MANDRINI

I mandrini sono utensili di serraggio adoperati per stringere con fermezza alberi di carica, allargatoi, alesatoi, punte da trapano, fili, viti, ecc.
Optare per i modelli con testa quadra o esagonale per ottenere un serraggio fortissimo.

MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.001-01	**0…1.50 mm**	70 mm	0.022
02.001-02 *	**0…1.80 mm**	80 mm	0.025
02.001-03	**0…2.30 mm**	90 mm	0.030
02.001-04 *	**0…2.80 mm**	100 mm	0.040
02.001-05	**0…3.00 mm**	110 mm	0.050
02.001-06 *	**0…3.50 mm**	120 mm	0.060
02.001-07	**0…4.00 mm**	130 mm	0.080
02.001-08 *	**0…5.00 mm**	140 mm	0.094

Mandrino con manico scanalato e scavato in ottone, con testa quadra ; non rotola sul banco.
Dotato di 2 pinze in acciaio.
** In assortimenti MSA02.026 e MSA02.027*

ASSORTIMENTO

MSA	Kg
02.026	0.212

Assortimento di 4 mandrini MSA02.001-02, -04, -06 e -08.
Consegnato in una bustina di plastica.

MSA	Kg
02.027	0.422

Assortimento di 5 mandrini in ottone, 4 con testa quadrata (MSA02.001-02 /-04 /-06 /-08) e 1 con testa tonda (MSA02.021).
Consegnato in un cofanetto di legno.

MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.015-01	**0…1.50 mm**	70 mm	0.022
02.015-02	**0…1.80 mm**	80 mm	0.022
02.015-03	**0…2.30 mm**	90 mm	0.030
02.015-04	**0…2.80 mm**	100 mm	0.040
02.015-05	**0…3.00 mm**	110 mm	0.040
02.015-06	**0…3.50 mm**	120 mm	0.040
02.015-07	**0…4.00 mm**	130 mm	0.080
02.015-08	**0…5.00 mm**	140 mm	0.094

Mandrino nichelato con manico scanalato e scavato, con testa quadra ; non rotola sul banco.
Dotato di 2 pinze in acciaio.

MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.002-01	**0…1.50 mm**	70 mm	0.020
02.002-02	**0…1.80 mm**	80 mm	0.020
02.002-03	**0…2.30 mm**	90 mm	0.030
02.002-04	**0…2.80 mm**	100 mm	0.040
02.002-05	**0…3.00 mm**	110 mm	0.045
02.002-06	**0…3.50 mm**	120 mm	0.060
02.002-07	**0…4.00 mm**	130 mm	0.070
02.002-08	**0…5.00 mm**	140 mm	0.093

Mandrino con manico scanalato e scavato in ottone, con testa tonda.
Dotato di 2 pinze in acciaio.

MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.003-01	**0…0.80 mm**	80 mm	0.012
02.003-02	**0…0.80 mm**	90 mm	0.015
02.003-03	**0…0.80 mm**	100 mm	0.015
02.003-04	**0…0.80 mm**	110 mm	0.015
02.003-05	**0…0.80 mm**	120 mm	0.017

Mandrino sottile con manico di Ø 5 mm scanalato e scavato in ottone, con testa tonda.
Dotato di 1 pinza in acciaio.

MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.014-02	**0.00…0.80 mm**	80 mm	0.013
02.014-04	**0.00…1.00 mm**	100 mm	0.025
02.014-06	**1.40…2.50 mm**	120 mm	0.025

Mandrino con manico scanalato e scavato in ottone, con testa tonda.
Dotato di 1 pinza in acciaio.

MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.021 *	0…0.70 mm	110 mm	0.015

Mandrino sottile con corpo zigrinato in ottone, manico conico e testa tonda.
Dotato di 1 pinza in acciaio.
** In assortimento MSA02.027*

MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.005	0…2.50 mm	100 mm	0.033

Mandrino doppio con manico scanalato e nichelato, con 2 teste tonde.
Dotato di 2 pinze in acciaio con 4 griffe.

MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.012	0…2.80 mm	110 mm	0.038

Mandrino doppio nichelato con manico scanalato e scavato, con 2 teste tonde zigrinate.
Dotato di 2 pinze in acciaio con 4 griffe.

MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.016 *	0…0.70 mm	110 mm	0.015

Mandrino finissimo con manico conico scanalato e nichelato, con testa tonda
Dotato di 1 pinza in acciaio.
** Vedere assortimento MSA02.025*

MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.020-01	**0…1.50 mm**	70 mm	0.020
02.020-02	**0…1.80 mm**	80 mm	0.020
02.020-03 *	**0…2.30 mm**	90 mm	0.025
02.020-04 *	**0…2.80 mm**	100 mm	0.030
02.020-05	**0…3.00 mm**	110 mm	0.045
02.020-06	**0…3.50 mm**	120 mm	0.050
02.020-08	**0…5.00 mm**	140 mm	0.096

Mandrino nichelato con manico scanalato e scavato, con testa tonda.
Dotato di 2 pinze in acciaio.
** Vedere assortimento MSA02.025*

ASSORTIMENTO

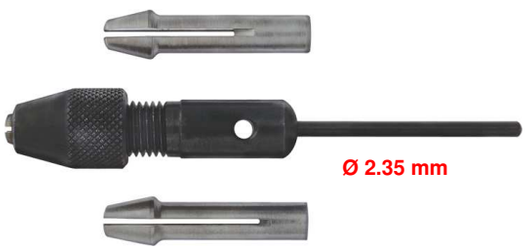
MSA	Kg
02.025	0.088

Assortimento di 3 mandrini nichelati con manici scanalati e teste tonde.
Contenuto : MSA02.016, 02.020-03 e 02.020-04.
Consegnato in una bustina di plastica.

Ø 2.35 mm

MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.035	0…1.20 mm	55 mm	0.005

Mandrino con gambo per trapani, con finitura nera e testa tonda, per uso sul tornio o sul trapano.
Dotato di 1 pinza in acciaio.



Ø 2.35 mm

MSA	Modello	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.036	**Medio**	0.00…1.00 - 0.90…1.60 - 1.50…2.40 mm	80 mm	0.028
02.037	**Grande**	0.00…1.30 - 1.10…2.30 - 1.70…3.00 mm	80 mm	0.028

Mandrino con gambo per trapani, finitura nera e testa tonda, per uso sul tornio o sul trapano.
Consegnato con 3 pinze intercambiabili in acciaio.

MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.099	0…0.90 mm	50 mm	0.008

Mini mandrino portallargatoi con manico scanalato in alluminio.
Dotato di 1 pinza in acciaio.

MSA	Ø corone	Modello	Lunghezza	Kg
02.008-01	3…5 mm	**Piccolo**	75 mm	0.031
02.008-02	4…6 mm	**Medio**	75 mm	0.031
02.008-03	5…7 mm	**Grande**	75 mm	0.031

Mandrino per corone di carica, con manico nichelato zigrinato. Specialmente fabbricato per ricaricare gli orologi in serie.

MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.098	0…1.10 mm	60 mm	0.013

Mini mandrino portallargatoi con manico zigrinato e scavato in acciaio nero, con testa tonda.
Dotato di 1 pinza in acciaio.

MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.050	1.40…2.80 mm	107 mm	0.039

Mandrino doppio nichelato con corpo scanalato cavo e 2 teste rotonde zigrinate.
Dotato di 2 pinze identiche in acciaio con 4 griffe.

MSA	Lunghezza	Kg
02.007	110 mm	0.015

Mandrino per ancorine con manico nichelato zigrinato.
Dotato di chiusura a corsoio per stringere con una mano sola.

MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.030	0…1.50 mm	110 mm	0.031

Mandrino nichelato per corone con manico zigrinato e scavato.
Dotato di chiusura a corsoio per un serraggio rapido e facile con una mano sola.

MSA	Ø	Lunghezza	Kg
02.022-075	**0.75 mm**	120 mm	0.048
02.022-080	**0.80 mm**	120 mm	0.048
02.022-090	**0.90 mm**	120 mm	0.048
02.022-100	**1.00 mm**	120 mm	0.048
02.022-120	**1.20 mm**	120 mm	0.048
02.022-125	**1.25 mm**	120 mm	0.048
02.022-130	**1.30 mm**	120 mm	0.048
02.022-140	**1.40 mm**	120 mm	0.048
02.022-145	**1.45 mm**	120 mm	0.048
02.022-150	**1.50 mm**	120 mm	0.048
02.022-160	**1.60 mm**	120 mm	0.048
02.022-170	**1.70 mm**	120 mm	0.048
02.022-175	**1.75 mm**	120 mm	0.048
02.022-180	**1.80 mm**	120 mm	0.048
02.022-200	**2.00 mm**	120 mm	0.048
02.022-220	**2.20 mm**	120 mm	0.048
02.022-250	**2.50 mm**	120 mm	0.048
02.022-300	**3.00 mm**	120 mm	0.048
02.022-350	**3.50 mm**	120 mm	0.048

Mandrino per assi del bariletto con corpo esagonale nichelato e scavato.
Dotato di chiusura a corsoio per un serraggio rapido e facile con una mano sola.

MSA	Ø	Lunghezza	Kg
02.006-020	**0.20 mm**	115 mm	0.017
02.006-025	**0.25 mm**	115 mm	0.017
02.006-030	**0.30 mm**	115 mm	0.017
02.006-035	**0.35 mm**	115 mm	0.017
02.006-040	**0.40 mm**	115 mm	0.017
02.006-045	**0.45 mm**	115 mm	0.017
02.006-050	**0.50 mm**	115 mm	0.017
02.006-055	**0.55 mm**	115 mm	0.017
02.006-060	**0.60 mm**	115 mm	0.017
02.006-065	**0.65 mm**	115 mm	0.017
02.006-070	**0.70 mm**	115 mm	0.017
02.006-075	**0.75 mm**	115 mm	0.017
02.006-080	**0.80 mm**	115 mm	0.017
02.006-085	**0.85 mm**	115 mm	0.017
02.006-090	**0.90 mm**	115 mm	0.017
02.006-095	**0.95 mm**	115 mm	0.017
02.006-100	**1.00 mm**	115 mm	0.017
02.006-110	**1.10 mm**	115 mm	0.017
02.006-120	**1.20 mm**	115 mm	0.017

Mandrino di acciaio temprato per viti di bilancieri, con manico nichelato zigrinato.
Dotato di una chiusura a corsoio per un serraggio rapido e facile con una mano sola.

Mandrini zigrinati.

MSA	Ø	Lunghezza	Kg
02.024	8 mm	100 mm	0.047

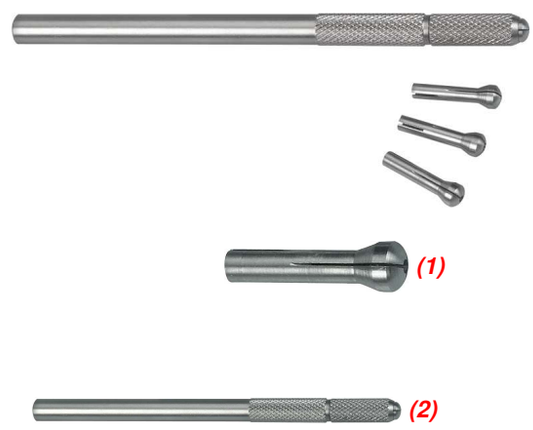
Mandrino zigrinato in acciaio, manico Ø 8.00 mm.
Consegnato con 4 pinze di serraggio tipo P 4.5 Ø 1.00 - 1.60 - 2.35 - 3.00 mm (MSA03.875-100 - MSA03.875-160 - MSA03.875-235 - MSA03.875-300).

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
02.024-B	Perno solo	0.033
03.875-100	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 1.00 mm	0.002
03.875-160	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 1.60 mm	0.002
03.875-235	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 2.35 mm	0.002
03.875-300	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 3.00 mm	0.002

Altre pinze di serraggio tipo P 4.5 :

MSA	Elemento	Kg
03.875-080	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 0.80 mm	0.002
03.875-150	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 1.50 mm	0.002
03.875-200	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 2.00 mm	0.002
03.875-250	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 2.50 mm	0.002
03.875-400	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 4.00 mm	0.002



MSA	Ø	Lunghezza	Kg
02.019	6 mm	105 mm	0.026

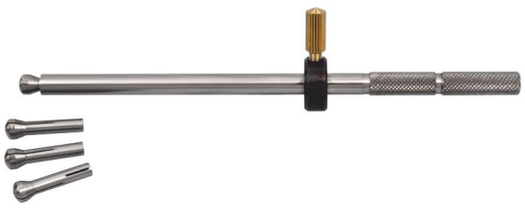
Mandrino zigrinato in acciaio per uso manuale o montato sul tornio.
Serraggio preciso e forte.
Consegnato con 4 pinze di serraggio facilmente intercambiabili Ø 0.80, 1.00, 1.20 e 1.50 mm.

Ricambi :

MSA		Elemento	Kg
02.019-080	*(1)*	Pinza di serraggio Ø 0.80 mm	0.001
02.019-100		Pinza di serraggio Ø 1.00 mm	0.001
02.019-120		Pinza di serraggio Ø 1.20 mm	0.001
02.019-150		Pinza di serraggio Ø 1.50 mm	0.001
02.019-A	*(2)*	Mandrino	0.020

Accessori :

MSA	Elemento	Kg
02.019-060	Pinza di serraggio Ø 0.60 mm	0.001
02.019-200	Pinza di serraggio Ø 2.00 mm	0.001



MSA	Ø	Lunghezza	Kg
02.029	4.70 mm	105 mm	0.020

Mandrino zigrinato in acciaio da usare con le potenze per ribadire STAR.
Consegnato con ghiera di bloccaggio e 4 pinze di serraggio facilmente intercambiabili Ø 0.80, 1.00, 1.20 e 1.50 mm.

Ricambi :

MSA		Elemento	Kg
02.019-080	*(1)*	Pinza di serraggio Ø 0.80 mm	0.001
02.019-100		Pinza di serraggio Ø 1.00 mm	0.001
02.019-120		Pinza di serraggio Ø 1.20 mm	0.001
02.019-150		Pinza di serraggio Ø 1.50 mm	0.001
02.029-B	*(2)*	Mandrino	0.015
02.029-BG	*(3)*	Ghiera di bloccaggio	0.003

Accessori :

MSA	Elemento	Kg
02.019-060	Pinza di serraggio Ø 0.60 mm	0.001
02.019-200	Pinza di serraggio Ø 2.00 mm	0.001