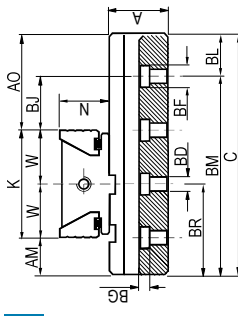


pos. 2

pos. 3

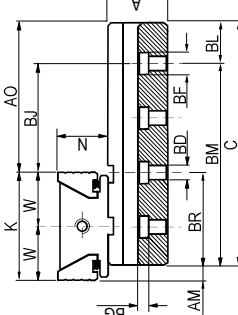


Art. 104A



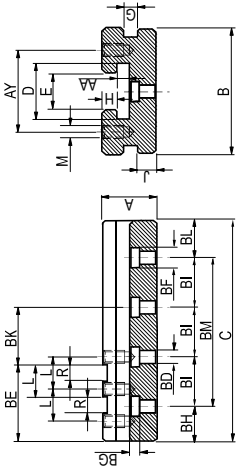
pos. 1

Art. 104A

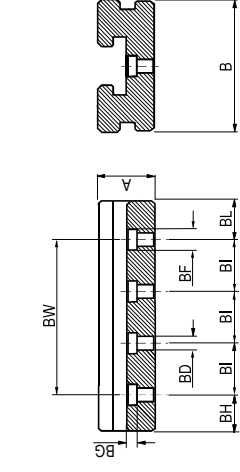


pos. 2

Art. 44A



Art. 51A




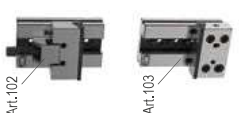
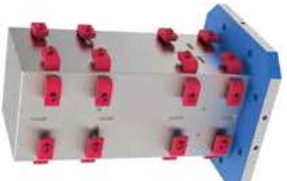

Typo (grandezza) morsa / Vise (type) size

mm	1	2	3	4	5	6	Tolleranza Tolerance
A	35	40	50	58	70	78	-0,02
B	75	95	125	145	170	195	-0,02
C	140	180	230	240	300	350	
D	31	41	57	70	80	90	
E	21	28	41	51	61	71	+0,02
F	77,9	88,4	96,9	113,4	120,4	120,4	-0,04
G	9,5	9,5	11,5	11,5	17,5	17,5	
H	10	10	13	15	20	20	-0,02
I	31	41	40	57,5	31	67	
J	15	15	20	20	26	26	
K	84,8	84,8	101,8	101,8	132,8	146,8	-0,04
L	32	32	36	36	44	44	-0,02
M	M10	M12	M14	M16	M20	M20	
N	30	40	50	60	65	80	±0,02
O	43	43	46	48	53	53	
P	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	±0,02
Q	29	49	157,5	61	55	98	
R	16	16	16	16	16	16	H7
S	100	125	150	175	200	300	
T	6,5	8,5	13	13	17	17	
U	10,5	13,5	19	19	26	26	
V	4,5	5,5	8,5	8,5	17	17	
W	42,4	42,4	50,9	55,4	66,4	73,4	±0,02
X	44	44	48,5	53	56	63	±0,02
Y	35,5	35,5	35,5	41,5	47	47	±0,02
Z	0,5	0,5	0,5	1,5	2	2	
AA	10	10	12	18	18	18	+0,04
AB	40	40	50	50	100	100	
AC	76	76	84,5	89	100	107	-0,02
AD	21	41	99,5	103	147	190	
AE	62,6	62,6	141,6	144,6	188,6	231,6	
AF	31,5	31,5	35,5	35,5	42	42	
AG	30,6	50,6	105,1	108,6	144,6	187,6	
AH	68,5	88,5	153,5	159,5	208	288	
AI	7,4	7,4	12,9	15,4	21,4	28,4	
AJ	36	36	40,5	45	48	55	±0,1
AK	80	80	120	120	160	240	±0,01
AL	111	111	122,5	129	145	152	
AM	24,6	24,6	23,6	20,6	22,6	15,6	
AN	37,5	57,5	117,5	122,5	184	214	
AO	30,6	50,6	105,1	108,6	144,6	187,6	
AP	62,6	82,6	141,6	144,6	188,6	231,6	
AQ	50	60	80	90	100	120	
AR	32	51	48	68	78	94	
AS	28	49	102	82	122	136	
AT	55	68	82	62	92	70	
AU	45	38	47	27	52	45	

Typo (grandezza) morsa / Vise (type) size

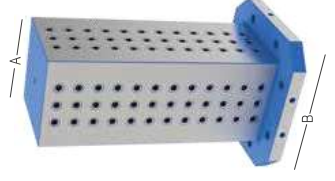
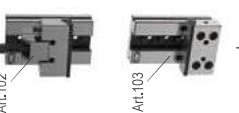
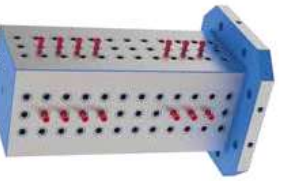
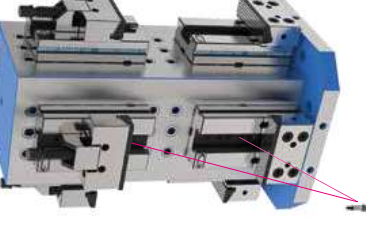
mm	1	2	3	4	5	6	Tolleranza Tolerance
AV	29	49	107,5	111	155	198	
AW	111	111	122,5	129	145	152	
AX	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	±0,02
AY	50	62	88	100	120	133	
AZ	62	80	90	116	138	184	
BA							
BB	20	32	50	50	76	90	
BC	45	38	47	32	52	55	
BD	16	16	16	16	16	16	F7
BE	75	75	82	84	97	97	
BF	20,5	25	25	25	25	25	
BG	8	8	10	10	10	10	
BH	36	21	40	32,5	31	67	
BI	50	50	50	50	50	50	±0,01
BJ	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	±0,02
BK	36	36	40,5	45	48	55	±0,01
BL	29	39	40	57,5	69	83	
BM	111	121	190	162,5	231	267	
BN	320	320	400	400	500	500	
BO	11	11	18	18	20	20	
BP	24,6	24,6	23,1	20,6	22,6	15,6	
BQ	35	35	38	40	45	45	
BR	67	67	74	76	89	89	
BS	12	12	12	12	12	12	F7
BT	20	20	20	20	20	20	
BU	8	8	8	8	8	8	
BV	31	31	42,5	49	65	72	
BW	100	100	150	150	200	200	±0,01
BX	10	10	15	15	20	20	
BY	10	10	15	20	25	30	
BZ	40	40	40	40	40	40	±0,01
CA	195	228	312	302	392	420	
CB							
CC	20	20	25	25	25	25	
CD	M6	M8	M12	M12	M16	M16	
CE	9	12	18	18	24	24	
CF	15	15	20	20	30	30	
CG	4	5	12	12	16	16	

PREDISPOSIZIONE e MONTAGGIO ELEMENTI MODULARI su CUBI LAVORATI CUBE SET UP and MODULAR ELEMENTS MOUNTING on MACHINED TOMBSTONES

Cubo lavorato Art.53C Machined cube Art.53C Cod. 8.53.C00220 Dim. A=550 / B=750 / H=850	Tipo di morse Vise type Art.102 Tipo 5 Art. 103 Type 5	Predisposizione e montaggio* Set-up & Mounting* Per modulo / each modular element	Cubo con morse Cube with vises
	 <p>n°morse Vises n° 4</p> <p>n°morse Vises n° 4</p>	 <p>Importo per lavorazioni necessarie per predisporre ogni faccia del cubo e montaggio più allineamento di ogni modulo. Amount needed for the set-up of each side and mounting alignment of each modular element on it.</p>	 <p>Art.296</p> <p>Certificato di collaudo Certificate test</p>

* Predisposizione 4 facce, montaggio ed allineamento morse incluso di viti, chiavette, staffe e quant'altro necessario.
4 Faces set-up, vises mounting including screws, keyways, holding clamps and all the necessary equipment.

MONTAGGIO e ALLINEAMENTO ELEMENTI MODULARI su CUBI a RETICOLO ALIGNMENT and MODULAR ELEMENTS MOUNTING on GRID TOMBSTONES

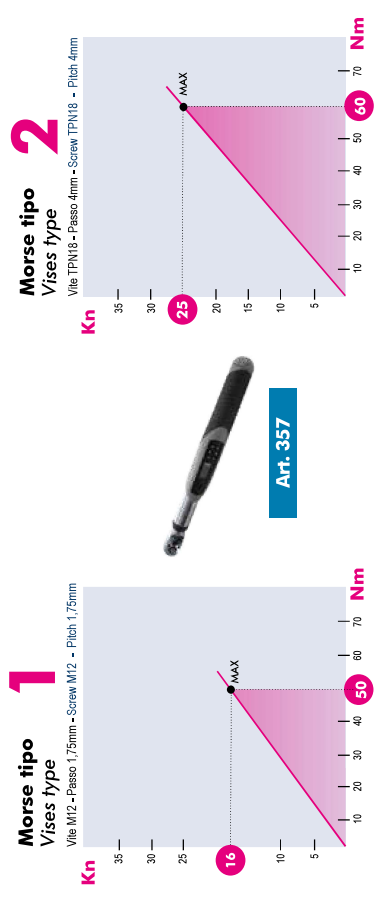
Cubo lavorato Art.53F Machined cube Art.53F Cod. 8.53.F00220 Dim. A=550 / B=750 / H=850	Tipo di morse Vise type Art.102 Tipo 5 Art. 103 Type 5	Montaggio e allineamento* Mounting and alignment* Per modulo / each modular element	Cubo con morse Cube with vises
	 <p>n°morse Vises n° 4</p> <p>n°morse Vises n° 4</p>	 <p>Importo per montaggio ed allineamento di ogni modulo Amount need for each modular element mounting and alignment.</p>	 <p>Art.83</p> <p>Certificato di collaudo Certificate test</p>

* Montaggio e allineamento 4 morse incluso di viti, chiavette, staffe e quant'altro necessario.
4 vises mounting and alignment includes screws, keyways, holding clamps and all the necessary equipment.

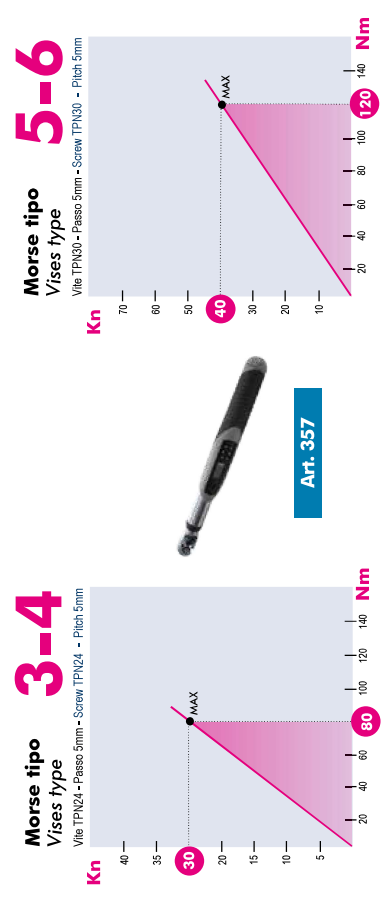
Diagrammi di serraggio / Clamping diagrams

Modular elements

Diagrammi di serraggio meccanico con chiave dinamometrica Mechanical clamping diagrams with torque wrench



Gruppi di serraggio meccanici (Art. 258 e similari) / Mechanical clamping devices (Art. 258 and similar)
I diagrammi seguenti consentono di determinare le forze di serraggio ottenibili con le morse di varia grandezza (da 1 a 6), in funzione del momento applicato.
The following diagrams give the clamping force that can be obtained with each vise type (size 1 to 6) depending on the torque



Serrare il pezzo agendo sulla vite di spinta con la chiave in dotazione senza utilizzare tubi o martelli.
Attenzione: nel serraggio basta 1/4 di giro della chiave dal momento in cui la ganascia tocca il particolare.
Clamp the workpiece turning clockwise the main spindle through the box wrench without using tubes or hammers. Attention: for the right clamping operation 1/4 of a turn of the box wrench is enough

Type (Size)	1	2	3	4	5	6
Kn	12	26	36	46	50	50

Valori indicativi Kn raggiunte a 90°
Kn indicative values at 90°

NB: Alcuni fattori, come la lubrificazione, lo sfregamento, di altri ed altro, possono modificare i valori indicati fino a ± 10%. Per un corretto utilizzo non superare i valori indicati nel grafico.
Some factor as lubrication, clamping on the machine table, frictions and more can modify above values within a ± 10% range. For optimum operation do not exceed chart values.

CONTROLLO ALLINEAMENTO TRA CAVA TRASVERSALE E GANASCIA FISSA ALIGNMENT BETWEEN THE CROSS KEYWAY AND THE FIXED JAW PLATE



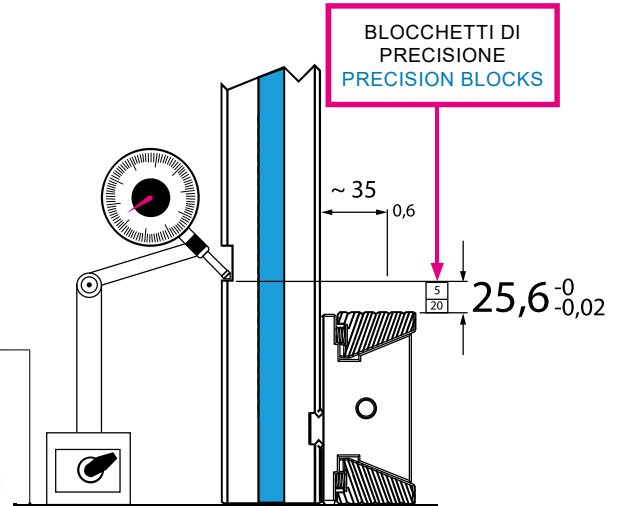
Libretto Istruzioni / Instruction Book

Scansiona il QR code e scarica le istruzioni complete

Scan the QR code to download the complete instructions

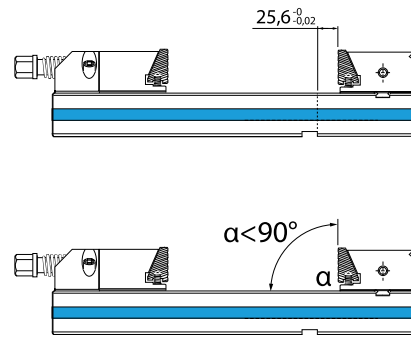
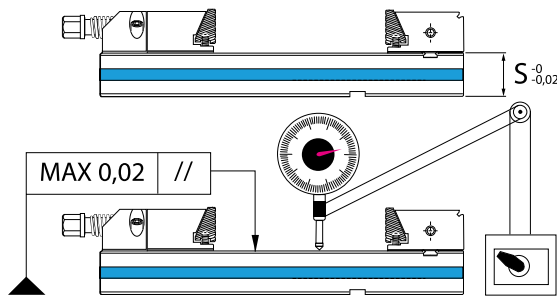
3 Posizionare la morsa verticalmente assicurandosi che sia perfettamente parallela al piano di appoggio **A** nei due sensi. Successivamente, con un comparatore centesimale, controllare il parallelismo del piano cava e della ganascia fissa.

Set the vise vertically ensuring that it is perfectly parallel to the table **A** in both sides. Then with an indicator check the parallelism of the keyway and its alignment with the fixed jaw plate.



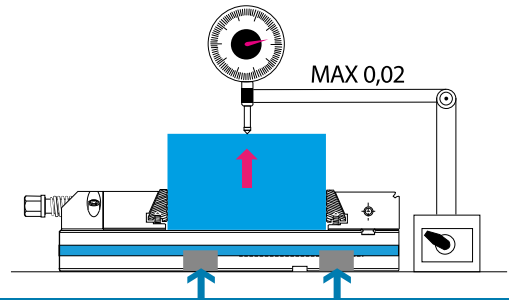
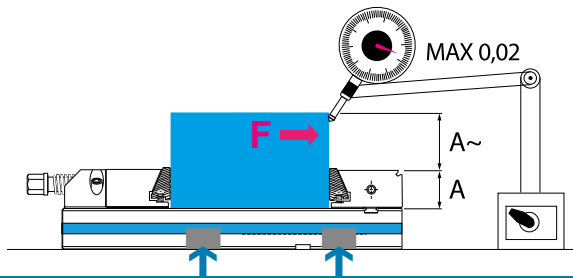
TOLLERANZE GEOMETRICHE

GEOMETRIC ACCURACIES



TOLLERANZE DINAMICHE

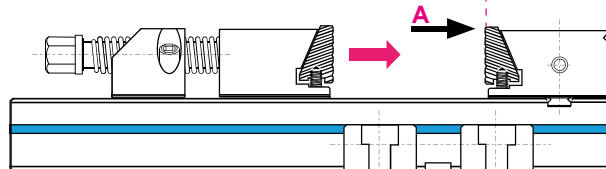
DYNAMIC ACCURACIES



Morsa ancorata con 2 coppie di staffe Art.296 / Vise clamped with n. 2 pairs of Art.296

Valori di flessione nel punto "A" in relazione alle forze di serraggio **PER MORSE TIPO 3**
Deflection values at "A" in relation to clamping powers **FOR TYPE 3 VISES**

1 kgf . m = 9.806 Nm



Kn	mm
60	0.1
50	0.07
40	0.05
30	0.03
20	0.02
10	0.01
5	0.004
2	0.002

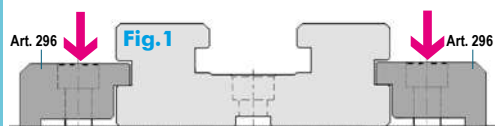
Il sistema consigliato per l'ancoraggio della morsa sulla tavola macchina è tramite STAFFE Art.296. (Fig.1)

E' possibile ancorare la morsa tramite viti centrali, ma in questo caso la quota X potrebbe flettere e compromettere lo scorrimento della ganascia mobile. (Fig.2)

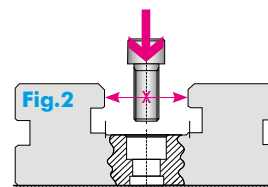
Nella tabella seguente sono riportati i valori di coppia massima applicabile mediante chiave dinamometrica

We recommend to fix the vises to the machine table using clamps Art. 296. (Fig. 1) The vise can be also fixed by means of central screws, but, this way, the X quota may suffer a bending and compromise the sliding of the movable jaws. (Fig. 2)

In the following table you can find the maximum torque values applicable through torque wrench.



Vite Screw	M8	M10	M12	M16
Torque Nm	40	80	140	345



Type	1	2	3	4	5	6
Torque Nm	18	40	140	140	250	250
Viti - Screws	2	2	3	4	4	4