

STOZZATORE MOTORIZZATO **MOTORIZED SLOTTER**

Potenzia ed aggiorna il tuo tornio
Upgrade your CNC lathe

Stozzatore Motorizzato / Motorized Slotter

STOZZATORE

Stozzatore motorizzato modulare per torni e torrette

Motorized slotter for lathes and turrets

POTENZIA ED AGGIORNA IL TUO TORNIO UPGRADE YOUR CNC LATHE

Lo stozzatore motorizzato è stato realizzato per risolvere, nel modo più efficace, il problema di dover realizzare su tornio CNC determinate lavorazioni, che vanno dalla semplice sede per chiavetta a profili dentati interni o esterni.

È stato progettato per ottenere il massimo della rigidità possibile. Questa caratteristica consente un utilizzo molto prolungato dell'inserto e un ottimo grado di finitura della superficie lavorata.

L'utilizzo di questo stozzatore offre dei grandi vantaggi: oltre al fatto di essere estremamente rapido nell'eseguire la lavorazione, non richiede la movimentazione del pezzo su altre macchine, dove sarebbe necessario un ulteriore piazzamento.

Dispone di diverse registrazioni, utili per ottenere una corretta lavorazione, e può realizzare lavorazioni interne o esterne.

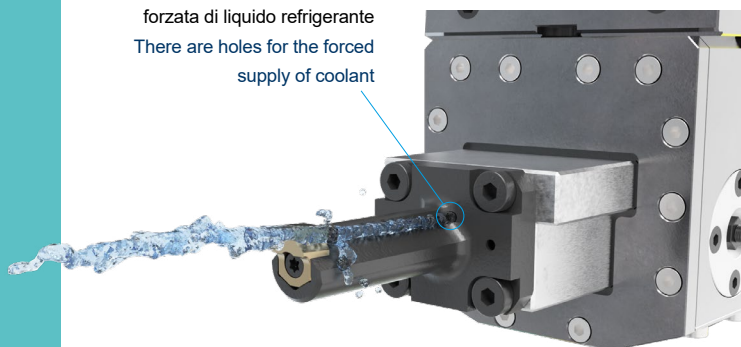
The motorized slotter has been designed to effectively solve the problem of machining certain parts on a CNC lathe, ranging from simple keyways to internal or external tooth profiles.

It has been designed to achieve maximum rigidity. This feature allows for prolonged use of the insert and an excellent finish on the machined surface.

The use of this motorized slotter offers great advantages: in addition to being extremely fast in performing the machining operation, it does not require the workpiece to be moved to other machines, where further positioning would be necessary.

It has several adjustments, useful for obtaining correct machining, and can perform internal or external machining operations.

Sono previsti fori per l'adduzione forzata di liquido refrigerante
There are holes for the forced supply of coolant



Vantaggi Operativi e di Efficienza Operational and Efficiency Advantages

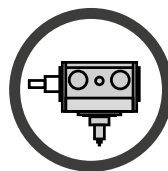
- **Lavorazione Diretta su CNC:** Permette di realizzare lavorazioni a taglio rettilineo, come sedi per chiavetta, prese di forza e profili dentati (interni o esterni).
Direct CNC machining: Allows for straight cutting operations, such as keyways, power take-offs and toothed profiles (internal or external).
- **Risparmio di Tempo e Costi:** È estremamente rapido nell'esecuzione. Non richiede la movimentazione del pezzo su macchine dedicate (stozzatrici o limatrici), eliminando la necessità di ulteriori piazzamenti e riducendo significativamente i tempi e i costi operativi.
Time and Cost Savings: Extremely fast execution. Does not require the workpiece to be moved to dedicated machines (slotting machines or filing machines), eliminating the need for additional set-ups and significantly reducing operating times and costs.
- **Massima Precisione:** Esegue le lavorazioni in tempi ridotti e con notevole precisione, garantendo un risultato perfettamente in tolleranza.
Maximum Precision: Performs machining operations quickly and with remarkable precision, ensuring a result that is perfectly within tolerance.

Caratteristiche Tecniche e Qualità Technical Characteristics and Quality

- **Rigidità Superiore:** Progettato per ottenere la massima rigidità. Questa caratteristica assicura una lavorazione perfettamente rettilinea all'asse del pezzo.
Superior Rigidity: Designed for maximum rigidity. This feature ensures perfectly straight machining along the axis of the workpiece.
- **Qualità di Finitura:** Garantisce un ottimo grado di finitura della superficie lavorata, grazie all'elevata rigidità.
Finish Quality: Guarantees an excellent finish on the machined surface, thanks to its high rigidity.
- **Durata Utensile:** L'eccezionale durata del tagliente dell'inserto è garantita dalla notevole rigidità del sistema.
Tool Life: The exceptional life of the insert cutting edge is guaranteed by the remarkable rigidity of the system.
- **Versatilità:** Può realizzare lavorazioni sia interne che esterne. Il corpo utensile è riutilizzabile e l'inserto è sostituibile.
Versatility: Can perform both internal and external machining operations. The tool body is reusable and the insert is replaceable.
- **Regolazioni:** Dispone di diverse registrazioni utili per ottenere una corretta lavorazione.
Adjustments: Features several useful adjustments to ensure correct machining.

Lo stozzatore rappresenta un'efficace soluzione che permette di realizzare le lavorazioni di brocciatura e stozzatura direttamente sulla macchina utensile CNC (tornio, centro di lavoro, fresatrice, ecc.), senza dover attrezzare altre macchine o rivolgersi a terzi. In più, garantisce un risultato di ottima finitura e sempre perfettamente in tolleranza.

The motorized slotter is an effective solution that allows broaching and slotting operations to be carried out directly on the CNC machine tool (lathe, machining centre, milling machine, etc.), without having to set up other machines or outsource the work. It also guarantees an excellent finish and always perfectly within tolerance.



SCAN IT TO SEE



THE WEB PAGE



*Il rivoluzionario
sistema di utensili!*

*The revolutionary
tooling system!*

REGOLAZIONE ANGOLARE ANGULAR ADJUSTMENT

Vite di registro angolo di taglio
Cutting angle adjustment screw

**Foro 3/8" gas
adduzione interna**
3/8" internal gas
supply hole

**Bulloni di
fissaggio dello
stozzatore alla
torretta**
Bolts for fixing the
motorized slotter
to the turret

Zona allineamento
Alignment zone

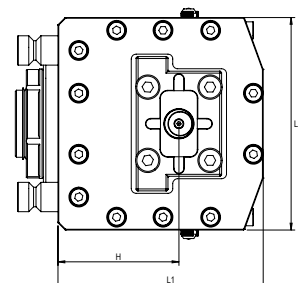
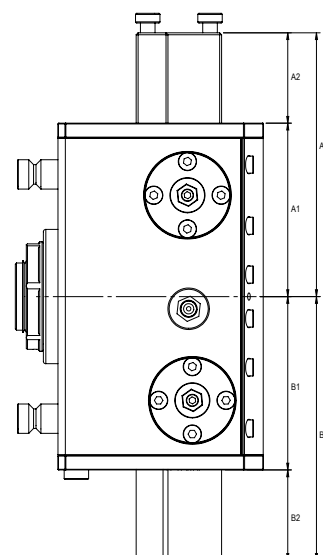
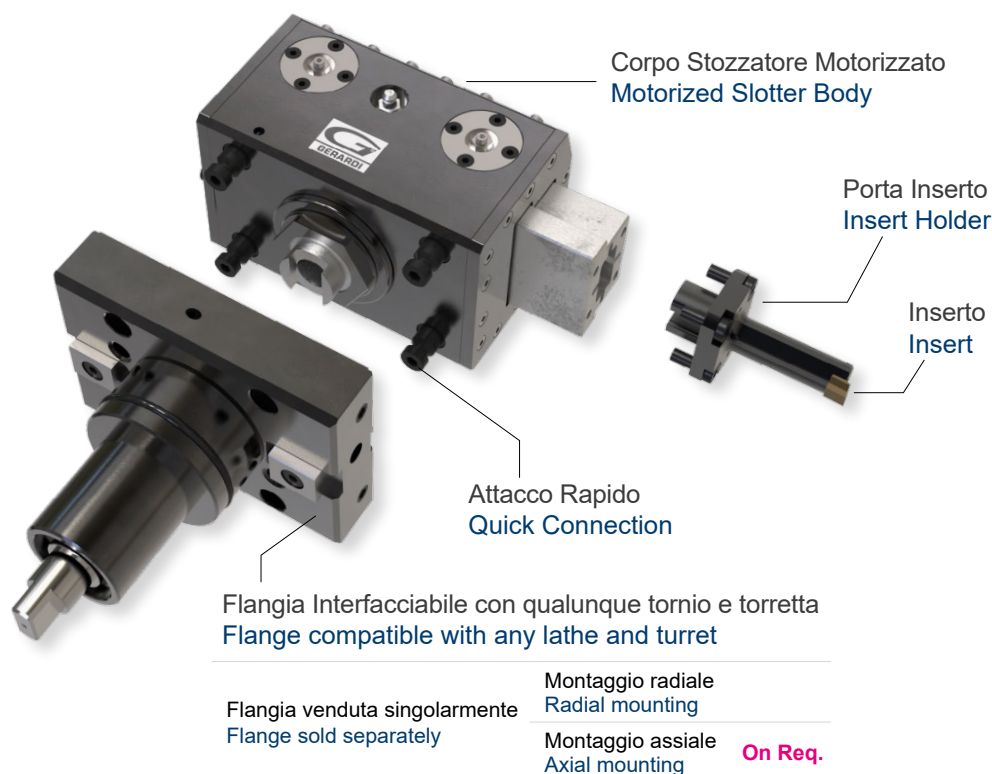
Perno registro asse Y
Y-axis reference pin

Ingrassatori
Grease nipples

Vite di fissaggio utensile
Tool fixing screws

REGOLAZIONE LONGITUDINALE
LONGITUDINAL ADJUSTMENT
Sistema di registro giochi
Clearance adjustment system

STOZZATORE MOTORIZZATO RADIALE RADIAL MOTORIZED SLOTTER



STOZZATORE RADIALE - RADIAL MOTORIZED SLOTTER

Cod.	Corsa Stroke	A1	A2	A3	B1	B2	B3	L1	L2	H	*
99.ZZ.25	25	50	27	77	46	27	73	52	63	30	
99.ZZ.35	35	71	37	108	71	37	108	84	87	49,5	
99.ZZ.50	50	88,5	52	140,5	73,5	52	125,5	84	99	49,5	
99.ZZ.65	65	101	67	168	76	67	76	87,5	111	51	

* I prezzi di listino si riferiscono alla versione **radiale**. La configurazione **assiale** richiede l'integrazione di una base specifica, pertanto necessita di una quotazione dedicata: contattare per maggiori informazioni.

* List prices refer to the **radial** version. The **axial** configuration requires the integration of a specific base, so it requires a dedicated price quote: please contact us for more information.

PARAMETRI DI TAGLIO - CUTTING PARAMETERS

SPESSORE MASSIMO REALIZZABILE SUI VARI MATERIALI E PARAMETRI DI TAGLIO

MAXIMUM THICKNESS ACHIEVABLE ON VARIOUS MATERIALS AND CUTTING PARAMETERS

	Corsa 35 (mm) Stroke 35 (mm)	Corsa 50 (mm) Stroke 50 (mm)	Corsa 65 (mm) Stroke 65 (mm)	Velocità di taglio Cutting speed	Incremento (mm) Increase (mm)
ALLUMINIO	16	16	16	38 m/min.	0,06 / 0,15
ACCIAIO TENERO	14	14	14	33 m/min.	0,04 / 0,07
GHISA	14	14	12	28 m/min.	0,04 / 0,07
ACCIAIO COMUNE	14	14	12	30 m/min.	0,03 / 0,05
ACCIAIO BONIFICATO	12	12	10	25 m/min.	0,02 / 0,04
ACCIAIO INOX	12	12	10	25 m/min.	0,02 / 0,04
PLASTICA	18	18	18	40 m/min.	0,07 / 0,15
BRONZO-OTTONE	14	12	12	30 m/min.	0,03 / 0,06

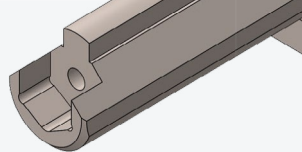
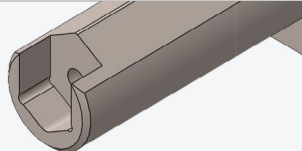
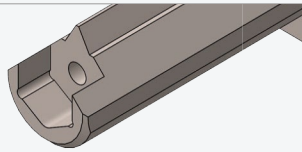
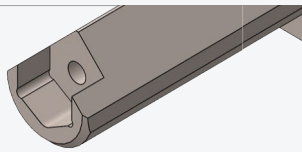
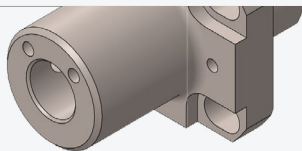
PORTA INSERTO

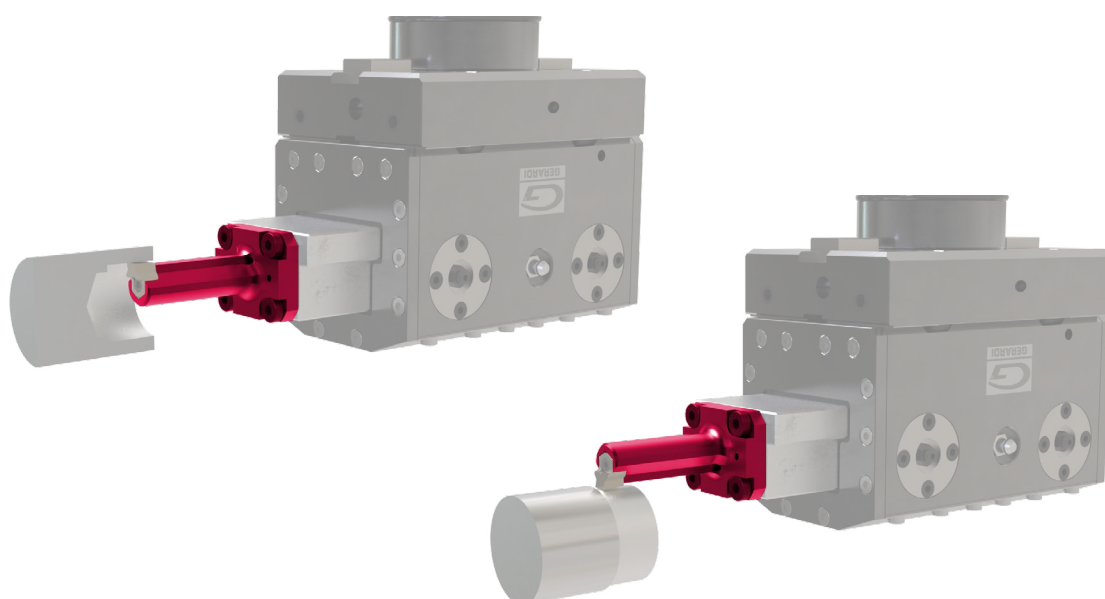
INSERT HOLDER

GR-P



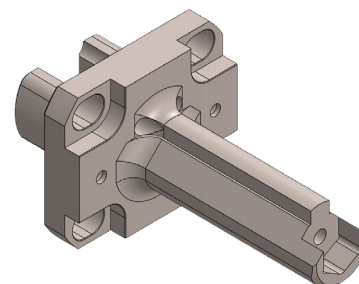
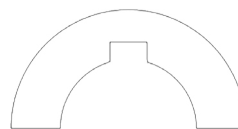
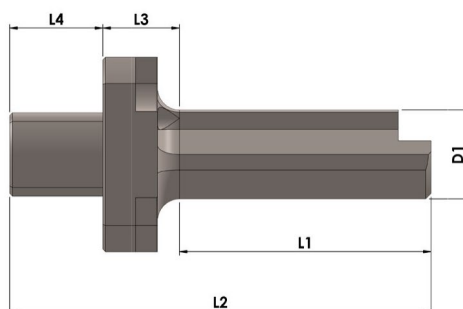
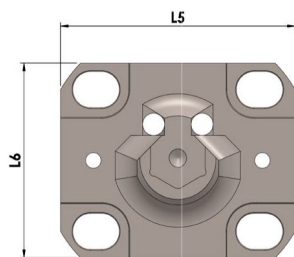
SERIE GR-PM GR-PP / GR-PE / GR-PQ / GR-PS / GR-PX

GR-PM GR-PP	Porta inserti metrici e in pollici. Serie per realizzazione sedi chiavetta interne Metric and inch insert holder. Series for manufacturing internal key seats	
GR-PE	Porta inserti esagonali. Serie per realizzazione profili esagoni -120° Hexagonal insert holder. Series for making hexagonal profiles -120°	
GR-PQ	Porta inserti quadri. Serie per realizzazione profili quadri -90° Square insert holder. Series for creating square profiles -90°	
GR-PS	Porta inserti speciali. Serie per realizzazione profili scanalati interni/esterni Special insert holder. Series for creating internal/external grooved profiles	
GR-PX	Adattatore serie per realizzare micro lavorazioni speciali Adapter for series for creating special micro-machining operations	



GR-PM

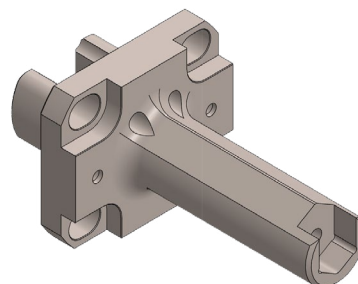
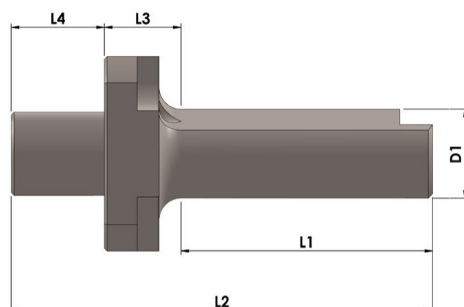
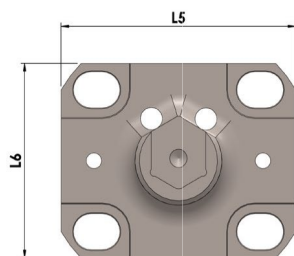
Serie per realizzazione profili rettangolari interni (sedi)
Series for creating internal rectangular profiles (seats)



Per corsa For stroke	Cod.	Grandezza sede Slot size	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	D1 (mm)	Foro minimo Min hole (mm)	Peso Weight (g)
25	99.ZZ.PM2-02	02	26	43	8	9	27,5	19	6,5	7	26
	99.ZZ.PM2-03	03	26	43	8	9	27,5	19	8	8,7	28
	99.ZZ.PM2-04	04	26	43	8	9	27,5	19	10	11	34
	99.ZZ.PM2-05	05	26	43	8	9	27,5	19	12	13	39
	99.ZZ.PM2-06	06	26	43	8	9	27,5	19	15	17	48
35	99.ZZ.PM3-02	02	25	56	14	17	43	35	6,5	7	150
	99.ZZ.PM3-03	03	30	61	14	17	43	35	7,8	8,7	160
	99.ZZ.PM3-04	04	40	71	14	17	43	35	10	11	170
	99.ZZ.PM3-05	05	46	79	14	20	43	35	12	13	180
	99.ZZ.PM3-06	06	46	79	14	20	43	35	16	17	210
	99.ZZ.PM3-08	08	46	79	14	20	43	35	20	21,5	225
	99.ZZ.PM3-1012	10/12	46	79	14	20	43	35	22	24	235
	99.ZZ.PM3-1416	14/16	46	79	14	20	43	35	25	27	245
50	99.ZZ.PM5-02	02	25	56	14	17	43	35	6	7	150
	99.ZZ.PM5-03	03	30	61	14	17	43	35	8	8,7	160
	99.ZZ.PM5-04	04	40	71	14	17	43	35	10	11	170
	99.ZZ.PM5-05	05	46	79	14	20	43	35	12	13	180
	99.ZZ.PM5-06	06	56	87	14	17	43	35	16	17	210
	99.ZZ.PM5-08	08	56	87	14	17	43	35	20	21,5	225
	99.ZZ.PM5-1012	10/12	56	87	14	17	43	35	22	24	235
	99.ZZ.PM5-1416	14/16	56	87	14	17	43	35	25	27	245
65	99.ZZ.PM6-02	02	25	56	14	17	43	35	6	7	150
	99.ZZ.PM6-03	03	30	61	14	17	43	35	8	8,7	160
	99.ZZ.PM6-04	04	40	71	14	17	43	35	10	11	170
	99.ZZ.PM6-05	05	46	79	14	20	43	35	12	13	180
	99.ZZ.PM6-06	06	56	87	14	17	43	35	16	17	210
	99.ZZ.PM6-08	08	56	87	14	17	43	35	20	21,5	225
	99.ZZ.PM6-1012	10/12	56	87	14	17	43	35	22	24	235
	99.ZZ.PM6-1416	14/16	56	87	14	17	43	35	25	27	245

GR-PE

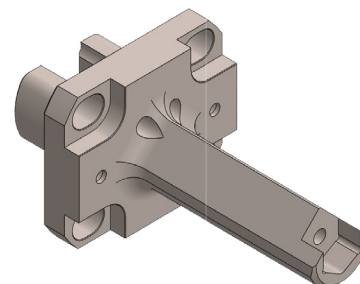
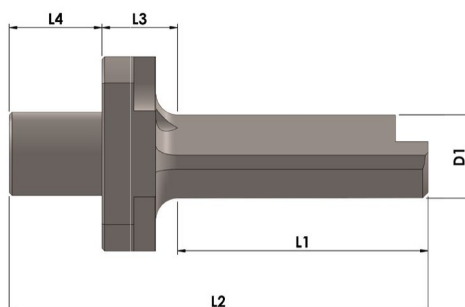
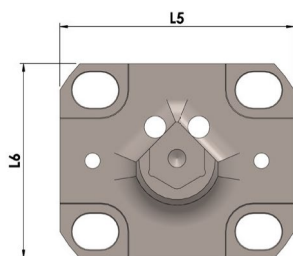
Serie per realizzazione profili esagoni -120°
Series for making hexagonal profiles -120°



Per corsa For stroke	Cod.	Grandezza sede Slot size	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	D1 (mm)	Foro minimo Min hole (mm)	Peso Weight (g)
25	99.ZZ.PE2-0911	9/11	26	43	8	9	27,5	19	8	8,7	28
	99.ZZ.PE2-1117	11/17	26	43	8	9	27,5	19	10	11	34
	99.ZZ.PE2-1728	17/28	26	43	8	9	27,5	9	15	16,5	39
35	99.ZZ.PE3-0911	9/11	30	61	14	17	43	35	8	8,7	150
	99.ZZ.PE3-1117	11/17	35	66	14	17	43	35	10	11	160
	99.ZZ.PE3-1728	17/28	46	77	14	17	43	35	15	16	170
	99.ZZ.PE3-2837	28/37	46	77	14	17	43	35	25	27	180
	99.ZZ.PE3-3745	37/45	46	77	14	17	43	35	28	30	270
50	99.ZZ.PE5-0911	9/11	30	61	14	17	43	35	8	8,7	150
	99.ZZ.PE5-1117	11/17	35	66	14	17	43	35	10	11	160
	99.ZZ.PE5-1728	17/28	60	91	14	17	43	35	15	16	210
	99.ZZ.PE5-2837	28/37	60	91	14	17	43	35	25	27	225
	99.ZZ.PE5-3745	37/45	60	91	14	17	43	35	28	30	245
65	99.ZZ.PE6-0911	9/11	30	61	14	17	43	35	8	8,7	150
	99.ZZ.PE6-1117	11/17	35	66	14	17	43	35	10	11	160
	99.ZZ.PE6-1728	17/28	60	91	14	17	43	35	15	16	210
	99.ZZ.PE6-2837	28/37	75	106	14	17	43	35	25	27	225
	99.ZZ.PE6-3745	37/45	75	106	14	17	43	35	28	30	275

GR-PQ

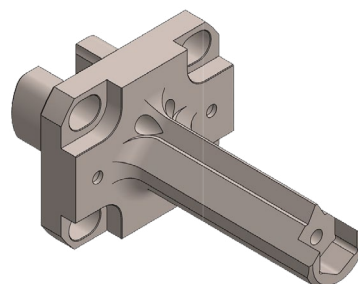
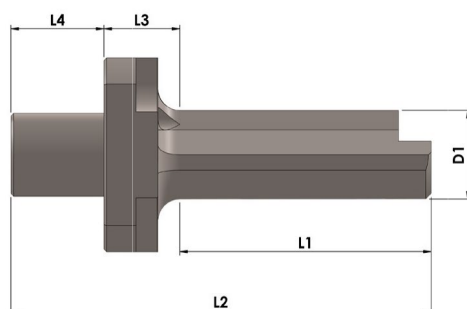
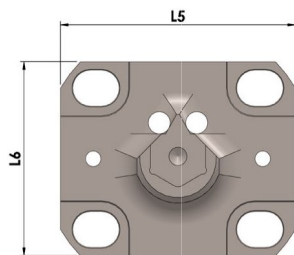
Serie per realizzazione profili quadri -90°
Series for creating square profiles -90°



Per corsa For stroke	Cod.	Grandezza sede Slot size	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	D1 (mm)	Foro minimo Min hole (mm)	Peso Weight (g)
25	99.ZZ.PQ2-0810	8/10	26	43	8	9	27,5	19	7,5	8	28
	99.ZZ.PQ2-1013	10/13	26	43	8	9	27,5	19	8,6	10	34
	99.ZZ.PQ2-1316	13/16	26	43	8	9	27,5	19	12	13	39
35	99.ZZ.PQ3-0810	8/10	30	61	14	20	43	35	7,25	8	150
	99.ZZ.PQ3-1013	10/13	40	66	14	20	43	35	8,6	10	160
	99.ZZ.PQ3-1316	13/16	46	71	14	20	43	35	12	13	170
	99.ZZ.PQ3-1619	16/19	46	71	14	20	43	35	15	16	180
	99.ZZ.PQ3-1927	19/27	46	71	14	20	43	35	18,5	19	210
	99.ZZ.PQ3-2737	27/37	46	71	14	20	43	35	25	27	225
50	99.ZZ.PQ5-0810	8/10	30	61	14	20	43	35	7,25	8	150
	99.ZZ.PQ5-1013	10/13	40	66	14	20	43	35	8,6	10	160
	99.ZZ.PQ5-1316	13/16	50	81	14	20	43	35	12	13	170
	99.ZZ.PQ5-1619	16/19	52	83	14	20	43	35	15	16	180
	99.ZZ.PQ5-1927	19/27	52	83	14	20	43	35	18,5	19	225
	99.ZZ.PQ5-2737	27/37	60	91	14	20	43	35	25	27	285
65	99.ZZ.PQ6-0810	8/10	30	61	14	20	43	35	7,25	8	150
	99.ZZ.PQ6-1013	10/13	40	66	14	20	43	35	8,6	10	160
	99.ZZ.PQ6-1316	13/16	50	81	14	20	43	35	12	13	170
	99.ZZ.PQ6-1619	16/19	52	83	14	20	43	35	15	16	210
	99.ZZ.PQ6-1927	19/27	75	106	14	20	43	35	18,5	19	290
	99.ZZ.PQ6-2737	27/37	75	106	14	20	43	35	25	27	315

GR-PS

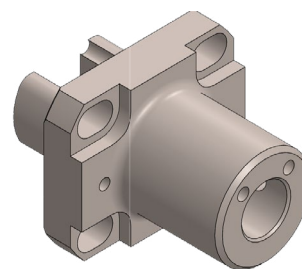
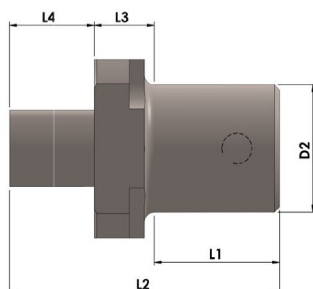
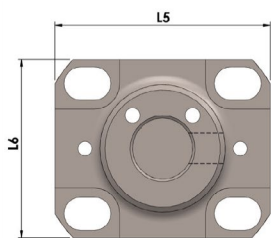
Serie per realizzazione profili scanalati interni/esterni
Series for creating internal/external grooved profiles



Per corsa For stroke	Cod.	Grandezza sede Slot size	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	D1 (mm)	Foro minimo Min hole (mm)	Peso Weight (g)
25	99.ZZ.PS2-02	02	26	43	8	9	27,5	19	6,5	7	26
	99.ZZ.PS2-03	03	26	43	8	9	27,5	19	7,8	8,7	28
	99.ZZ.PS2-04	04	26	43	8	9	27,5	19	10	11	34
	99.ZZ.PS2-05	05	26	43	8	9	27,5	19	12	13	39
	99.ZZ.PS2-06	06	26	43	8	9	27,5	19	16	17,5	48
35	99.ZZ.PS3-02	02	25	56	14	17	43	35	6,5	7	150
	99.ZZ.PS3-03	03	30	61	14	17	43	35	8	8,7	160
	99.ZZ.PS3-04	04	40	71	14	17	43	35	10	11	170
	99.ZZ.PS3-05	05	46	71	14	17	43	35	12	13	180
	99.ZZ.PS3-06	06	46	77	14	17	43	35	16	17	210
	99.ZZ.PS3-08	08	46	77	14	17	43	35	20	21,5	225
	99.ZZ.PS3-10	10	46	77	14	17	43	35	22	24	235
	99.ZZ.PS3-12	12	46	77	14	17	43	35	25	27	245
50	99.ZZ.PS3-1416	14/16	46	77	14	17	43	35	28	30	245
	99.ZZ.PS5-02	02	25	56	14	17	43	35	6,5	7	150
	99.ZZ.PS5-03	03	30	61	14	17	43	35	8	8,7	160
	99.ZZ.PS5-04	04	40	71	14	17	43	35	10	11	170
	99.ZZ.PS5-05	05	46	71	14	17	43	35	12	13	180
	99.ZZ.PS5-06	06	56	87	14	17	43	35	16	17	210
	99.ZZ.PS5-08	08	60	91	14	17	43	35	20	21,5	245
	99.ZZ.PS5-10	10	60	91	14	17	43	35	22	24	265
65	99.ZZ.PS5-12	12	60	91	14	17	43	35	22	24	285
	99.ZZ.PS5-1416	14/16	60	91	14	17	43	35	28	30	310
	99.ZZ.PS6-02	02	25	56	14	17	43	35	6,5	7	150
	99.ZZ.PS6-03	03	30	61	14	17	43	35	8	8,7	160
	99.ZZ.PS6-04	04	40	71	14	17	43	35	10	11	170
	99.ZZ.PS6-05	05	46	71	14	17	43	35	12	13	180
	99.ZZ.PS6-06	06	56	91	14	17	43	35	16	17	210
	99.ZZ.PS6-08	08	70	101	14	17	43	35	20	21,5	245
	99.ZZ.PS6-10	10	75	106	14	17	43	35	22	24	265
	99.ZZ.PS6-12	12	75	106	14	17	43	35	22	24	310
	99.ZZ.PS6-1416	14/16	75	106	14	17	43	35	28	30	310

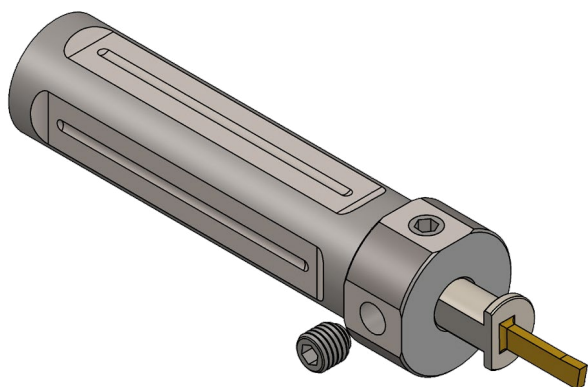
GR-PX

Adattatore serie per realizzare micro lavorazioni speciali
Adapter for series for creating special micro-machining operations



Per micro lavorazioni speciali richiedere informazioni sulla serie GR-PX e i suoi inserti. Gli inserti di questa serie possono essere utilizzati con l'adattatore UT-1/8. A loro volta, è possibile utilizzare gli UT-1/8 (come un normale utensile) per l'utilizzo su torni senza asse Y. In alternativa, gli inserti si possono bloccare nel portautensile della macchina con una semplice pinza di fissaggio (ad es. una pinza ER). In questo caso è preferibile che la macchina utensile disponga di asse Y.

For special micro machining operations, request information on the GR-PX series and its inserts. The inserts in this series can be used with the UT-1/8 adapter. In turn, the UT-1/8 can be used (as a normal tool) on lathes without a Y-axis. Alternatively, the inserts can be clamped into the machine's tool holder with a simple clamping collet (e.g. an ER collet). In this case, it is preferable for the machine tool to have a Y-axis.



Sede chiavetta
Key holder



Profilo quadro
Square profile



Profilo esagonale
Hexagonal profile



Profilo doppio quadro
Double square profile

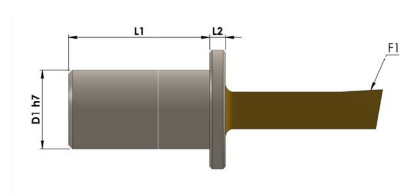
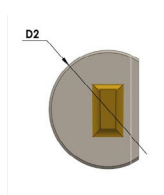
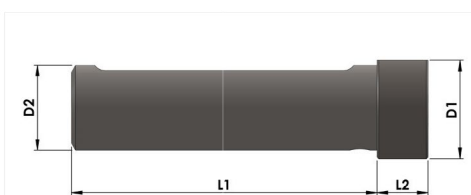
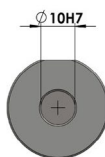


Profilo circolare
Circular profile



Profilo evolvente circolare
Circular involute profile

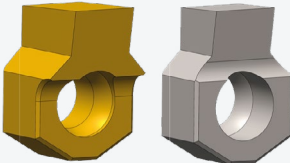
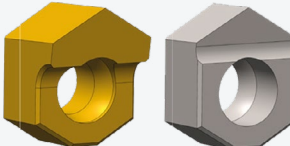
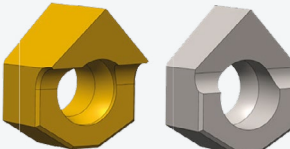
ADATTATORE UT-1/8 UT-1/8 ADAPTER



INSERTO INTEGRALE INTEGRAL INSERT

INSERTI INSERTS

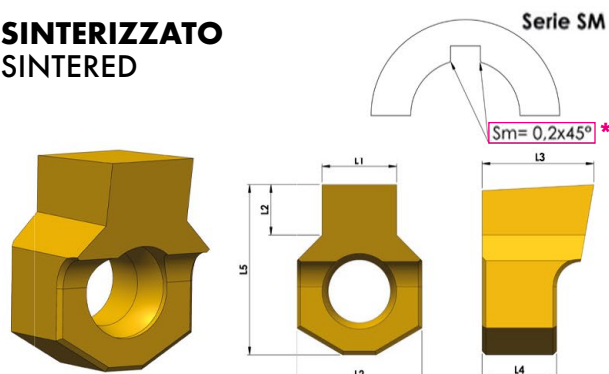


IM (mm)	INSERTI PER SEDE RETTANGOLARE	Disponibili sia in lega sinterizzata realizzata dalle micro-polveri, sia in metallo duro (HM). La loro geometria consente un alto numero di riaffilature. Gli inserti la cui sigla termina con il suffisso “SM” eseguono uno smusso di 0.2x45° nel punto di intersezione tra il foro e le pareti del profilo realizzato lasciando così il foro privo di bave	
IP (inch)	INSERTS FOR RECTANGULAR SHAPE	Available in both sintered alloy made from micro-powders and hard metal (HM). Their geometry allows for a high number of re-sharpenings. Inserts with the suffix “SM” perform a 0.2x45° chamfer at the intersection between the hole and the walls of the finished profile, leaving the hole free of burrs	
IE	INSERTI PER SEDE ESAGONALE INSERTS FOR HEXAGONAL SHAPE	Ogni misura di inserto di questa linea è in grado di realizzare diverse dimensioni di esagoni Each insert size in this line can produce different hexagon sizes	
IQ	INSERTI PER SEDE QUADRATA INSERTS FOR SQUARE SHAPE	Ogni misura di inserto di questa linea è in grado di realizzare diverse dimensioni di quadri Each insert size in this line can be used to create different frame sizes	
IS	INSERTI PER REALIZZARE PROFILI SCANALATI INSERTS FOR CREATING GROOVED PROFILES	Gli inserti da utilizzare sulla linea di porta inserti per profili scanalati sono tutti considerati speciali: vengono prodotti appositamente in riferimento alla normativa o al dimensionamento richiesto. The inserts to be used on the grooved profile insert line are all considered special: they are manufactured specifically in reference to the regulations or the required dimensions.	

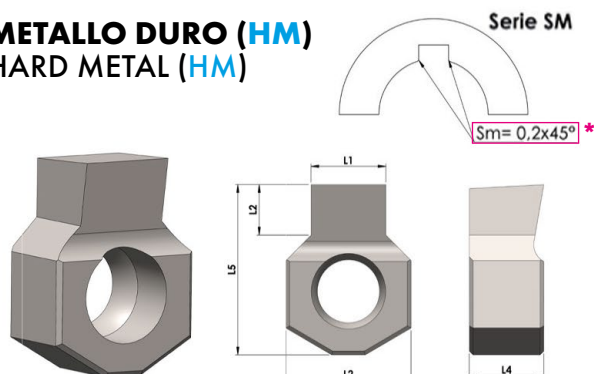


INSERTI PER SEDE RETTANGOLARE (mm) **INSERTS FOR RECTANGULAR SHAPE (mm)**

SINTERIZZATO **SINTERED**



METALLO DURO (HM) **HARD METAL (HM)**



Disponibili anche inserti in **METALLO DURO** (ex: GR-INM2-P9/HM)
 HARD METAL inserts are also available (e.g. GR-INM2-P9/HM)

Cod. 	Tolleranza Tolerance	Tipo Type	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	Compatibile solo con serie Compatible only with series
GR-INM2-P9	P9	02	1,994	5	6,5	5	6	1,3	PM
GR-INM2-P9SM*	P9-SM	02	1,994	5	6,5	5	6	1,09	PM
GR-INM2-H7	H7	02	2,01	5	6,5	5	6	1,3	PM
GR-INM2-H7SM*	H7-SM	02	2,01	5	6,5	5	6	1,09	PM
GR-INM2-D10	D10	02	2,06	5	6,5	5	6	1,3	PM
GR-INM2-C11	C11	02	2,12	5	6,5	5	6	1,3	PM
GR-INM3-P9	P9	03	2,994	6,08	6,5	5	7,5	2	PM
GR-INM3-P9SM*	P9-SM	03	2,994	6,08	6,5	5	7,5	1,42	PM
GR-INM3-H7	H7	03	3,01	6,08	6,5	5	7,5	2	PM
GR-INM3-H7SM*	H7-SM	03	3,01	6,08	6,5	5	7,5	1,42	PM
GR-INM3-D10	D10	03	3,06	6,08	6,5	5	7,5	2	PM
GR-INM3-C11	C11	03	3,12	6,08	6,5	5	7,5	2	PM
GR-INM4-P9	P9	04	3,988	6,08	7	5	8	2,6	PM
GR-INM4-P9SM*	P9-SM	04	3,988	6,08	7	5	8	2,07	PM
GR-INM4-H7	H7	04	4,012	6,08	7	5	8	2,6	PM
GR-INM4-H7SM*	H7-SM	04	4,012	6,08	7	5	8	2,07	PM
GR-INM4-D10	D10	04	4,078	6,08	7	5	8	2,6	PM
GR-INM4-C11	C11	04	4,145	6,08	7	5	8	2,6	PM
GR-INM5-P9	P9	05	4,988	6,08	7	5	8	3	PM
GR-INM5-P9SM*	P9-SM	05	4,988	6,08	7	5	8	2,74	PM
GR-INM5-H7	H7	05	5,012	6,08	7	5	8	3	PM
GR-INM5-H7SM*	H7-SM	05	5,012	6,08	7	5	8	2,74	PM
GR-INM5-D10	D10	05	5,078	6,08	7	5	8	3	PM
GR-INM5-C11	C11	05	5,145	6,08	7	5	8	3	PM

* Per queste misure di inserti si consiglia di suddividere la lavorazione in due fasi: sgrossatura e finitura.

* For these insert dimensions, we recommend dividing the machining process into two stages: roughing and finishing.

Cod. 	Tolleranza Tolerance	Tipo Type	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	Compatibile solo con serie Compatible only with series
GR-INM6-P9	P9	06	5,988	10,08	9	6	13,5	4	PM
GR-INM6-P9SM*	P9-SM	06	5,988	10,08	9	6	13,5	3,3	PM
GR-INM6-H7	H7	06	6,012	10,08	9	6	13,5	4	PM
GR-INM6-H7SM*	H7-SM	06	6,012	10,08	9	6	13,5	3,3	PM
GR-INM6-D10	D10	06	6,078	10,08	9	6	13,5	4	PM
GR-INM6-C11	C11	06	6,145	10,08	9	6	13,5	4	PM
GR-INM8-P9	P9	08	7,985	10,08	9	6	13,5	4,5	PM
GR-INM8-P9SM*	P9-SM	08	7,985	10,08	9	6	13,5	3,78	PM
GR-INM8-H7	H7	08	8,015	10,08	9	6	13,5	4,5	PM
GR-INM8-H7SM*	H7-SM	08	8,015	10,08	9	6	13,5	3,78	PM
GR-INM8-D10	D10	08	8,098	10,08	9	6	13,5	4,5	PM
GR-INM8-C11	C11	08	8,17	10,08	9	6	13,5	4,5	PM
GR-INM10-P9	P9	10	9,985	13,1	14	10	18,5	6	PM
GR-INM10-P9SM*	P9-SM	10	9,985	13,1	14	10	18,5	3,88	PM
GR-INM10-H7	H7	10	10,015	13,1	14	10	18,5	6	PM
GR-INM10-H7SM*	H7-SM	10	10,015	13,1	14	10	18,5	3,88	PM
GR-INM10-D10	D10	10	10,098	13,1	14	10	18,5	6	PM
GR-INM10-C11	C11	10	10,17	13,1	14	10	18,5	6	PM
GR-INM12-P9	P9	12	11,982	13,1	14	10	18,5	6,5	PM
GR-INM12-P9SM*	P9-SM	12	11,982	13,1	14	10	18,5	3,89	PM
GR-INM12-H7	H7	12	12,018	13,1	14	10	18,5	6,5	PM
GR-INM12-H7SM*	H7-SM	12	12,018	13,1	14	10	18,5	3,89	PM
GR-INM12-D10	D10	12	12,12	13,1	14	10	18,5	6,5	PM
GR-INM12-C11	C11	12	12,205	13,1	14	10	18,5	6,5	PM
GR-INM14-P9	P9	14	13,982	18	14	10	22	7	PM
GR-INM14-P9SM*	P9-SM	14	13,982	18	14	10	22	4,71	PM
GR-INM14-H7	H7	14	14,018	18	14	10	22	7	PM
GR-INM14-H7SM*	H7-SM	14	14,018	18	14	10	22	4,71	PM
GR-INM14-D10	D10	14	14,12	18	14	10	22	7	PM
GR-INM14-C11	C11	14	14,205	18	14	10	22	7	PM
GR-INM16-P9	P9	16	15,982	18	14	10	22	8	PM
GR-INM16-P9SM*	P9-SM	16	15,982	18	14	10	22	5,53	PM
GR-INM16-H7	H7	16	16,018	18	14	10	22	8	PM
GR-INM16-H7SM*	H7-SM	16	16,018	18	14	10	22	5,53	PM
GR-INM16-D10	D10	16	16,12	18	14	10	22	8	PM
GR-INM16-C11	C11	16	16,205	18	14	10	22	8	PM
GR-INM18-P9 [▲]	P9	18	17,982	26	18	10	30	5,67	PM
GR-INM18-P9SM* [▲]	P9-SM	18	17,982	26	18	10	30	3,9	PM
GR-INM18-H7 [▲]	H7	18	18,018	26	18	10	30	5,67	PM
GR-INM18-H7SM* [▲]	H7-SM	18	18,018	26	18	10	30	3,9	PM
GR-INM18-D10 [▲]	D10	18	18,12	26	18	10	30	9	PM

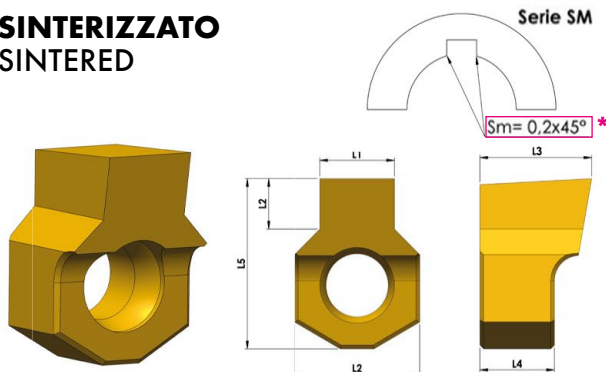
[▲] Per queste misure di inserti si consiglia di suddividere la lavorazione in due fasi: sgrossatura e finitura.

[▲] For these insert dimensions, we recommend dividing the machining process into two stages: roughing and finishing.

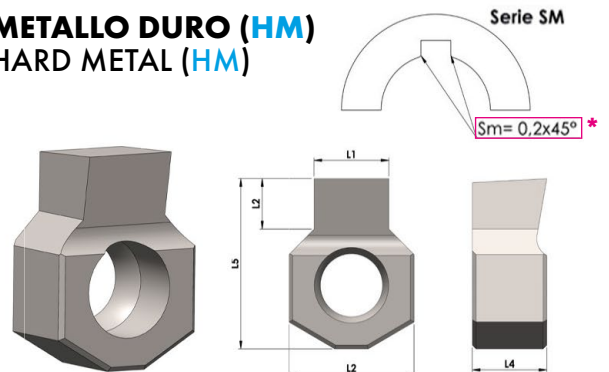
Cod. 	Tolleranza Tolerance	Tipo Type	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	Compatibile solo con serie Compatible only with series
GR-INM20-P9▲	P9	20	19,978	26	18	10	30	6,29	PM
GR-INM20-P9SM*▲	P9-SM	20	19,978	26	18	10	30	4	PM
GR-INM20-H7▲	H7	20	20,021	26	18	10	30	6,29	PM
GR-INM20-H7SM*▲	H7-SM	20	20,021	26	18	10	30	4	PM
GR-INM22-P9▲	P9	22	20,149	26	18	10	30	10	PM
GR-INM22-P9SM*▲	P9-SM	22	21,978	26	18	10	30	6,79	PM
GR-INM22-H7▲	H7	22	22,021	26	18	10	30	11	PM
GR-INM22-H7SM*▲	H7-SM	22	22,021	26	18	10	30	6,79	PM
GR-INM22-D10▲	D10	22	22,149	26	18	10	30	11	PM
GR-INM22-C11▲	C11	22	22,205	26	18	10	30	11	PM
GR-INM25-P9▲	P9	25	24,978	26	18	10	30	7,02	PM
GR-INM25-P9SM*▲	P9-SM	25	24,978	26	18	10	30	4	PM
GR-INM25-H7▲	H7	25	25,021	26	18	10	30	7,02	PM
GR-INM25-H7SM*▲	H7-SM	25	25,021	26	18	10	30	4	PM
GR-INM25-D10▲	D10	25	25,149	26	18	10	30	12	PM
GR-INM25-C11▲	C11	25	25,24	26	18	10	30	12	PM

INSERTI PER SEDE RETTANGOLARE (pollici) INSERTS FOR RECTANGULAR SHAPE (inches)

SINTERIZZATO SINTERED



METALLO DURO (HM) HARD METAL (HM)



Disponibili anche inserti in METALLO DURO (ex: GR-INP2-3P32-P9/HM)
HARD METAL inserts are also available (e.g. GR-INP2-3P32-P9/HM)

Cod. 	Tolleranza Tolerance	Tipo Type	L1 (mm)	L1 (pollici)	L2 (pollici)	L3 (pollici)	L4 (pollici)	L5 (pollici)	L6 (pollici)	Compatibile solo con serie Compatible only with series
GR-INP2-3P32-P9	P9	3/32"	2,375	0,0935	0,1968	0,2362	0,1968	0,2559	0,0551	PP
GR-INP2-3P32-H7	H7	3/32"	2,391	0,0941	0,1968	0,2362	0,1968	0,2559	0,0551	PP
GR-INP2-3P32-D10	D10	3/32"	2,441	0,0961	0,1968	0,2362	0,1968	0,2559	0,0551	PP
GR-INP2-3P32-C11	C11	3/32"	2,501	0,0984	0,1968	0,2362	0,1968	0,2559	0,0551	PP
GR-INP3-1P8-P9	P9	1/8"	3,163	0,1241	0,2393	0,2559	0,1968	0,2952	0,0905	PP
GR-INP3-1P8-H7	H7	1/8"	3,187	0,1255	0,2393	0,2559	0,1968	0,2952	0,0905	PP
GR-INP3-1P8-D10	D10	1/8"	3,253	0,128	0,2393	0,2559	0,1968	0,2952	0,0905	PP
GR-INP3-1P8-C11	C11	1/8"	3,2	0,1307	0,2393	0,2559	0,1968	0,2952	0,0905	PP

▲ Per queste misure di inserti si consiglia di suddividere la lavorazione in due fasi: sgrossatura e finitura.

▲ For these insert dimensions, we recommend dividing the machining process into two stages: roughing and finishing.

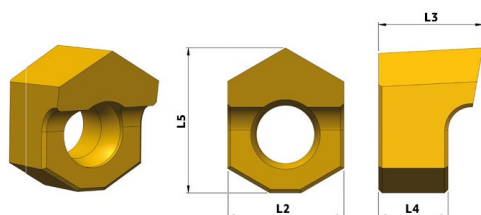
Cod. 	Tolleranza Tolerance	Tipo Type	L1 (mm)	L1 (pollici)	L2 (pollici)	L3 (pollici)	L4 (pollici)	L5 (pollici)	L6 (pollici)	Compatibile solo con serie Compatible only with series
GR-INP4-5P32-P9	P9	5/32"	3,969	0,1555	0,2393	0,2755	0,1968	0,3149	0,1141	PP
GR-INP4-5P32-H7	H7	5/32"	3,981	0,1567	0,2393	0,2755	0,1968	0,3149	0,1141	PP
GR-INP4-5P32-D10	D10	5/32"	4,047	0,1593	0,2393	0,2755	0,1968	0,3149	0,1141	PP
GR-INP4-5P32-C11	C11	5/32"	4,114	0,1619	0,2393	0,2755	0,1968	0,3149	0,1141	PP
GR-INP5-3P16-P9	P9	3/16"	4,751	0,1871	0,2393	0,2755	0,1968	0,3149	0,1299	PP
GR-INP5-3P16-H7	H7	3/16"	4,774	0,1879	0,2393	0,2755	0,1968	0,3149	0,1299	PP
GR-INP5-3P16-D10	D10	3/16"	4,84	0,1905	0,2393	0,2755	0,1968	0,3149	0,1299	PP
GR-INP5-3P16-C11	C11	3/16"	4,908	0,1932	0,2393	0,2755	0,1968	0,3149	0,1299	PP
GR-INP6-1P4-P9	P9	1/4"	6,335	0,2494	0,3968	0,3543	0,2362	0,5314	0,1587	PP
GR-INP6-1P4-H7	H7	1/4"	6,365	0,2505	0,3968	0,3543	0,2362	0,5314	0,1587	PP
GR-INP6-1P4-D10	D10	1/4"	6,448	0,2538	0,3968	0,3543	0,2362	0,5314	0,1587	PP
GR-INP6-1P4-C11	C11	1/4"	6,52	0,2569	0,3968	0,3543	0,2362	0,5314	0,1587	PP
GR-INP8-9P32-P9	P9	9/32"	7,129	0,2806	0,3968	0,3543	0,2362	0,5314	0,1692	PP
GR-INP8-9P32-H7	H7	9/32"	7,159	0,2818	0,3968	0,3543	0,2362	0,5314	0,1692	PP
GR-INP8-9P32-D10	D10	9/32"	7,242	0,2851	0,3968	0,3543	0,2362	0,5314	0,1692	PP
GR-INP8-9P32-C11	C11	9/32"	7,314	0,2879	0,3968	0,3543	0,2362	0,5314	0,1692	PP
GR-INP8-5P16-P9	P9	5/16"	7,922	0,3119	0,3968	0,3543	0,2362	0,5314	0,1875	PP
GR-INP8-5P16-H7	H7	5/16"	7,952	0,313	0,3968	0,3543	0,2362	0,5314	0,1875	PP
GR-INP8-5P16-D10	D10	5/16"	8,036	0,3163	0,3968	0,3543	0,2362	0,5314	0,1875	PP
GR-INP8-5P16-C11	C11	5/16"	8,108	0,3191	0,3968	0,3543	0,2362	0,5314	0,1875	PP
GR-INP10-3P8-P9	P9	3/8"	9,511	0,3744	0,5157	0,5511	0,3937	0,7283	0,25	PP
GR-INP10-3P8-H7	H7	3/8"	9,54	0,3755	0,5157	0,5511	0,3937	0,7283	0,25	PP
GR-INP10-3P8-D10	D10	3/8"	9,623	0,3788	0,5157	0,5511	0,3937	0,7283	0,25	PP
GR-INP10-3P8-C11	C11	3/8"	9,695	0,3816	0,5157	0,5511	0,3937	0,7283	0,25	PP
GR-INP12-7P16-P9	P9	7/16"	11,094	0,4367	0,5157	0,5511	0,3937	0,7283	0,25	PP
GR-INP12-7P16-H7	H7	7/16"	11,13	0,4382	0,5157	0,5511	0,3937	0,7283	0,25	PP
GR-INP12-7P16-D10	D10	7/16"	11,232	0,4422	0,5157	0,5511	0,3937	0,7283	0,25	PP
GR-INP12-7P16-C11	C11	7/16"	11,318	0,4455	0,5157	0,5511	0,3937	0,7283	0,25	PP
GR-INP12-1P2-P9	P9	1/2"	12,682	0,4992	0,5157	0,5511	0,3937	0,7283	0,3	PP
GR-INP12-1P2-H7	H7	1/2"	12,718	0,5007	0,5157	0,5511	0,3937	0,7283	0,3	PP
GR-INP12-1P2-D10	D10	1/2"	12,82	0,5047	0,5157	0,5511	0,3937	0,7283	0,3	PP
GR-INP12-1P2-C11	C11	1/2"	12,905	0,508	0,5157	0,5511	0,3937	0,7283	0,3	PP
GR-INP1416-9P16-P9	P9	9/16"	14,27	0,5617	0,7086	0,5511	0,3937	0,8661	0,275	PP
GR-INP1416-9P16-H7	H7	9/16"	14,306	0,5632	0,7086	0,5511	0,3937	0,8661	0,275	PP
GR-INP1416-9P16-D10	D10	9/16"	14,408	0,5672	0,7086	0,5511	0,3937	0,8661	0,275	PP
GR-INP1416-9P16-C11	C11	9/16"	14,492	0,5705	0,7086	0,5511	0,3937	0,8661	0,275	PP
GR-INP1416-5P8-P9	P9	5/8"	15,857	0,6242	0,7086	0,5511	0,3937	0,8661	0,312	PP
GR-INP1416-5P8-H7	H7	5/8"	15,893	0,6257	0,7086	0,5511	0,3937	0,8661	0,312	PP
GR-INP1416-5P8-D10	D10	5/8"	15,995	0,6297	0,7086	0,5511	0,3937	0,8661	0,312	PP
GR-INP1416-5P8-C11	C11	5/8"	16,08	0,633	0,7086	0,5511	0,3937	0,8661	0,312	PP
GR-INP1825-3P4-P9▲	P9	3/4"	19,028	0,7491	1,024	0,7086	0,3937	1,181	0,393	PP
GR-INP1825-3P4-H7▲	H7	3/4"	19,071	0,7508	1,024	0,7086	0,3937	1,181	0,393	PP
GR-INP1825-3P4-D10▲	D10	3/4"	19,199	0,7558	1,024	0,7086	0,3937	1,181	0,393	PP
GR-INP1825-3P4-C11▲	C11	3/4"	19,29	0,7594	1,024	0,7086	0,3937	1,181	0,393	PP

▲ Per queste misure di inserti si consiglia di suddividere la lavorazione in due fasi: sgrossatura e finitura.

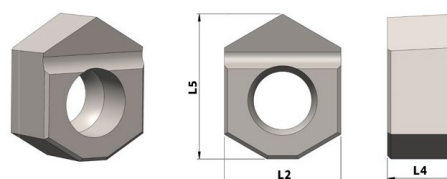
▲ For these insert dimensions, we recommend dividing the machining process into two stages: roughing and finishing.

INSERTI PER SEDE ESAGONALE - INSERTS FOR HEXAGONAL SHAPE

SINTERIZZATO - SINTERED



METALLO DURO (HM) - HARD METAL (HM)



Disponibili anche inserti in METALLO DURO (ex: GR-INE-0911/HM)
HARD METAL inserts are also available (e.g. GR-INE-0911/HM)

Cod.		Campo di lavoro (mm) Working range (mm)	Campo di lavoro (pollici) Working range (inches)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	Utensile Tool
GR-INE-0911		9mm/11mm	0,354/0,433	6	7	5	7,5	PE-911
GR-INE-1117		11mm/17mm	0,433/0,669	6	7	5	8	PE-1117
GR-INE-1728		17mm/28mm	0,669/1,102	10	9	6	13,5	PE-1728
GR-INE-2837		28mm/37mm	1,102/1,456	13	14	10	18,5	PE-2837
GR-INE-3745		37mm/45mm	1,456/1,771	18	14	10	22	PE-3745

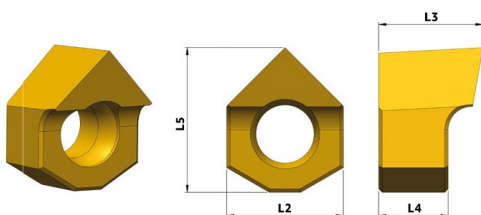
Per realizzare fori esagonali interni si deve eseguire un preforo il cui diametro è dato dalla seguente formula:

$$\text{DIAMETRO PREFORO} = \text{LATO DELL'ESAGONO} \times 1,020$$

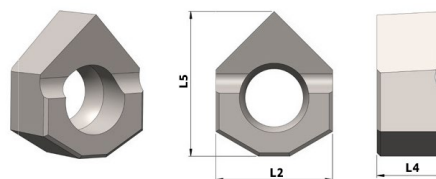
Ad esempio, nel caso di sede esagonale con lato 10 mm il diametro del preforo sarà: 10 mm x 1,020 = 10,20 mm

INSERTI PER SEDE QUADRATA - INSERTS FOR SQUARE SHAPE

SINTERIZZATO - SINTERED



METALLO DURO (HM) - HARD METAL (HM)



Disponibili anche inserti in METALLO DURO (ex: GR-INQ-0810/HM)
HARD METAL inserts are also available (e.g. GR-INQ-0810/HM)

Cod.		Campo di lavoro (mm) Working range (mm)	Campo di lavoro (pollici) Working range (inches)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	Compatibile solo su utensile Compatible only with tool
GR-INQ-0810		8mm/10mm	0,314/0,393	6	7	5	7	PQ-810
GR-INQ-1013		10mm/13mm	0,393/0,511	6	7	5	7,5	PQ-1013
GR-INQ-1316		13mm/16mm	0,511/0,629	10	8	6	12	PQ-1316
GR-INQ-1619		16mm/19mm	0,629/0,748	10	8	6	12,5	PQ-1619
GR-INQ-1927		19mm/27mm	0,748/1,062	13	13	10	17	PQ-1927
GR-INQ-2737		27mm/37mm	1,062/1,456	18	14	10	22	PQ-2737

Per realizzare fori quadri interni si deve eseguire un preforo il cui diametro è dato dalla seguente formula:

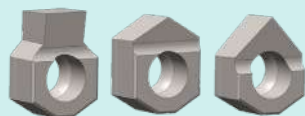
$$\text{DIAMETRO PREFORO} = \text{LATO DEL QUADRO} \times 1,050$$

Ad esempio, nel caso di sede quadrata con lato 10 mm il diametro del preforo sarà: 10 mm x 1,050 = 10,50 mm

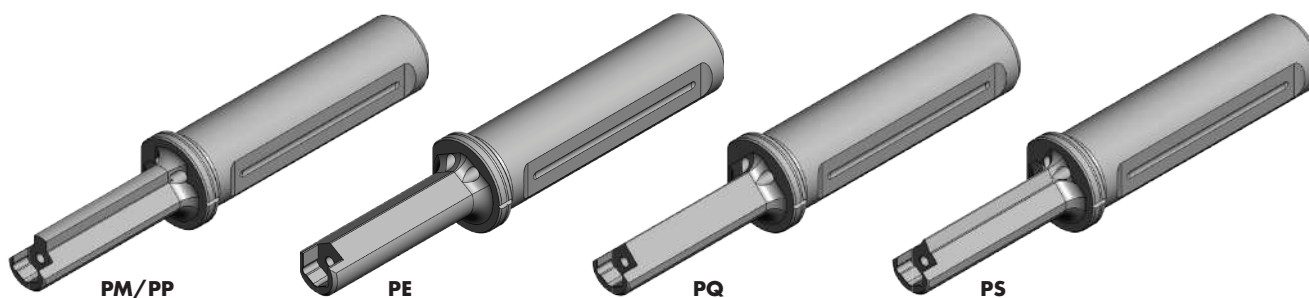
PORTA INSERTI INSERT HOLDERS

Scopri la gamma completa
dei nostri inserti alle pagine
5.117 - 5.122

Discover our complete range of
inserts on pages 5.117 - 5.122



PM	PORTA INSERTO PER REALIZZARE SEDE RETTANGOLARE	Questa serie offre i seguenti vantaggi: concentricità, correzioni della misura desiderata, velocità nella lavorazione	
PP	INSERT HOLDER FOR CREATING A RECTANGULAR SHAPE	This series offers the following advantages: concentricity, corrections to the desired measurement, speed of machining	
PE	PORTA INSERTO PER REALIZZARE SEDE ESAGONALE	Questa serie offre i seguenti vantaggi: concentricità, correzioni della misura desiderata, velocità nella lavorazione	
PE	INSERT HOLDER FOR CREATING HEXAGONAL SHAPE	This series offers the following advantages: concentricity, corrections to the desired measurement, speed of machining	
PQ	PORTA INSERTO PER REALIZZARE SEDE QUADRATA	Questa serie offre i seguenti vantaggi: concentricità, correzioni della misura desiderata, velocità nella lavorazione	
PQ	INSERT HOLDER FOR CREATING HEXAGONAL SHAPE	This series offers the following advantages: concentricity, corrections to the desired measurement, speed of machining	
PS	PORTA INSERTO PER REALIZZARE PROFILI SCANALATI	Questa serie offre i seguenti vantaggi: concentricità, correzioni della misura desiderata, velocità nella lavorazione	
PS	INSERT HOLDER FOR CREATING GROOVED PROFILES	This series offers the following advantages: concentricity, corrections to the desired measurement, speed of machining	
PO	PORTA INSERTO PER ESTERNO	Sono realizzati per ottimizzare l'esecuzione dei profili esterni. Essendo utilizzato per profili scanalati esterni, è necessario richiedere un inserto speciale realizzato ad hoc sul profilo del particolare	
PO	INSERT HOLDER FOR EXTERNAL	They are designed to optimize the execution of external profiles. Since they are used for external grooved profiles, it is necessary to request a special insert made specifically for the profile of the particular part	



PM/PP

PE

PQ

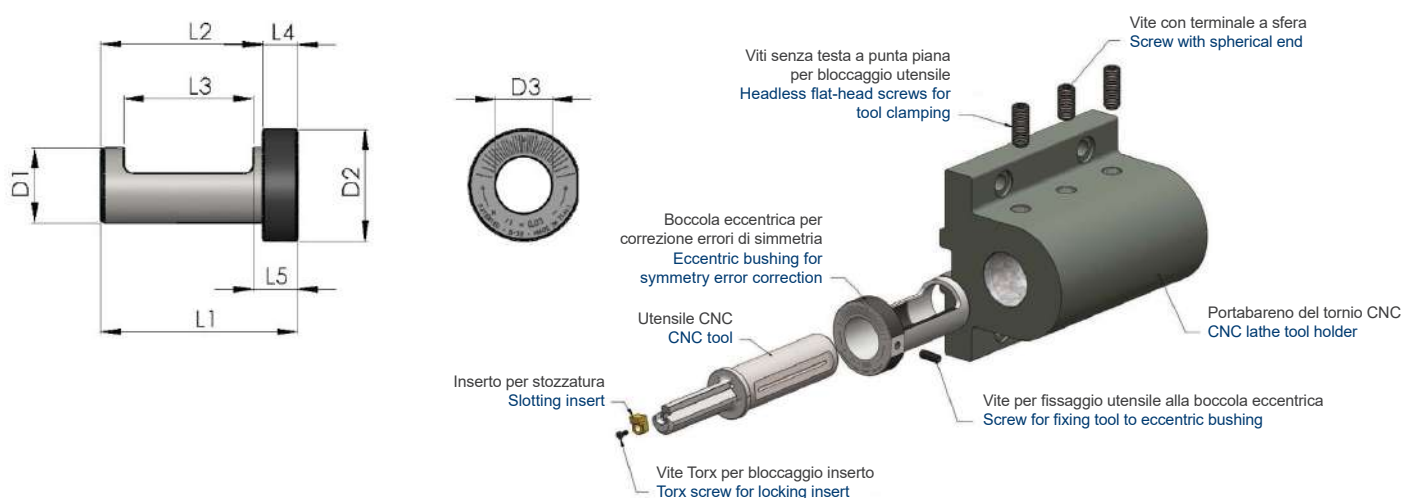
PS

BOCCOLA ECCENTRICA: ALLINEAMENTO DI PRECISIONE PER TORNI CNC

ECCENTRIC BUSHING: PRECISION ALIGNMENT FOR CNC LATHES

La boccia eccentrica rappresenta l'elemento centrale del sistema, ed è progettata per permettere a tutti i torni che sono sprovvisti dell'asse Y di eseguire lavorazioni di brocciatura e stozzatura con un allineamento perfetto rispetto al centro del pezzo (nei torni dotati di asse Y, la boccia non è richiesta, poiché la precisione desiderata viene ottenuta direttamente tramite la movimentazione dell'asse stesso). Le lavorazioni di stozzatura richiedono un posizionamento estremamente preciso, con la cava che deve trovarsi esattamente al centro del pezzo. Errori di simmetria possono compromettere tale precisione. La boccia risolve questo problema consentendo una correzione centesimale della posizione dell'utensile.

The eccentric bushing is the central element of the system and is designed to allow all lathes that do not have a Y-axis to perform broaching and slotting operations with perfect alignment with the center of the workpiece (in lathes equipped with a Y-axis, the bushing is not required, as the desired precision is obtained directly by moving the axis itself). Slotting operations require extremely precise positioning, with the slot having to be exactly in the center of the workpiece. Symmetry errors can compromise this precision. The bushing solves this problem by allowing centesimal correction of the tool position.



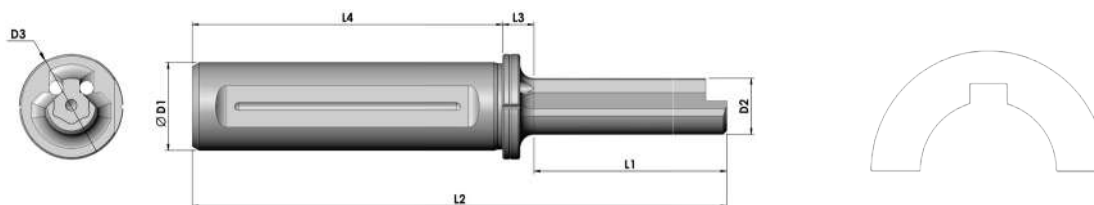
BOCCOLE PER TORNI (mm) - BUSHINGS FOR LATHES (mm)

Cod.	Per attacco Attachment	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	Peso Weight (g)	
GR-BE32	STD	85	70	58	15	20	32 H7	48	25	300	
GR-BE40	STD	95	80	66	15	20	40 H7	55	32	400	
GR-BE50	STD	115	100	75	15	20	50 H7	65	32	1000	
GR-BE60	STD	115	100	75	15	20	60 H7	80	32	1600	
GR-BEV32	VDI	65	50	38	15	20	32 H7	48	25	280	
GR-BEV40	VDI	80	65	51	15	20	40 H7	55	32	360	

BOCCOLE PER TORNI (pollici) - BUSHINGS FOR LATHES (inches)

Cod.	Per attacco Attachment	L1 (inch)	L2 (inch)	L3 (inch)	L4 (inch)	L5 (inch)	D1 (inch)	D2 (inch)	D3 (inch)	Peso Weight (g)	
GR-BE1P14	STD	3,346	2,756	2,283	0,591	0,787	1+1/4	2,165	0,984	300	
GR-BE1P12	STD	3,74	3,15	2,598	0,591	0,787	1+1/2	2,165	1,26	329	
GR-BE2P	STD	4,528	3,937	2,953	0,591	0,787	2	2,559	1,26	978	
GR-BEV1P14	VDI	2,559	1,969	1,496	0,591	0,787	1+1/4	2,165	0,984	267	
GR-BEV1P12	VDI	3,15	2,559	2,008	0,591	0,787	1+1/2	2,165	1,26	329	
GR-BEV2P	VDI	3,74	3,15	2,165	0,591	0,787	2	2,559	1,26	871	

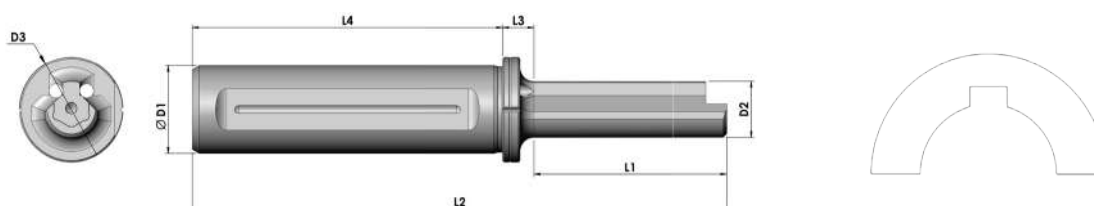
PORTA INSERTO PER REALIZZARE SEDE RETTANGOLARE (mm) INSERT HOLDER FOR CREATING A RECTANGULAR SHAPE (mm)



Cod.	mm		L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	Foro minimo Min hole (mm)	Peso Weight (g)	
GR-FTM16-02	16	-	25	74	9	40	16	6,5	24	7,5	88	
GR-FTM20-02	20	-	25	84	9	50	20	6,5	24	7,5	145	
GR-FTM25-02	25	-	25	124	9	90	25	6	30	7	382	
GR-FTM32-02	32	-	25	134	9	100	32	6	37	7	600	
GR-FTM16S-02	16	S	17,5	66,5	9	40	16	6,5	24	7,5	85	
GR-FTM20S-02	20	S	17,5	76,5	9	50	20	6,5	24	7,5	140	
GR-FTM25L-02	25	L	34,5	133,5	9	90	25	6	30	7	354	
GR-FTM32L-02	32	L	34,5	143,5	9	100	32	6	37	7	654	
GR-FTM25GC-02	25	GC	25	89	9	55	25	6,5	30	7,5	344	
GR-FTM25GCL-02	25	GCL	34,5	98,5	9	55	25	6,5	30	7,5	396	
GR-FTM16-03	16	-	30	79	9	40	16	7,8	24	8,9	100	
GR-FTM20-03	20	-	30	89	9	50	20	7,8	24	8,9	150	
GR-FTM25-03	25	-	30	129	9	90	25	8	30	8,7	368	
GR-FTM32-03	32	-	30	139	9	100	32	8	37	8,7	613	
GR-FTM16S-03	16	S	21	70	9	40	16	7,8	24	8,9	90	
GR-FTM20S-03	20	S	21	80	9	50	20	7,8	24	8,9	145	
GR-FTM25L-03	25	L	40	139	9	90	25	8	30	8,7	360	
GR-FTM32L-03	32	L	40	149	9	100	32	8	37	8,7	678	
GR-FTM25GC-03	25	GC	30	94	9	55	25	7,8	30	8,9	299	
GR-FTM25GCL-03	25	GCL	40	104	9	55	25	7,8	30	8,9	334	
GR-FTM16-04	16	-	40	89	9	40	16	10	24	11	108	
GR-FTM20-04	20	-	40	99	9	50	20	10	24	11	165	
GR-FTM25-04	25	-	40	139	9	90	25	10	30	11	368	
GR-FTM32-04	32	-	40	149	9	100	32	10	37	11	672	
GR-FTM16S-04	16	S	28	77	9	40	16	10	24	11	100	
GR-FTM20S-04	20	S	28	87	9	50	20	10	24	11	154	
GR-FTM25L-04	25	L	56	155	9	90	25	10	30	11	377	
GR-FTM32L-04	32	L	56	165	9	100	32	10	37	11	684	
GR-FTM25GC-04	25	GC	40	104	9	55	25	10	30	11	316	
GR-FTM25GCL-04	25	GCL	56	120	9	55	25	10	30	11	350	
GR-FTM16-05	16	-	46	95	9	40	16	12	24	13	110	
GR-FTM20-05	20	-	46	105	9	50	20	12	24	13	175	
GR-FTM25-05	25	-	46	145	9	90	25	12	30	13	382	
GR-FTM32-05	32	-	46	155	9	100	32	12	37	13	696	
GR-FTM16S-05	16	S	33	82	9	40	16	12	24	13	100	
GR-FTM20S-05	20	S	33	92	9	50	20	12	24	13	158	
GR-FTM25L-05	25	L	66	165	9	90	25	12	30	13	408	

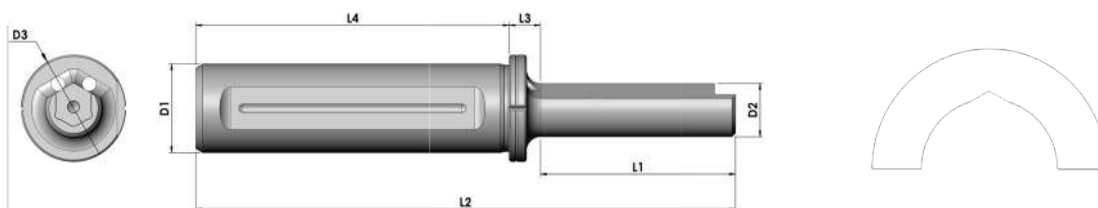
Cod.	mm		L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	Foro minimo Min hole (mm)	Peso Weight (g)	
GR-FTM32L-05	32	L	66	175	9	100	32	12	37	13	771	
GR-FTM25GC-05	25	GC	46	110	9	55	25	12	30	13	345	
GR-FTM25GCL-05	25	GCL	66	130	9	55	25	12	30	13	399	
GR-FTM16-06	16	-	56	105	9	40	16	16	24	17,5	158	
GR-FTM20-06	20	-	56	115	9	50	20	16	24	17,5	214	
GR-FTM25-06	25	-	56	155	9	90	25	16	30	17,5	428	
GR-FTM32-06	32	-	56	165	9	100	32	16	37	17,5	725	
GR-FTM16S-06	16	S	39	88	9	40	16	16	24	17,5	145	
GR-FTM20S-06	20	S	39	98	9	50	20	16	24	17,5	202	
GR-FTM25L-06	25	L	81	180	9	90	25	16	30	17,5	453	
GR-FTM32L-06	32	L	81	190	9	100	32	16	37	17,5	765	
GR-FTM25GC-06	25	GC	56	120	9	55	25	16	30	17,5	305	
GR-FTM25GCL-06	25	GCL	81	145	9	55	25	16	30	17,5	348	
GR-FTM20-08	20	-	68	127	9	50	20	16	24	22	280	
GR-FTM25-08	25	-	68	167	9	90	25	20	30	21,5	488	
GR-FTM32-08	32	-	68	177	9	100	32	20	37	21,5	820	
GR-FTM20S-08	20	S	48	107	9	50	20	16	24	22	225	
GR-FTM25L-08	25	L	100	199	9	90	25	20	30	21,5	574	
GR-FTM32L-08	32	L	100	209	9	100	32	20	37	21,5	868	
GR-FTM25GC-08	25	GC	68	132	9	55	25	20	30	22	443	
GR-FTM25GCL-08	25	GCL	100	164	9	55	25	20	30	22	488	
GR-FTM25-10	25	-	86	185	9	90	25	25	32	28	607	
GR-FTM32-10	32	-	86	195	9	100	32	25	37	28	935	
GR-FTM25L-10	25	L	126	225	9	90	25	25	32	28	647	
GR-FTM32L-10	32	L	126	235	9	100	32	25	37	28	1097	
GR-FTM25-12	25	-	104	203	9	90	25	30	35	32	824	
GR-FTM32-12	32	-	104	213	9	100	32	30	37	32	1157	
GR-FTM25L-12	25	L	161	260	9	90	25	30	35	32	1131	
GR-FTM32L-12	32	L	161	270	9	100	32	30	37	32	1407	
GR-FTM25-1416	25	-	126	225	9	90	25	35	37	37	1211	
GR-FTM32-1416	32	-	126	235	9	100	32	35	37	37	1300	
GR-FTM25L-1416	25	L	180	289	9	90	25	35	37	37	1585	
GR-FTM32L-1416	32	L	180	299	9	100	32	35	37	37	1748	
GR-FTM32-1825	32	-	140	249	9	100	32	40	45	45	1903	
GR-FTM32L-1825	32	L	200	309	9	100	32	40	45	45	2189	

PORTA INSERTO PER REALIZZARE SEDE RETTANGOLARE (pollici) INSERT HOLDER FOR CREATING A RECTANGULAR SHAPE (inch)



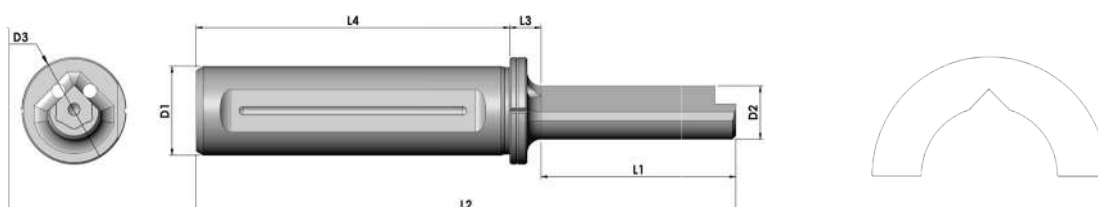
Cod.	inch		L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	D1 (inch)	D2 (mm)	D3 (mm)	Foro minimo Min hole (mm)	Peso Weight (g)	
G-UT-02	1"	-	25	124	9	90	1" (25,4)	6	30	7	382	
	1"	L	34,5	133,5	9	90	1" (25,4)	6	30	7	354	
	1-1/4"	-	25	134	9	100	1-1/4" (31,75)	6	37	7	600	
	1-1/4"	L	34,5	143,5	9	100	1-1/4" (31,75)	6	37	7	654	
G-UT-03	1"	-	30	129	9	90	1" (25,4)	8	30	8,7	368	
	1"	L	40	139	9	90	1" (25,4)	8	30	8,7	360	
	1-1/4"	-	30	139	9	100	1-1/4" (31,75)	8	37	8,7	613	
	1-1/4"	L	40	149	9	100	1-1/4" (31,75)	8	37	8,7	678	
G-UT-04	1"	-	40	139	9	90	1" (25,4)	10	30	11	368	
	1"	L	56	155	9	90	1" (25,4)	10	30	11	377	
	1-1/4"	-	40	149	9	100	1-1/4" (31,75)	10	37	11	672	
	1-1/4"	L	56	165	9	100	1-1/4" (31,75)	10	37	11	684	
G-UT-05	1"	-	46	145	9	90	1" (25,4)	12	30	13	382	
	1"	L	66	165	9	90	1" (25,4)	12	30	13	408	
	1-1/4"	-	46	155	9	100	1-1/4" (31,75)	12	37	13	696	
	1-1/4"	L	66	175	9	100	1-1/4" (31,75)	12	37	13	771	
G-UT-06	1"	-	56	155	9	90	1" (25,4)	16	30	17,5	428	
	1"	L	81	180	9	90	1" (25,4)	16	30	17,5	453	
	1-1/4"	-	56	165	9	100	1-1/4" (31,75)	16	37	17,5	725	
	1-1/4"	L	81	190	9	100	1-1/4" (31,75)	16	37	17,5	765	
G-UT-08	1"	-	68	167	9	90	1" (25,4)	20	30	21,5	488	
	1"	L	100	199	9	90	1" (25,4)	20	30	21,5	574	
	1-1/4"	-	68	177	9	100	1-1/4" (31,75)	20	37	21,5	820	
	1-1/4"	L	100	209	9	100	1-1/4" (31,75)	20	37	21,5	868	
G-UT-10	1"	-	86	185	9	90	1" (25,4)	25	32	28	607	
	1"	L	126	225	9	90	1" (25,4)	25	32	28	647	
	1-1/4"	-	86	195	9	100	1-1/4" (31,75)	25	37	28	935	
	1-1/4"	L	126	235	9	100	1-1/4" (31,75)	25	37	28	1097	
G-UT-12	1"	-	104	203	9	90	1" (25,4)	30	35	32	824	
	1"	L	161	260	9	90	1" (25,4)	30	35	32	1131	
	1-1/4"	-	104	213	9	100	1-1/4" (31,75)	30	37	32	1157	
	1-1/4"	L	161	270	9	100	1-1/4" (31,75)	30	37	32	1407	
G-UT-14/16	1"	-	126	225	9	90	1" (25,4)	35	37	37	1211	
	1"	L	180	289	9	90	1" (25,4)	35	37	37	1585	
	1-1/4"	-	126	235	9	100	1-1/4" (31,75)	35	37	37	1300	
	1-1/4"	L	180	299	9	100	1-1/4" (31,75)	35	37	37	1748	
G-UT-18/25	1-1/4"	-	140	249	9	100	1-1/4" (31,75)	40	45	45	1903	
	1-1/4"	L	200	309	9	100	1-1/4" (31,75)	40	45	45	2189	

PORTA INSERTO PER REALIZZARE SEDE ESAGONALE INSERT HOLDER FOR CREATING HEXAGONAL SHAPE



Cod.	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	Foro minimo Min hole (mm)	Peso Weight (g)	
GR-FTE25-1125	30	129	9	90	25	8	30	9	388	
GR-FTE32-1132	30	139	9	100	32	8	38	9	673	
GR-FTE25-1725	40	139	9	90	25	10	30	11	368	
GR-FTE32-1732	40	149	9	100	32	10	38	11	672	
GR-FTE25-1728	56	155	9	90	25	15	30	17	647	
GR-FTE32-1728	56	165	9	100	32	15	38	17	935	
GR-FTE25-2837	86	185	9	90	25	25	30	28	1,39	
GR-FTE32-2837	86	195	9	100	32	25	38	28	1,157	
GR-FTE25-3745	126	225	9	90	25	35	45	37	1,49	
GR-FTE32-3745	126	235	9	100	32	35	38	37	1,85	
GR-FTE32-4570	140	249	9	100	32	40	45	45	1,95	

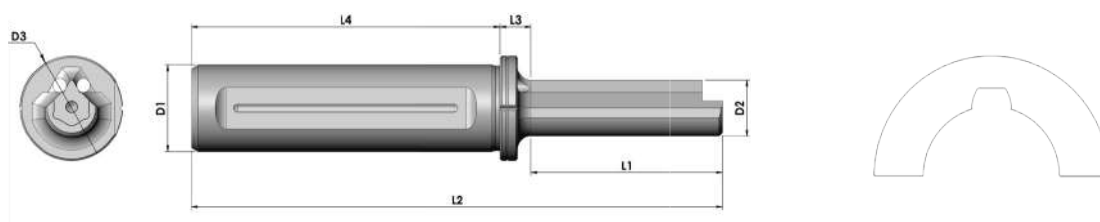
PORTA INSERTO PER REALIZZARE SEDE QUADRATA INSERT HOLDER FOR CREATING A SQUARE SHAPE



Cod.	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	Foro minimo Min hole (mm)	Peso Weight (g)	
GR-FTQ25-0810	30	129	9	90	25	7,25	30	PN-1	368	
GR-FTQ32-0810	30	139	9	100	32	7,25	38	PN-1	673	
GR-FTQ25-1013	40	139	9	90	25	8,6	30	PN-1	368	
GR-FTQ32-1013	40	149	9	100	32	8,6	38	PN-1	672	
GR-FTQ25-1316	50	149	9	90	25	12	30	PN-2	428	
GR-FTQ32-1316	50	159	9	100	32	12	38	PN-2	725	
GR-FTQ25-1619	52	151	9	90	25	15	30	PN-2	647	
GR-FTQ32-1619	52	161	9	100	32	15	38	PN-2	935	
GR-FTQ25-1927	86	185	9	90	25	18,5	30	PN-3	824	
GR-FTQ32-1927	86	195	9	100	32	18,5	38	PN-3	1,157	
GR-FTQ25-2737	100	199	9	90	25	25	30	PN-4	1,39	
GR-FTQ32-2737	100	209	9	100	32	25	38	PN-4	1,49	
GR-FTQ32-3750	140	249	9	100	32	35	45	PN-5	1,903	

PORTA INSERTO PER REALIZZARE PROFILI SCANALATI

INSERT HOLDER FOR CREATING GROOVED PROFILES



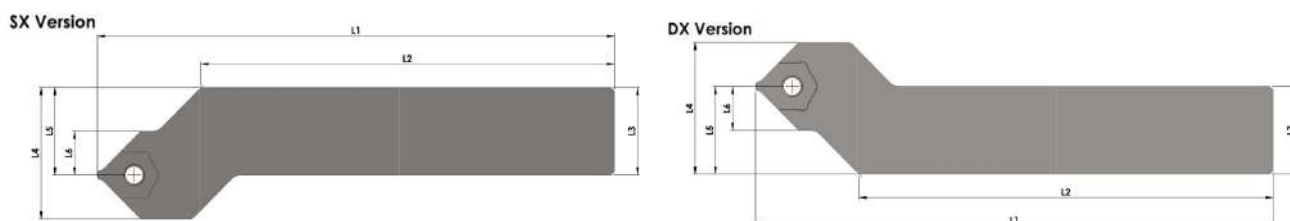
Cod.	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	Foro minimo Min hole (mm)	Peso Weight (g)	
GR-FTS25-02	25	124	9	90	25	6,5	30	7	382	
GR-FTS32-02	25	134	9	100	32	6,5	37	7	600	
GR-FTS25-03	30	129	9	90	25	8	30	8,5	368	
GR-FTS32-03	30	139	9	100	32	8	37	8,5	673	
GR-FTS25-04	40	139	9	90	25	10	30	10,5	368	
GR-FTS32-04	40	149	9	100	32	10	37	10,5	672	
GR-FTS25-05	46	145	9	90	25	12	30	12,5	382	
GR-FTS32-05	46	155	9	100	32	12	37	12,5	698	
GR-FTS25-06	56	155	9	90	25	16	30	16,5	428	
GR-FTS32-06	56	165	9	100	32	16	37	16,5	725	
GR-FTS25-08	68	162	9	90	25	20	30	21	488	
GR-FTS32-08	68	172	9	100	32	20	37	21	820	
GR-FTS25-10	86	185	9	90	25	25	30	28	647	
GR-FTS32-10	86	195	9	100	32	25	37	28	935	
GR-FTS25-12	102	203	9	90	25	30	30	33	824	
GR-FTS32-12	102	213	9	100	32	30	37	33	1157	
GR-FTS25-1416	126	221	9	90	25	35	37	38	1211	
GR-FTS32-1416	126	231	9	100	32	35	37	38	1490	
GR-FTS32-1825	140	249	9	100	32	40	45	42	1903	

La scelta del porta inserto sarà determinata dal foro minimo di entrata del pezzo da lavorare: suggeriamo di acquistare l'utensile con il diametro (D2) più vicino al valore di tale foro.

The choice of insert holder will be determined by the minimum entry hole of the workpiece: we recommend purchasing the tool with the diameter (D2) closest to the value of this hole.

PORTA INSERTO PER ESTERNO

INSERT HOLDER FOR EXTERNAL



Cod.	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	
GR-FTO20D	150	110	20x20	32,5	20	12,5	
GR-FTO20S	150	110	20x20	32,5	20	12,5	
GR-FTO25D	150	110	25x25	37,5	25	12,5	
GR-FTO25S	150	110	25x25	37,5	25	12,5	