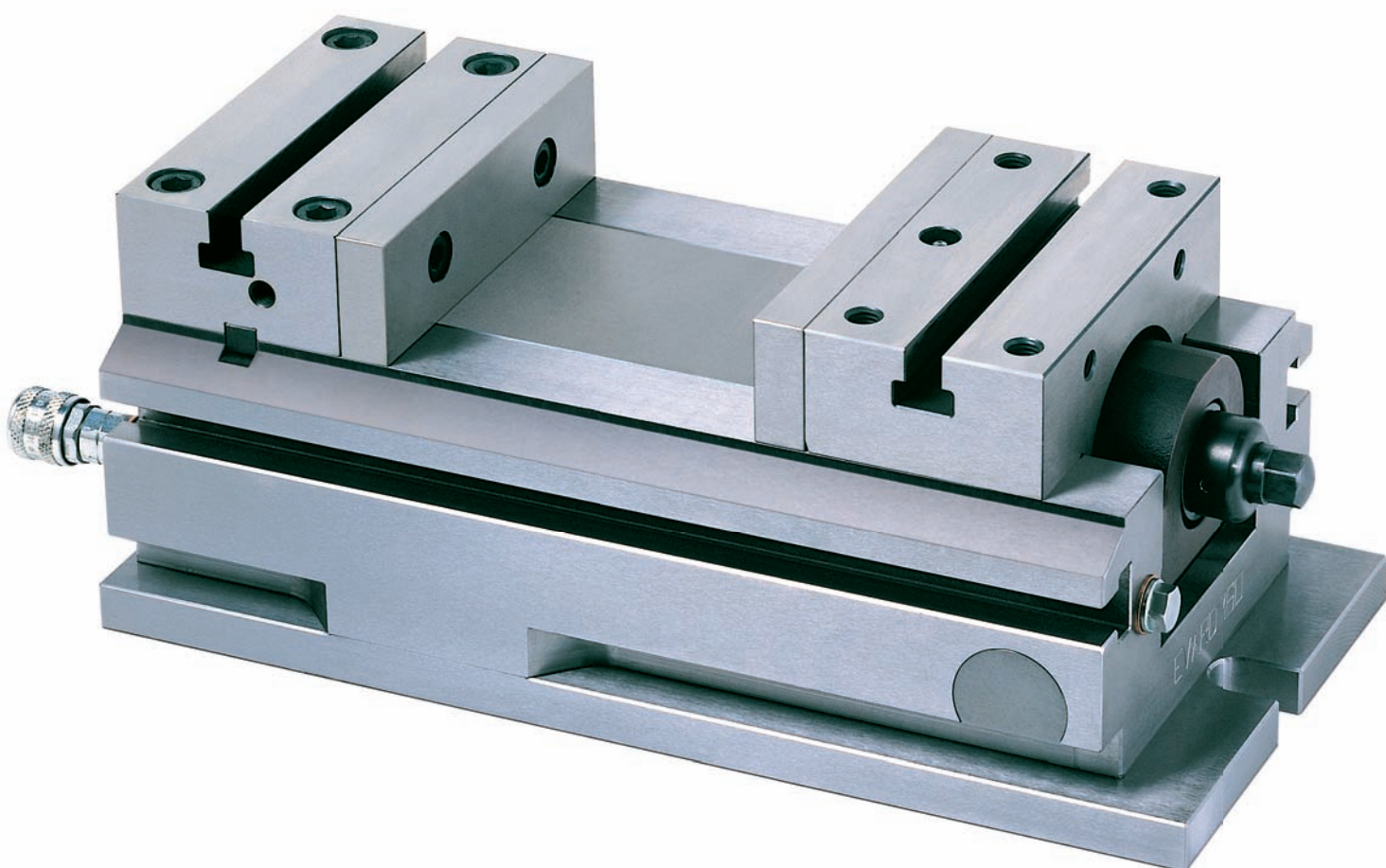




EVARD PRECISION

TECHNIQUES DE SERRAGE | SOLUZIONI DI BLOCCAGGIO



TYPE-E

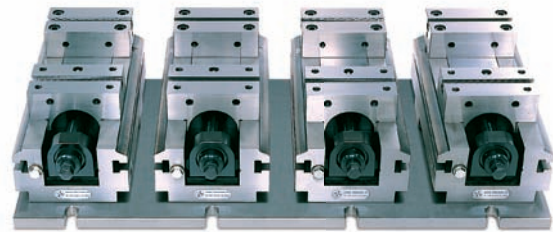
Etau à assistance pneumatique / Morsa ad assistenza pneumatica

Etau à assistance pneumatique

Cet étau pneumatique a été conçu spécialement pour un serrage puissant, rapide et précis.

Les surfaces d'appui et les coulisses sont trempées et rectifiées.

Il répond à toutes les exigences variées de l'industrie mécanique.

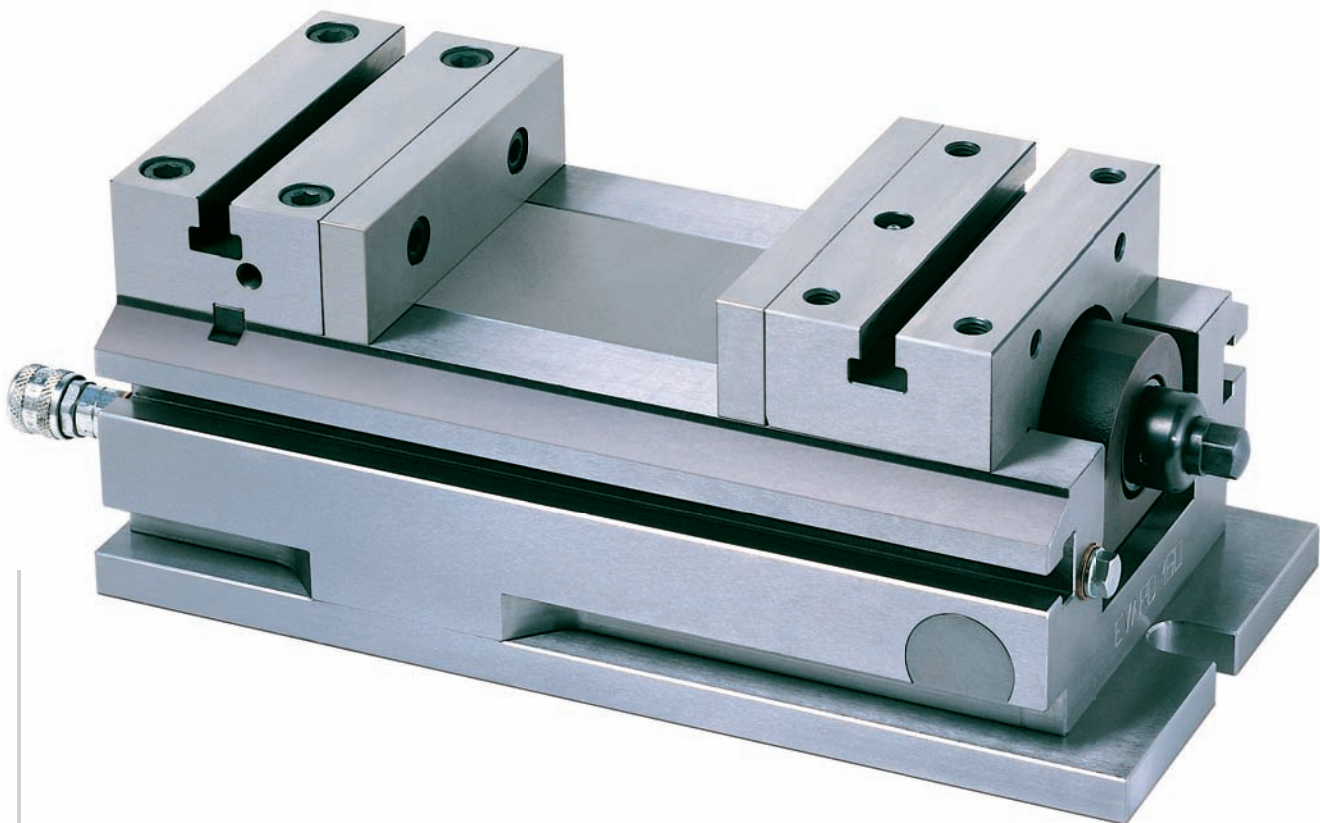


Morsa ad assistenza pneumatica

Questa morsa pneumatica è stata concepita specialmente per un bloccaggio potente, rapido e preciso.

Le superfici d'appoggio sono temperate e rettificate.

Risponde a tutte le svariate esigenze dell'industria meccanica.



- Rapidité de serrage
- Réglage rapide et précis ± 0.01 mm
- Pression de serrage réglable
- Simple d'utilisation
- Utilisable sur plusieurs surfaces d'appui
- Robustesse éprouvée

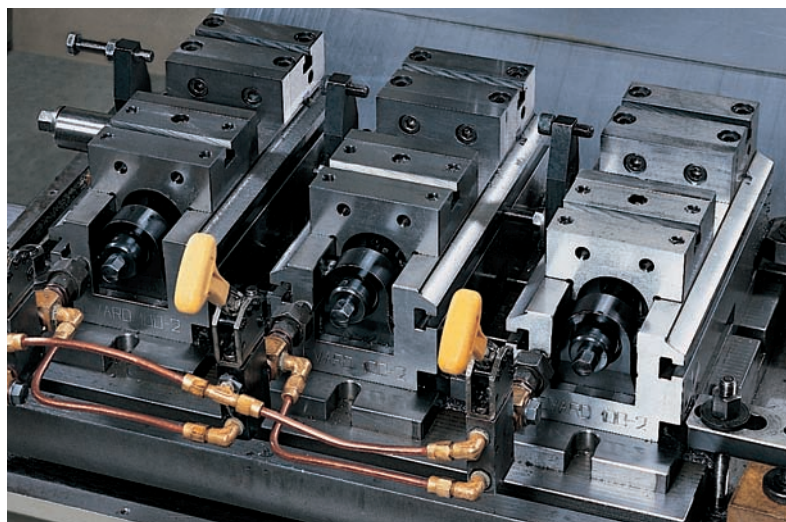
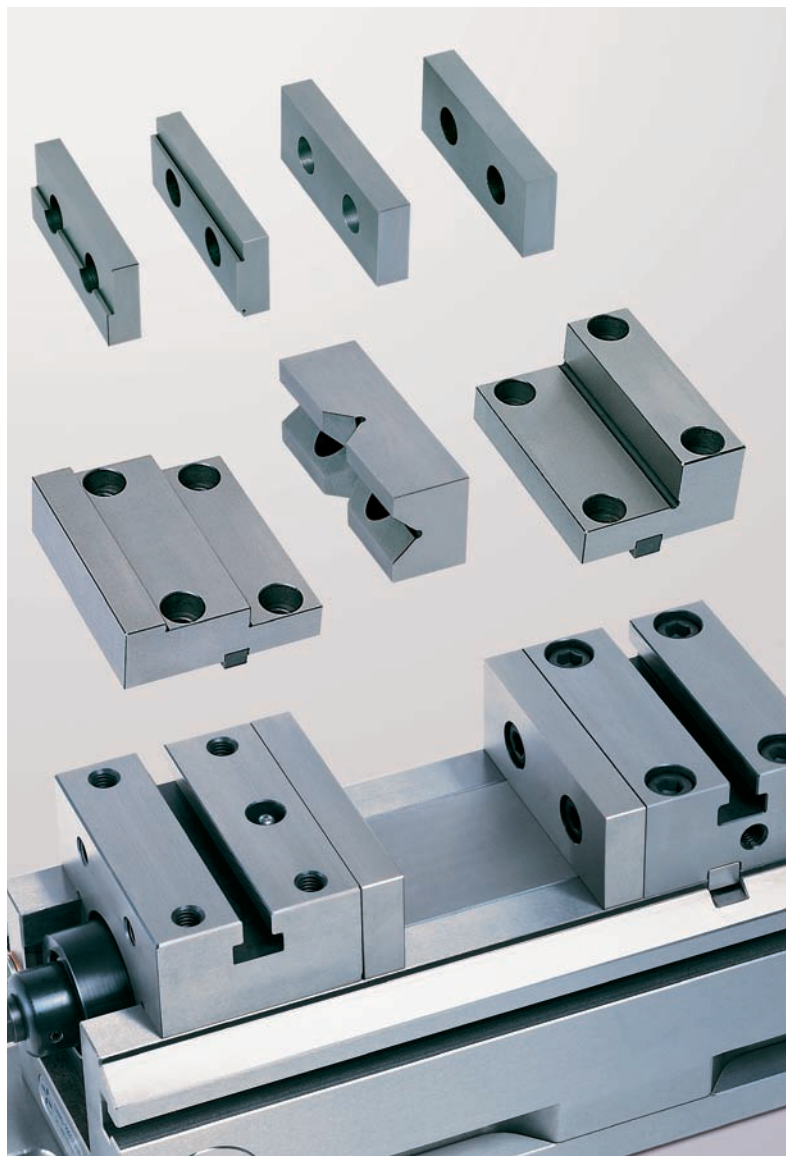
- Messa a punto rapida
- Regolazione veloce e precisa ± 0.01 mm
- Pressione di bloccaggio regolabile
- Semplicità d'uso
- Utilizzabile su più superfici d'appoggio
- Robustezza provata

Le système unique de serrage

- Rapidité de serrage à l'aide d'un système pneumatique, réduisant le temps de manipulation et augmentant la rentabilité de vos machines.
- Robustesse éprouvée depuis de longues années, grâce à des éléments cimentés, trempés et rectifiés.
- Utilisable sur plusieurs surfaces d'appui, il s'adapte à tous les types de pièces par les possibilités étendues de la gamme d'accessoires.
- Grande précision grâce à une construction et des tolérances adéquates. La gamme se décline dans une largeur de serrage variant de 70 à 200 mm.
- Pression de serrage réglable à l'aide d'un ensemble de traitement d'air. Cet ensemble est composé d'un séparateur d'eau avec filtre, d'un régulateur de pression avec manomètre et nébuliseur à huile.
- Simple d'utilisation avec ses 4 rainures en T, tous les problèmes de butées, de gabarits et d'ajustage de mors spéciaux seront résolus.

Il sistema per bloccaggi unici

- Rapidità di bloccaggio per mezzo di un sistema pneumatico che riduce il tempo di manipolazione e che aumenta la redditività delle vostre macchine utensili.
- Robustezza garantita per anni, grazie ad elementi cementati, temperati e rettificati.
- Utilizzabile su più superfici d'appoggio, si adatta a tutti i tipi di particolari da lavorare grazie all'ampia scelta dalla gamma di accessori.
- Elevato grado di precisione grazie ad una costruzione ed a tolleranze adeguate. La gamma comprende larghezza di serraggio variabili da 70 a 200 mm.
- La pressione di bloccaggio è regolabile per mezzo di un'unità kit di trattamento aria. Questa unità è composta da un separatore d'acqua con filtro, un regolatore di pressione con manometro e polverizzatore ad olio.
- Semplice utilizzo con le sue 4 scanalature a T, tutti i problemi di paracolpi, di profili limite e di montaggio di pezzi speciali verranno risolti.



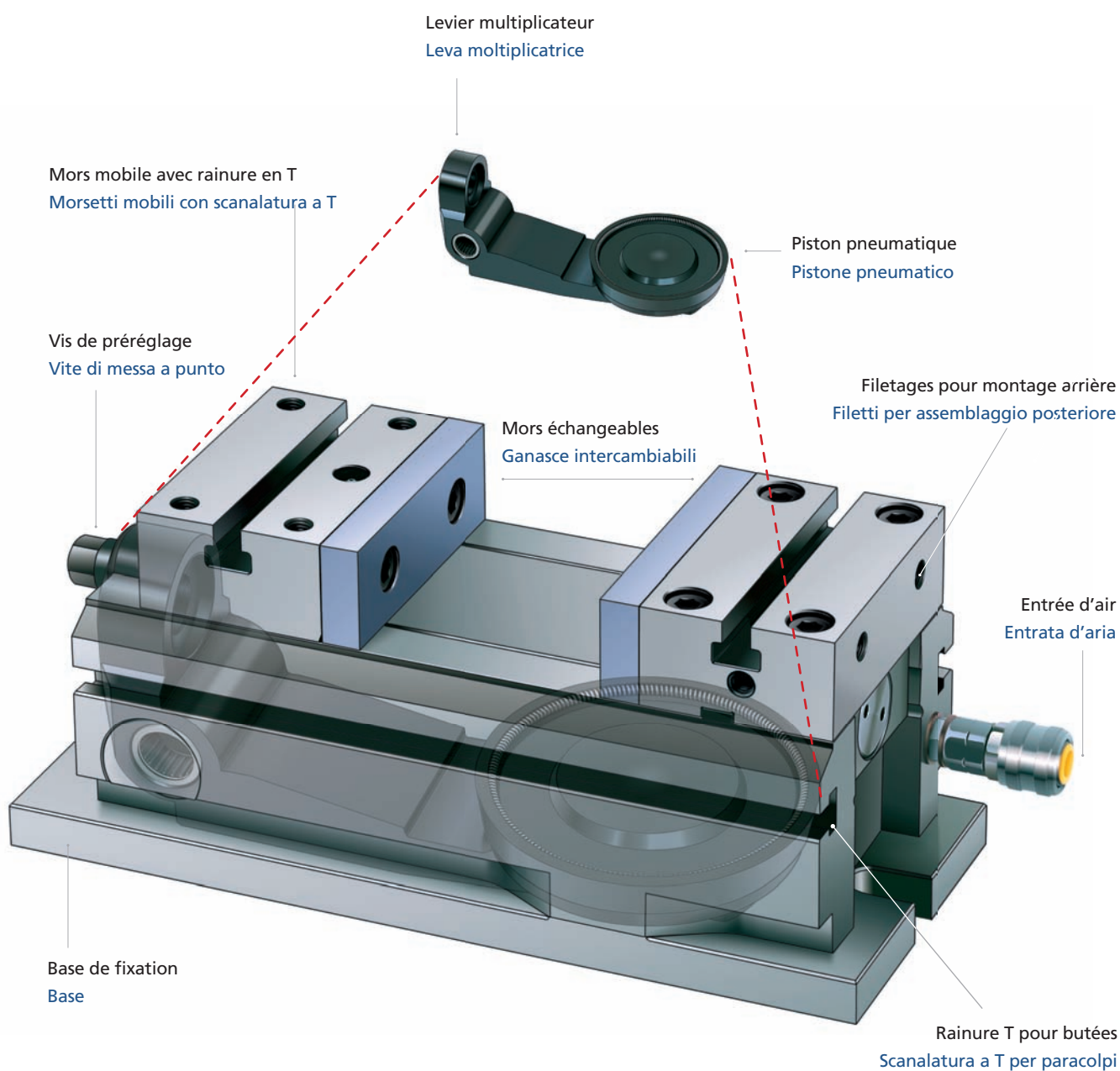


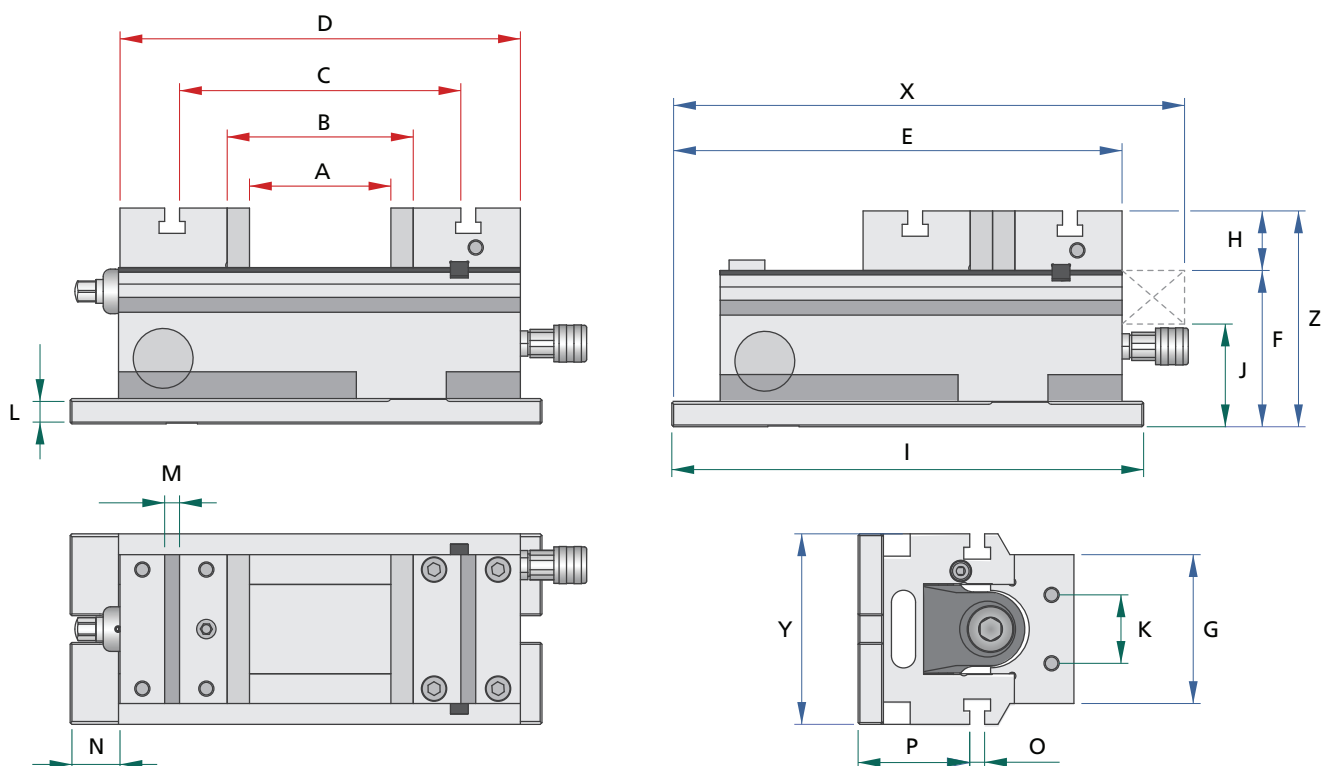
Le système unique de serrage

L'air propulsé dans la chambre actionne le levier multiplicateur. La force transmise aux mors par le levier est proportionnelle à la pression de réglage.

Il sistema per bloccaggi unici

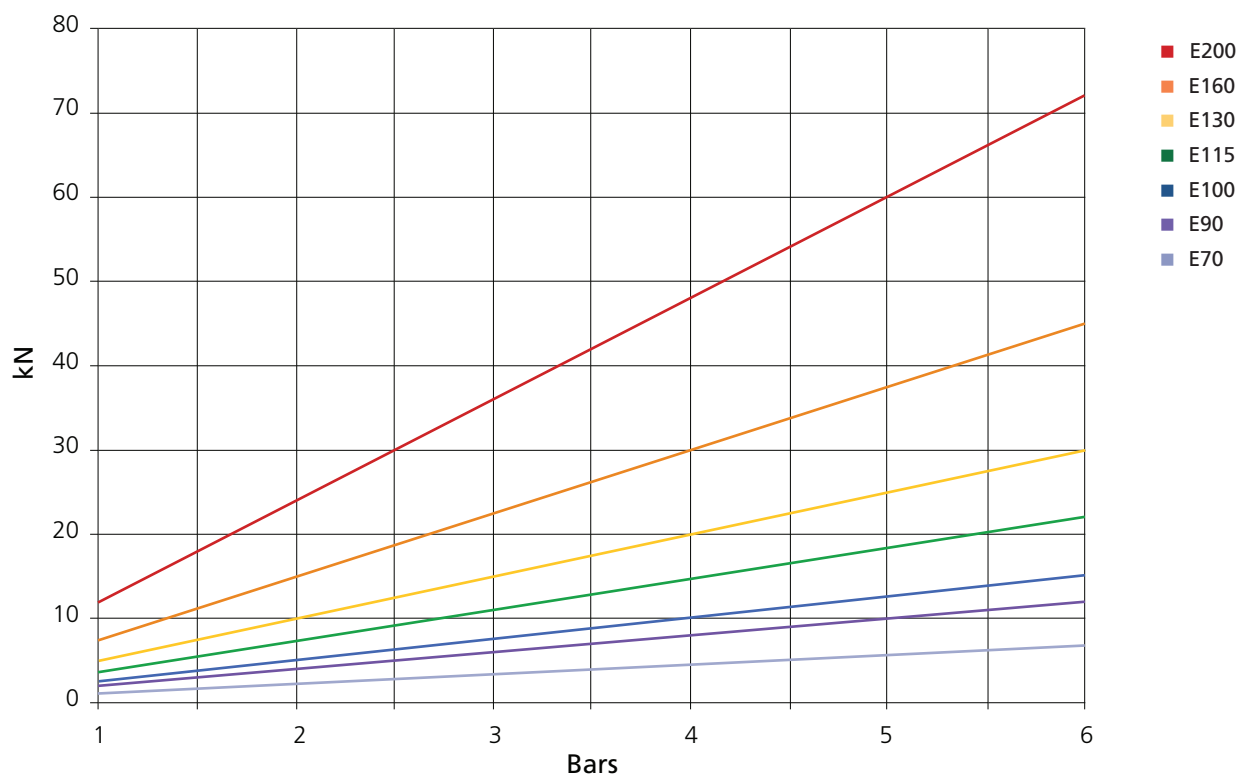
L'aria azionata nella camera attiva la leva moltiplicatrice. La forza trasmessa ai morsetti dalla leva è proporzionale alla pressione di messa a punto.





Type-E

Limite de serrage maximale / Limite di serraggio massimo





Type	Ref	E70	E90	E100	E115	E130	E160	E200
Force de serrage à 6 bars (air)	Kg	700	1200	1500	2200	3000	4500	7200
Masse	Kg	9	18	27	32,5	41	59	113
Course de serrage	mm	1,8	3,5	4	3,5	3,5	3,5	4

Ouverture avec mors lisses	A	90	102	94	117	129	164	260
Ouverture sans mors lisses	B	110	132	124	147	165	200	300
Ouverture entre rainures	C	142	176	188	211	231	272	386
Ouverture entre l'extérieur des mors	D	190	240	268	295	317	368	500

Longueur totale fermée	X	270	329	344	414	431	504	710
Longueur totale	E	210	277	302	331	355	405	520
Hauteur totale	Z	102	128	145	145	155	160	195
Hauteur de la surface d'appui	F	70	92	105	105	110	115	135
Hauteur de serrage (Z-F)	H	30	36	40	40	45	45	60
Largeur totale	Y	90	112	128	140	160	196	236
Largeur des mors	G	70	90	100	115	130	160	200

Longueur de la plaque de base	I	220	288	318	340	370	403	480
Hauteur inférieure de la coulisse	J	42	59	69	69	72	75	85
Entraxe de fixation des mors	K	40	40	46	60	65	80	100
Epaisseur de la plaque de base	L	10	12,5	17	18	18	18	
Largeur des rainures (-H7)	M	8	10	10	10	10	12	14
Distance de bridage	N	20	30	32	30	37	30	
Largeur des rainures latérales	O	8	10	10	10	12	14	14
Hauteur des rainures latérales	P	47	64	75	72	74	76	90

Numéro de référence		700	900	1002	1150	1301	1600	2000
---------------------	--	-----	-----	------	------	------	------	------

Descrizioni	ref	E70	E90	E100	E115	E130	E160	E200
Forza di bloccaggio a 6 bar (aria)	Kg	700	1200	1500	2200	3000	4500	7200
Massa	Kg	9	18	27	32,5	41	59	113
Corsa di bloccaggio	mm	1,8	3,5	4	3,5	3,5	3,5	4

Apertura con ganasce lisce	A	90	102	94	117	129	164	260
Apertura senza ganasce lisce	B	110	132	124	147	165	200	300
Apertura tra scanalature	C	142	176	188	211	231	272	386
Apertura tra l'esterno dei morsetti	D	190	240	268	295	317	368	500

Lunghezza totale morsa chiusa	X	270	329	344	414	431	504	710
Lunghezza totale	E	210	277	302	331	355	405	520
Altezza totale	Z	102	128	145	145	155	160	195
Altezza della superficie d'appoggio	F	70	92	105	105	110	115	135
Altezza di serraggio (Z-F)	H	30	36	40	40	45	45	60
Larghezza totale	Y	90	112	128	140	160	196	236
Larghezza dei morsetti	G	70	90	100	115	130	160	200

Lunghezza della base	I	220	288	318	340	370	403	480
Altezza inferiore dello corsoio	J	42	59	69	69	72	75	85
Interasse di fissaggio dei ganasce	K	40	40	46	60	65	80	100
Spessore della targa di base	L	10	12,5	17	18	18	18	
Larghezza delle scanalature (-H7)	M	8	10	10	10	10	12	14
Distanza fissaggio	N	20	30	32	30	37	30	
Larghezza delle scanalature laterali	O	8	10	10	10	12	14	14
Altezza delle scanalature laterali	P	47	64	75	72	74	76	90

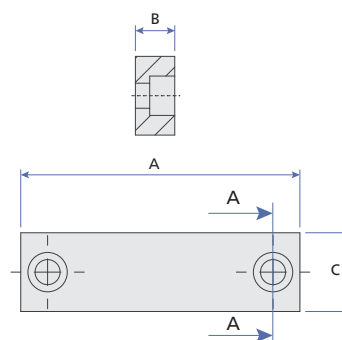
Numero di riferimento		700	900	1002	1150	1301	1600	2000
-----------------------	--	-----	-----	------	------	------	------	------



Mors lisse / Ganasce lisse

Cémentés, trempés 60 HRC et rectifiés

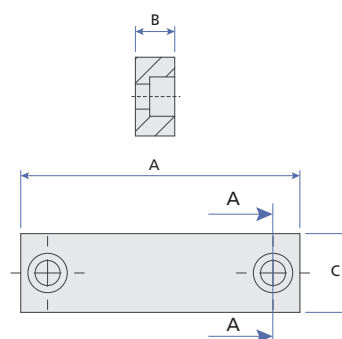
Ref.	Application	A	B	C	Poids [g]
4048	E 70	70	15	32	232
4041	E 90	90	15	36	352
4042	E 100	100	15	40	423
4043	E 115	115	15	40	493
4044	E 130	130	18	45	771
4045	E 160	160	18	45	950
4046	E 200	200	20	60	1790



Mors doux / Ganasce dolci

Cémentés, trempés 60 HRC et rectifiés

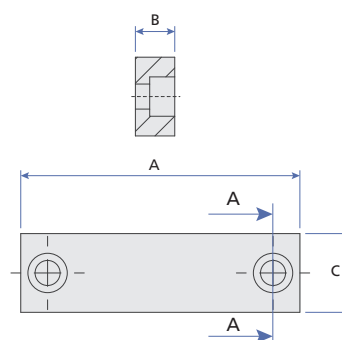
Ref.	Application	A	B	C	Poids [g]
4050	E 70	70	15	32	235
4001	E 90	90	15	36	359
4002	E 100	100	15	40	426
4003	E 115	115	15	40	495
4004	E 130	130	18	45	775
4005	E 160	160	18	45	955
4006	E 200	200	20	60	1790



Mors strié / Ganasce zingrinata

Cémentés, trempés 60 HRC et rectifiés

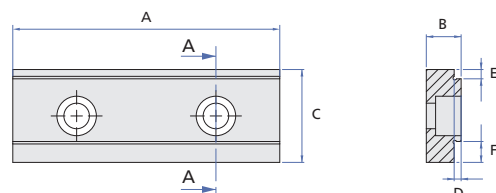
Ref.	Application	A	B	C	Gew. [g] Wgt [g]
4071	E 70	70	15	32	229
4073	E 90	90	15	36	348
4074	E 100	100	15	40	418
4075	E 115	115	15	40	488
4076	E 130	130	18	45	764
4077	E 160	160	18	45	938
4078	E 200	200	20	60	1770



Mors étagé / Ganasce con piano

Cémentés, trempés 60 HRC et rectifiés

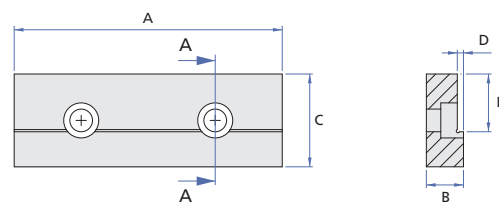
Ref.	Application	A	B	C	D	E	F	Poids [g]
4061	E 70	70	10	32	2.5	3	8	147
4007	E 90	90	15	36	3	4	9	322
4008	E 100	100	15	40	3	4	9	392
4009	E 115	115	15	40	3	4	9	455
4010	E 130	130	18	45	3	4	13	720
4011	E 160	160	18	45	3	4	13	896
4012	E 200	200	20	60	4	6	16	1661





Mors étagé profond / Ganasce con grande piano

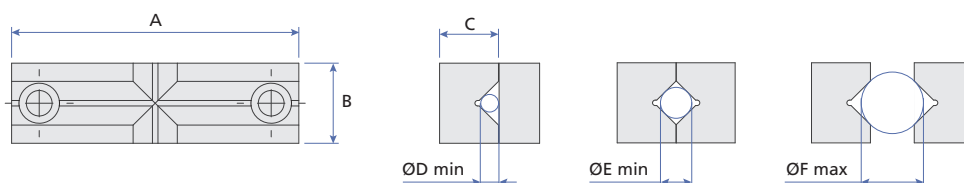
Cémentés, trempés 60 HRC et rectifiés



Ref.	Application	A	B	C	D	E	Poids [g]
4057	E 70	70	10	32	2.5	20	239
4031	E 90	90	15	36	3	22	305
4032	E 100	100	15	40	3	23	370
4033	E 115	115	15	40	3	23	435
4034	E 130	130	18	45	3	28	697
4035	E 160	160	18	45	3	28	865
4036	E 200	200	20	60	4	37	1620

Mors prismatique 90° / Ganasce prismatique 90°

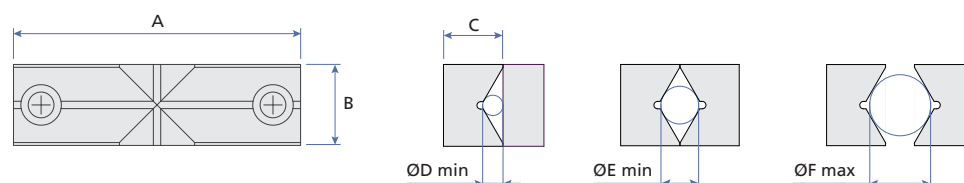
Cémentés, trempés 60 HRC et rectifiés



Ref.	Application	A	B	C	D	E	F	Poids [g]
4054	E 70	70	32	18	5,6	9,5	18,7	262
4013	E 90	90	36	26	8,5	14,5	28,6	532
4014	E 100	100	40	28	8,5	14,5	28,6	708
4015	E 115	115	40	28	8,5	14,5	28,6	822
4016	E 130	130	45	28	8,5	14,5	28,6	1079
4017	E 160	160	45	28	10,2	17	34,2	1296
4018	E 200	200	60	28	10	16,8	33,7	2260

Mors prismatique 120° / Ganasce prismatique 120°

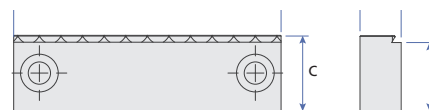
Cémentés, trempés 60 HRC et rectifiés



Ref.	Application	A	B	C	D	E	F	Poids [g]
700036	E70	70	32	18	8	11	31	250
900036	E90	90	36	23	8.5	14	35	450
100036	E100	100	40	18	8.5	14	39	560
115036	E115	120	40	24	8.5	14	39	680
130036	E130	130	45	24	8.5	14	44	680
160036	E160	160	45	24	8.5	14	44	1130
200036	E200	200	60	28	10	16	59	2300

Mors à griffes / Ganasce con artigli

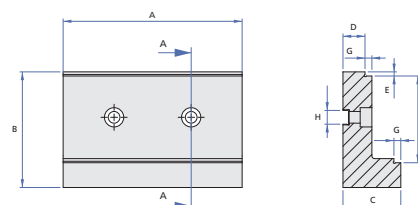
Cémentés, trempés 60 HRC et rectifiés



Ref.	Application	A	B	C	H	Poids [g]
700090	E 70	70	10	32	29	262
900090	E 90	90	15	36	33	322
100090	E 100	100	15	40	37	392
115090	E 115	115	15	40	37	455
130090	E 130	130	18	45	41	720
160090	E 160	160	18	45	41	896
200090	E 200	200	20	60	56	1661

Mors étagé spécial / Ganasce con piano speciale

Cémentés, trempés 60 HRC et rectifiés

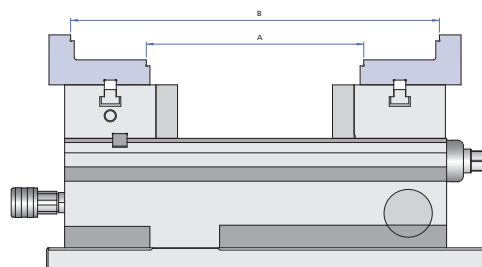


Ref.	Application	A	B	C	D	E	F	G	Poids [g]
10004	E 90	100	84	38	17	3	45	5	1450
	E 100								
13011	E 115	130	84	42	16	3	63	5	2200
	E 130								
160055	E 160	160	99	42	16	3	78	5/10	2350

Longueur des pièces usinables selon modèle [mm]

Lunghezza dei particolari modificabili secondo modello [mm]

Ref.	Application	A min	A max	B min	B max
10004	E 90	32	164	122	254
	E 100	52	176	142	266
13011	E 115	14	161	140	287
	E 130	16	181	142	307
160055	E 160	12	212	168	322



Accessoires

Nous vous recommandons d'équiper ces systèmes de serrage avec notre équipement de traitement d'air, ainsi que nos vannes de commande.

Accessori

Vi raccomandiamo di fornire questi sistemi di serraggio con la nostra attrezzatura di trattamento aria e le nostre valvole.

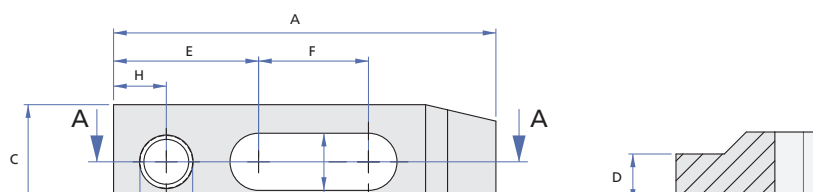




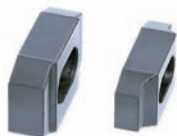
Bride / Staffa



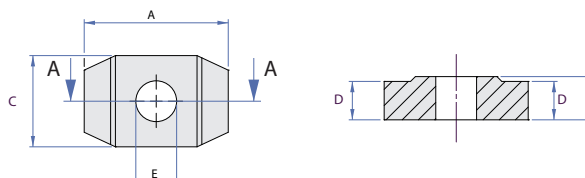
Ref.	Application	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Poids [g]
5006	E 70 und/and E 90	87	16	26	11	33	25	13	12	M12	195
5002	E 100 bis/to E 200	98	19	40	16	40	33	17	13	M12	440



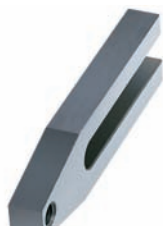
Bride double / Staffa doppia



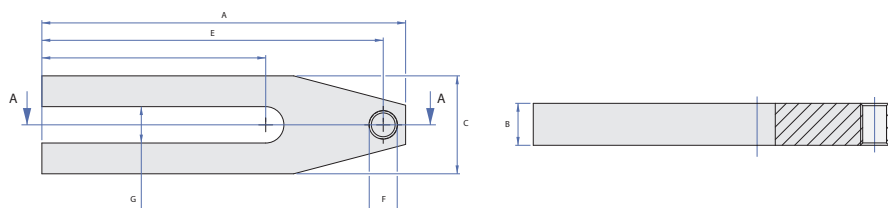
Ref.	Application	A	B	C	D	E	Poids [g]
5003	E 70 und/and E 90	56	16	28	11	13	145
5002	E 100 bis/to E 200	70	18	38	16	17	255



Butée / Arresto



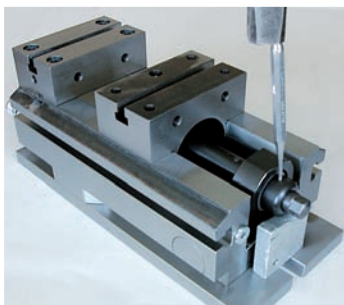
Ref.	Application	A	B	C	D	E	G	Poids [g]
5005	E 70 bis/to E 200	130	13	35	80	122	M10	13



Protection caoutchouc / Protezione in gomma



Ref.	Application
6011	E 70
6012	E 90
6013	E 100
6014	E 115
6015	E 130
6016	E 160
6017	E 200



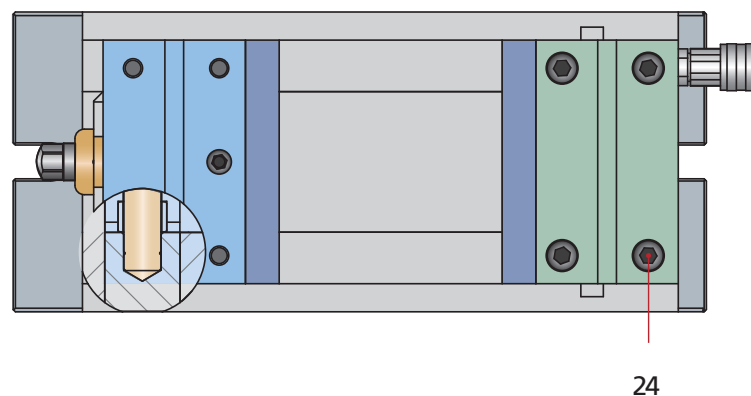
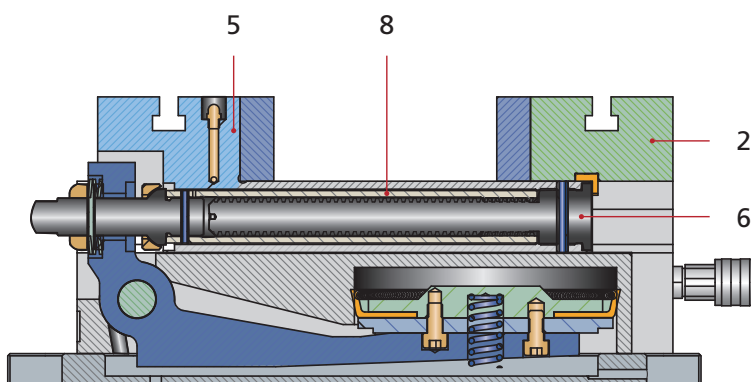
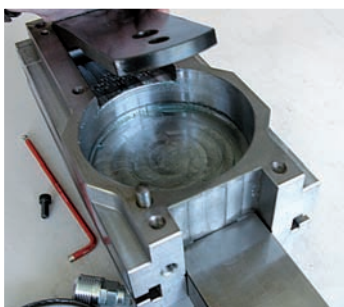
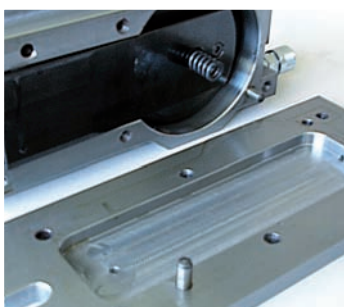
Nettoyage de la coulisse

- dévisser les vis (24) et enlever le mors fixe (2)
- sortir le mors mobile (5) en dévissant complètement la vis (6,8)
- nettoyer
- pour le montage, appliquer la procédure inverse



Pulizia della guida (annuale)

- svitare le viti (24) e togliere il morsetto fisso (2)
- fare uscire il morsetto mobile (5) svitando completamente la vite (6,8)
- pulire
- per l'assemblaggio, applicare la procedura inversa



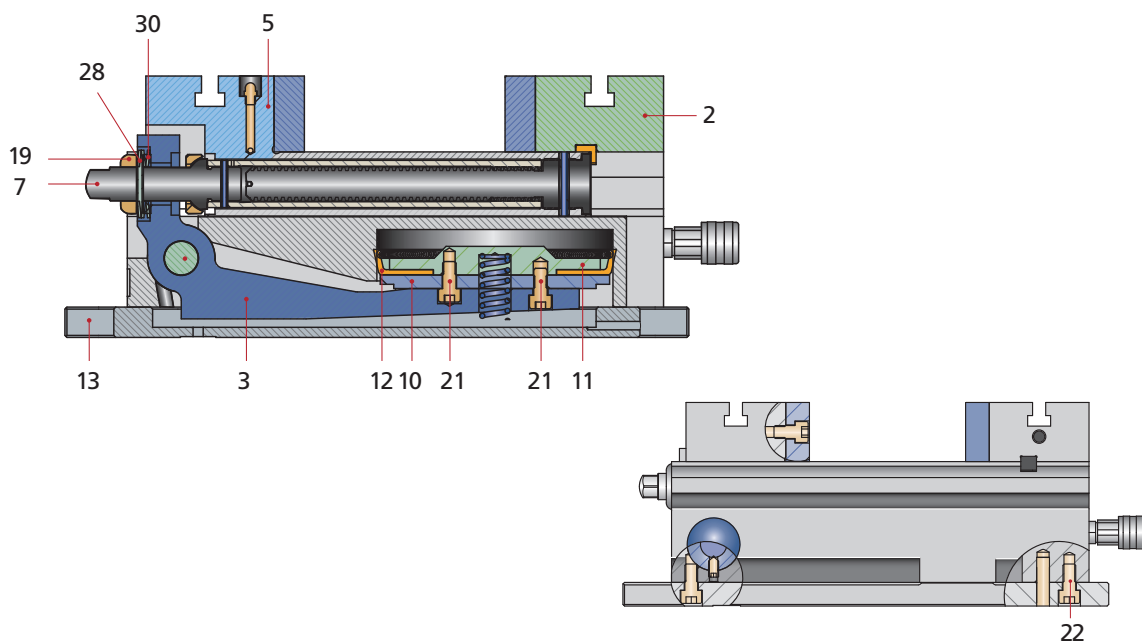


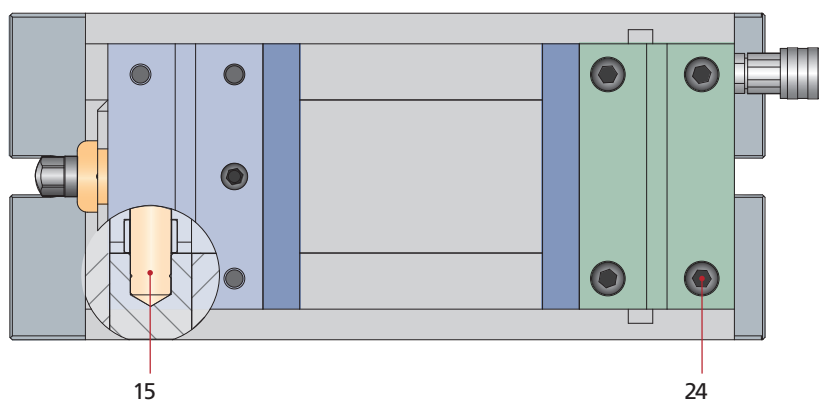
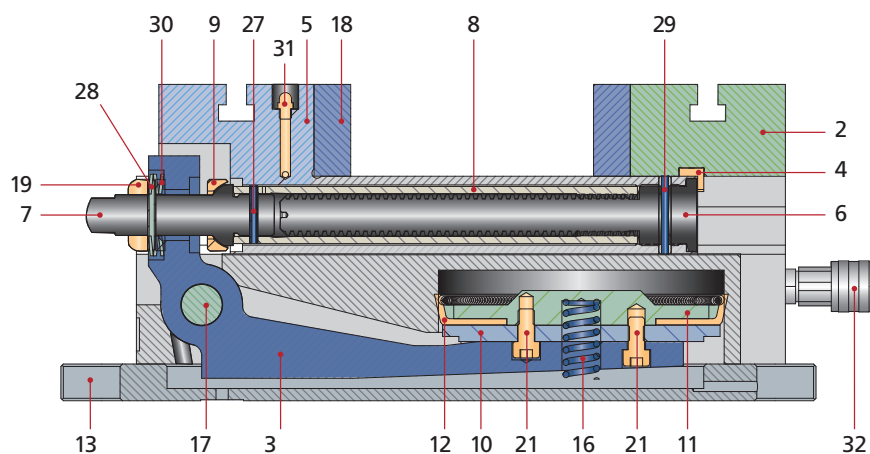
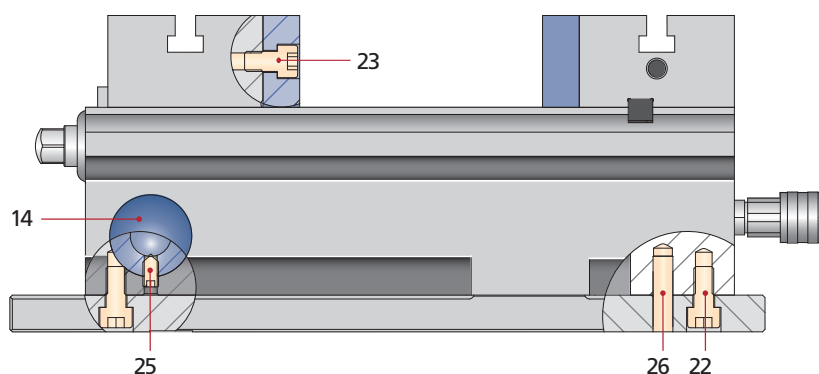
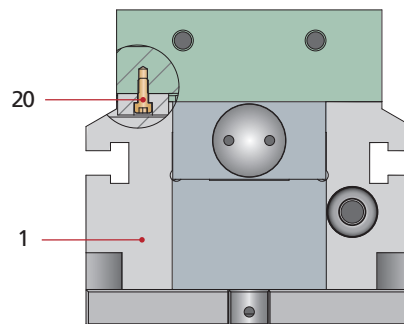
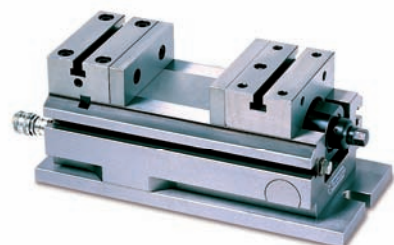
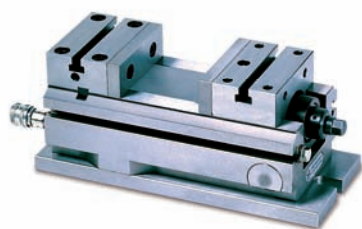
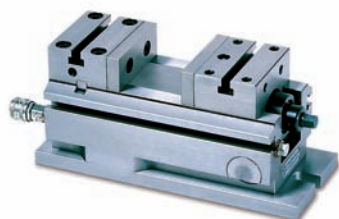
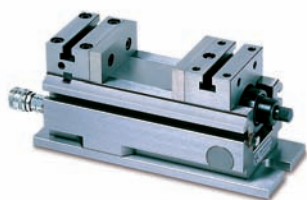
Remplacement de la manchette

- retirer la goupille élastique (28), puis enlever la bague d'arrêt (19) et les rondelles ressort (30)
- pousser le mors mobile (5) contre le mors fixe (2)
- retourner l'étau et enlever le socle (13) après avoir dévissé les vis (22)
- soulever le balancier (3) afin de dégager l'ensemble du piston (10,11)
- dévisser la vis (21) et retirer l'ensemble du piston
- dévisser les vis (21) et changer la manchette (12)
- nettoyer le logement de la manchette dans le corps principal (1) et lubrifier
- si nécessaire, aléser la cage jusqu'à une tolérance maximale de H11
- pour le montage, appliquer la procédure inverse au démontage
- graisser

Sostituzione della guarnizione (mediamente ogni 10 anni)

- ritirare la spina elastica (28), quindi togliere l'anello di arresto (19) ed i dischi (30)
- spingere il morsetto mobile (5) contro il morsetto fisso (2)
- capovolgere la morsa e togliere la base (13) dopo avere svitato le viti (22)
- sollevare la leva (3) per individuare tutto il pistone (10,11)
- svitare la vite (21) e ritirare tutto il pistone
- svitare le viti (21) e cambiare la guarnizione (12)
- pulire l'alloggio della guarnizione nel corpo principale (1) e lubrificare
- se necessario alesare la gabbia fino ad una tolleranza massima di H11
- per l'assemblaggio, applicare la procedura inversa allo smontaggio
- lubrificare







Pos.	Article	Articolo	Q	E70	E90	E100	E115	E130	E160	E200
1	Corps principal	Corpo principale	1	E700001	E900001	E100001	E115001	E130001	E160001	E200001
2	Mors fixe	Morsetto fisso	1	E700002	E900002	E100002	E115002	E130002	E160002	E200002
3	Balancier	Leva	1	E700003	E900003	E100003	E115003	E130003	E160003	E200003
4	Pierre de guidage	Parte di guida	2	E700004	E900004	E100004	E100004	E130004	E130004	E200004
5	Mors mobile	Morsetto mobile	1	E700005	E900005	E100005	E115005	E130005	E160005	E200005
6	Vis mère	Vite di posizionamento	1	E700006	E900006	E100006	E115006	E130006	E160006	E200006
7	Axe de réglage	Asse di messa a punto	1	E700007	E900007	E900007	E115007	E130007	E160007	E200007
8	Écrou	Ghiera	1	E700008	E900008	E100008	E115008	E130008	E160008	E200008
9	Bague d'appui	Anello d'appoggio	1	E700009	E900009	E900009	E115009	E115009	E160009	E200009
10	Piston 1	Disco piatto	1	E700010	E900010	E100010	E115010	E130010	E160010	E200010
11	Piston 2	Disco scalinato	1	E700011	E900011	E100011	E115011	E130011	E160011	E200011
12	Manchette	Guarnizione	1	E700012	E900012	E100012	E115012	E130012	E160012	E200012
13	Socle	Base	1	E700014	E900014	E100014	E115014	E130014	E160014	---
14	Bouchon	Tappo	2	E700016	E900016	E100016	E115016	E130016	E160016	E200016
15	Roulement/ Douille	Cuscinetto / Riduzione	2	E700017	E900017	E100017	E100017	E100017	E100017	E200017
16	Ressort/Butée	Molla / Paracolpi	1	E700018	E900018	E900018	E115018	E130018	E160018	E200018
17	Axe balancier	Asse bilanciare	1	E700020	E900020	E100020	E115020	E130020	E160020	E200020
18	Mors	Ganasce	2	E700024	E900024	E100024	E115024	E130024	E160024	E200024
19	Bague d'arrêt	Anello di mantenimento	1	E700015	EM100001	EM100001	E115050	E115050	E115050	E115050
20	BN 272	BN 272	2	M3 x 10	M4 x 8	M5 x 12	M5 x 12	M5 x 12	M5 x 12	M8 x 16
21	BN 272	BN 272	4	M3 x 10	M6 x 12	M8 x 14	M8 x 14	M8 x 16	M8 x 16	M8 x 16
22	BN 7	BN 7	6	M6 x 12	M8 x 12	M10 x 20	M10 x 20	M10 x 20	M10 x 20	M12 x 20
23	BN 7	BN 7	4	M6 x 12	M8 x 16	M10 x 16	M10 x 16	M10 x 16	M10 x 16	M12 x 20
24	BN 8 / BN 7	BN 8 / BN 7	4	M6 x 35	M8 x 40	M10 x 45	M10 x 45	M10 x 50	M12 x 50	M16 x 70
25	BN 618	BN 618	2	M4 x 6	M6 x 16	M8 x 16	M8 x 16	M8 x 16	M8 x 16	M8 x 25
26	BN 858	BN 858	4	Ø 6 x 16	Ø 8 x 20	Ø 10 x 30	Ø 10 x 30	Ø 10 x 30	Ø 10 x 30	---
27	BN 879	BN 879	1	Ø 3 x 16	Ø 4 x 22	Ø 4 x 22	Ø 4 x 25	Ø 4 x 28	Ø 4 x 30	Ø 4 x 35
28	BN 879	BN 879	1	Ø 3 x 16	Ø 4 x 30	Ø 4 x 30	Ø 4 x 34	Ø 4 x 34	Ø 4 x 34	Ø 4 x 34
29	BN 879	BN 879	1	Ø 6 x 26	Ø 6 x 32	Ø 6 x 36	Ø 6 x 36	Ø 6 x 38	Ø 6 x 38	Ø 6 x 50
30	BN 805 / BN 803	BN 805 / BN 803	3	M 10	Ø 31.5	Ø 31.5	Ø 40	Ø 40	Ø 40	Ø 40
31	Graisser	Punto ingrassatore	1	E900032	E900032	E900032	E900032	E900032	E900032	E900032
32	Raccord	Raccordo	1	E900033	E900033	E900033	E900033	E900033	E900033	E900033
	Clé six pans	Chiave	1	916 - Q 8	916 - Q 14	916 - Q 14	916 - Q 17	916 - Q 17	916 - Q 17	916 - Q 17



TECHNIQUES DE SERRAGE | SOLUZIONI DI BLOCCAGGIO

Pour des solutions de serrage destinées aux machines conventionnelles ou à commande numérique, pour des centres d'usinage vertical et horizontal ainsi que la production robotisée.

Fabriqués en Suisse, nos produits sont reconnus pour leur qualité, leur fiabilité et leur précision.

Notre vaste gamme de produits et notre flexibilité nous permet de fournir des produits standards ou spécifiques à vos besoins.

Per le soluzioni di fissaggio destinate alle macchine convenzionali o a comando digitale, per gli centri di lavorazione verticale ed orizzontale, così come la produzione automatica.

Fabbricati in Svizzera, i nostri prodotti sono riconosciuti per la loro qualità, la loro affidabilità e la loro precisione.

La nostra vasta gamma di prodotti e la nostra flessibilità ci permettono di fornire dei prodotti standard o specifici ai vostri bisogni.

EVARD PRÉCISION SA

Rue des Petits-Champs 9 • CH-1400 Yverdon-les-Bains

Tél.: (+41) 24 / 424 01 09 • Fax: (+41) 24 / 424 01 01

E-mail: info@evard-precision.ch • www.evard-precision.ch

