

INSERTI DI FRESATURA · ALTO AVANZAMENTO

BLMP (alto avanzamento)

Inserto a doppia faccia per frese ad alto avanzamento: da BLMP 04 a 13, fino a 2 mm/dente, per acciai, inox, superleghe e acciai temprati fino a 65 HRC.



DATI PRINCIPALI

Tipo di prodotto	Inserti di Fresatura
Materiali ISO	P acciaio M inox K ghisa S superleghe H temprati
Lavorazione	Semi-Finitura · Sgrossatura
Gradi INNOT	IT5110 · IT5210 ★ · IT5220 ★ · IT6130 · IT7140 · IT7240 ★ ★ consigliato
Raggi di punta	R0.5 · R1 · R1.2 · R1.3 · R1.8
Scheda online	innot-it.com/prodotto/blmp-alto-avanzamento

Specifiche

Codice	INSL	W1	S	RE	APMX	fz (mm/dente)	Taglienti
BLMP0402R-M	6	4.2	2.52	0.5	0.5	0.2-1.0	4
BLMP0402R-ML	6	4.2	2.52	0.5	0.5	0.2-0.8	4
BLMP0603R-M	9	6.39	3.73	1	1	0.3-1.2	4
BLMP0603R-ML	9	6.39	3.73	1	1	0.2-1.0	4
BLMP0603R-MM	9	6.39	3.73	1	1	0.3-1.0	4
BLMP0904R-M	11.94	9.2	4.79	1.2	1.5	0.3-1.3	4
BLMP0904R-ML	11.94	9.2	4.79	1.2	1.5	0.3-1.0	4
BLMP0904R-MM	11.94	9.2	4.79	1.2	1.5	0.3-1.1	4
BLMP1105R-M	14.6	11.2	6.54	1.3	2	0.3-1.5	4
BLMP1105R-ML	14.6	11.2	6.54	1.3	2	0.3-1.2	4
BLMP1306R-M	12.3	12.3	7	1.8	2	0.4-2.0	6
BLMP1306R-MM	12.3	12.3	7	1.8	2	0.4-1.6	6
BLMP1306R-MR	12.3	12.3	7	1.8	2	0.5-2.0	6

Misure in mm. INSL = lunghezza dell'inserto (IC per il trilobato 13), W1 = larghezza, S = spessore, RE = raggio, APMX = profondità di passata massima, fz = campo di avanzamento per dente.

Geometrie

Geometria	Tagliente	Impiego	Misure
M	Universale, rinforzato	Acciai, ghise e acciai temprati: la scelta standard per sgrossare stampi e tasche	04 · 06 · 09 · 11 · 13
ML	Positivo e affilato	Inox, superleghe e materiali che incrudiscono; macchine di bassa potenza e sporgenze lunghe	04 · 06 · 09 · 11

Geometria	Tagliente	Impiego	Misure
MM	Positivo, tagliente protetto	Inox e leghe di titanio: taglio dolce con buona resistenza del tagliente	06 · 09 · 13
MR	Molto rinforzato	Sgrossatura pesante, croste di fusione e forgiati, tagli interrotti	13

Scheda tecnica

Lavorazione	Fresatura – Alto avanzamento: spianatura, tasche, contornatura, rampa e interpolazione elicoidale
Forma	Doppia faccia con taglienti convessi: 4 taglienti per inserto (6 nel trilobato 13)
Materiale ISO	P (acciai), M (acciai inossidabili), K (ghise), S (superleghe e titanio), H (acciai temprati)
Caratteristiche	Il tagliente convesso a piccolo angolo di registrazione assottiglia il truciolo: si lavora con avanzamenti per dente molto alti (fino a 2 mm/dente) e passate leggere, con le forze dirette lungo l'asse del mandrino. Vibrazioni ridotte anche con sporgenze lunghe e acciai temprati fino a 65 HRC.
Frese compatibili	Testine modulari, frese a codolo e frese a manicotto INNOT per BLMP (vedi sotto). Hai già una fresa? Mandaci il codice e verifichiamo la compatibilità.

Quanti inserti sul diametro della fresa

Numero massimo di inserti (taglienti effettivi) per diametro di fresa: più inserti = più avanzamento al minuto; meno inserti = più spazio per il truciolo e meno potenza richiesta.

Ø fresa	BLMP 04	BLMP 06	BLMP 09	BLMP 11	BLMP 13
Ø10	2	-	-	-	-
Ø11	2	-	-	-	-
Ø12	3	-	-	-	-
Ø13	3	-	-	-	-
Ø16	4	2	-	-	-
Ø17	4	-	-	-	-
Ø18	-	2	-	-	-
Ø20	5	3	-	-	-
Ø21	-	3	-	-	-
Ø22	-	3	-	-	-
Ø25	7	4	3	-	-
Ø26	-	4	3	-	-
Ø30	-	5	3	2	-
Ø32	8	5	4	2	2
Ø33	-	5	4	2	2
Ø35	-	5	4	3	2
Ø40	-	6	5	3	3
Ø42	-	6	5	3	3

Testine modulari per BLMP

Testine con attacco filettato M6-M16 da montare su prolunghe in metallo duro o acciaio: cambi testina in pochi secondi e mantieni la stessa prolunga.

Inserto BLMP 04 - testine da Ø10 a Ø32 mm

Ø fresa DCX	Taglienti Z	Attacco	Ø attacco DCONMS	LF	OAL	APMX
Ø10	2	M6	9.7	17	31.5	0.5
Ø11	2	M6	9.7	17	31.5	0.5
Ø12	3	M6	11	17	31.5	0.5
Ø13	3	M6	11	17	31.5	0.5
Ø16	4	M8	13	23	40.5	0.5
Ø17	4	M8	13	23	40.5	0.5
Ø20	5	M10	18	23	43	0.5
Ø25	7	M12	21	27	49	0.5
Ø32	8	M16	29	27	52	0.5

Inserto BLMP 06 - testine da Ø16 a Ø42 mm

Ø fresa DCX	Taglienti Z	Attacco	Ø attacco DCONMS	LF	OAL	APMX
Ø16	2	M8	13	25	42.5	0.7
Ø18	2	M8	13	25	42.5	0.7
Ø20	2	M10	18	30	50	1
Ø20	3	M10	18	30	50	1
Ø21	3	M10	18	30	50	1
Ø22	3	M10	18	30	50	1
Ø25	3	M12	21	35	57	1
Ø25	4	M12	21	35	57	1
Ø26	3	M12	21	35	57	1
Ø26	4	M12	21	35	57	1
Ø30	5	M16	29	40	65	1
Ø32	4	M16	29	40	65	1
Ø32	5	M16	29	40	65	1
Ø33	4	M16	29	40	65	1
Ø33	5	M16	29	40	65	1
Ø35	4	M16	29	43	68	1
Ø35	5	M16	29	43	68	1
Ø40	6	M16	29	43	68	1
Ø42	5	M16	29	43	68	1
Ø42	6	M16	29	43	68	1

Inserto BLMP 09 - testine da Ø25 a Ø42 mm

Ø fresa DCX	Taglienti Z	Attacco	Ø attacco DCONMS	LF	OAL	APMX
Ø25	2	M12	21	35	57	1.5

Ø fresa DCX	Taglienti Z	Attacco	Ø attacco DCONMS	LF	OAL	APMX
Ø25	3	M12	21	35	57	1.5
Ø26	3	M12	21	35	57	1.5
Ø30	3	M16	29	43	68	1.5
Ø32	3	M16	29	43	68	1.5
Ø32	4	M16	29	43	68	1.5
Ø33	4	M16	29	43	68	1.5
Ø35	3	M16	29	43	68	1.5
Ø35	4	M16	29	43	68	1.5
Ø40	4	M16	29	43	68	1.5
Ø40	5	M16	29	43	68	1.5
Ø42	3	M16	29	43	68	1.5
Ø42	5	M16	29	43	68	1.5

Inserto BLMP 11 - testine da Ø30 a Ø42 mm

Ø fresa DCX	Taglienti Z	Attacco	Ø attacco DCONMS	LF	OAL	APMX
Ø30	2	M16	29	43	68	2
Ø32	2	M16	29	43	68	2
Ø33	2	M16	29	43	68	2
Ø35	3	M16	29	43	68	2
Ø40	3	M16	29	43	68	2
Ø42	3	M16	29	43	68	2

Inserto BLMP 13 - testine da Ø32 a Ø42 mm

Ø fresa DCX	Taglienti Z	Attacco	Ø attacco DCONMS	LF	OAL	APMX
Ø32	2	M16	29	50	75	2
Ø33	2	M16	29	50	75	2
Ø35	2	M16	29	50	75	2
Ø40	3	M16	29	50	75	2
Ø42	3	M16	29	50	75	2

Misure in mm secondo ISO 13399. DCX = diametro di taglio, Z = numero di inserti (taglienti effettivi), DCONMS = diametro dell'attacco lato macchina, LF = lunghezza funzionale, OAL = lunghezza totale, APMX = profondità di passata massima. Tutte le testine hanno refrigerazione interna.

Frese a codolo e a manicotto

Inserto	Codolo: Ø fresa	Z	Ø gambo	Manicotto: Ø fresa	Z	Ø foro
BLMP 04	Ø8-21	1-5	Ø8-20	-	-	-
BLMP 06	Ø16-40	2-6	Ø16-32	Ø32-66	4-9	16-27
BLMP 09	Ø25-40	2-5	Ø25-32	Ø32-125	4-14	16-40

Inserto	Codolo: Ø fresa	Z	Ø gambo	Manicotto: Ø fresa	Z	Ø foro
BLMP 11	Ø30-40	2-4	Ø32	Ø40-200	4-12	16-60
BLMP 13	Ø32-40	2-3	Ø32	Ø40-250	3-11	16-60

Frese a codolo cilindrico o Weldon in versione corta, lunga ed extra-lunga; frese a manicotto con passo normale, fitto ed extra-fitto. Dimensioni complete su richiesta.

Gradi INNOT disponibili

Grado	ISO	Rivestimento	Composizione	Impiego
IT5220 ★	P · M · K	PVD	AlTiN + TiSiN	Grado universale per acciai, inox e ghise fino a 40-50 HRC. Rivestimento doppio strato: resistenza, tenacità e protezione dalle scheggiature del tagliente.
IT7240 ★	M · S	PVD	AlCrN	Fresatura di materiali difficili: inox, superleghe e titanio. Elevata durezza a caldo, alta tenacità e resistenza alla rottura per fatica.
IT5210 ★	P · H	PVD	AlTiN + TiSiN	Fresatura di acciai temprati 50-65 HRC. Rivestimento con elevata stabilità termica e resistenza all'ossidazione: regge le temperature di taglio più severe.
IT6130	P · K	CVD	TiN + MT-TiCN + Al ₂ O ₃	Semi-finitura e sgrossatura di acciai e ghise. Rivestimento composito ad alta resistenza che bilancia usura e tenacità; il trattamento post-rivestimento aumenta la tenacità dell'inserto.
IT7140	M · S	PVD	AlCrN	Fresatura di inox, leghe di titanio e superleghe. Substrato con microelementi speciali: ottima tenacità e prestazioni alle alte temperature.
IT5110	P · H	PVD	TiAlN + CrAlN + TiSiN	Fresatura di acciai temprati 45-55 HRC. Rivestimento nano-composito su substrato a grana ultra-fine: superficie liscia, basso attrito, alta nano-durezza e ottima resistenza all'ossidazione.

★ Grado consigliato. Gli altri gradi sono disponibili su richiesta.

Parametri di lavorazione consigliati

Alto avanzamento - velocità di taglio e avanzamento per dente

Materiale	Durezza	Grado	Vc (m/min)	fz 04	fz 06	fz 09	fz 11	fz 13
P Acciaio non legato / dolce	≤ 180 HB	IT5220 IT6130	200 (160-250)	0.6	0.8	1	1.1	1.4
P Acciaio legato / da bonifica	180-280 HB	IT5220 IT6130	170 (140-210)	0.5	0.7	0.9	1	1.2
P Acciaio per utensili e stampi	280-350 HB	IT5220 IT5110	150 (120-180)	0.4	0.6	0.8	0.9	1
M Acciaio inossidabile	≤ 270 HB	IT7240 IT7140	140 (110-180)	0.4	0.5	0.7	0.8	1
K Ghisa grigia e sferoidale	180-260 HB	IT6130 IT5220	180 (140-240)	0.6	0.8	1	1.1	1.4
S Leghe di titanio	≤ 350 HB	IT7240 IT7140	60 (40-80)	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8
S Superleghe base nichel / cobalto	≤ 400 HB	IT7240	35 (25-50)	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6
H Acciai temprati	45-55 HRC	IT5210 IT5110	100 (70-130)	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
H Acciai temprati	55-65 HRC	IT5210	60 (40-80)	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5

Valori indicativi per fresatura a secco o con aria, ap fino ad APMX (acciai temprati: ap ≤ 50% di APMX). Vc: consigliato (campo min-max); fz in mm/dente per misura di inserto. Ridurre fz del 20-30% con sporgenze superiori a 4xD, in rampa e in interpolazione elicoidale.

INNOT · UTENSILI DA TAGLIO PER OFFICINE CNC

Quotazione in 30 minuti

Mandaci il codice o il disegno: ti rispondiamo con prezzo e disponibilità. Tester gratuiti su richiesta, spedizione 24/48h.

+39 375 786 1361 · info@innot-it.com · www.innot-it.com



Scansiona per aprire la scheda
online

I parametri di taglio sono valori indicativi di partenza: adattati a macchina, staffaggio, sporgenza dell'utensile e materiale del pezzo. Dati e immagini possono variare senza preavviso.