



Revolution Drill™ & Core Drill™



Caratteristiche e vantaggi

- Il design innovativo consente di effettuare regolazioni fino a 5,1 mm su diametri preesistenti
- Profondità di foratura fino a 4.5 volte il diametro
- È possibile ridurre la quantità di utensili necessaria per una vasta gamma di diametri
- Cartucce intercambiabili per una facile sostituzione
- Il design dell'inserto permette di controllare il truciolo e l'avanzamento al giro

La linea AMEC® di punte a inserto intercambiabile in metallo duro offre la massima versatilità con il suo sistema rivoluzionario di cartucce regolabili e una vasta gamma di diametri, da 47.75 a 142.75 mm.

INDICE

Revolution Drill™	Pag. 180
Core Drill™	Pag. 181
Informazioni Geometrie Inserti	Pag. 182
Rivestimenti e Leghe Inserti	Pag. 183
Come Ordinare	Pag. 184
Revolution Drill™	Pag. 185
Core Drill™ - Attacchi Cilindrici e ABS	Pag. 186
Flangia Core Drill™ DV40/DV50	Pag. 187
Flangia Core Drill™ BT40/BT50	Pag. 188
Core Drill™ HSK63A/C & HSK100A/C	Pag. 189
Sezione Tecnica Revolution Drill™	Pag. 190
Sezione Tecnica - Core Drill™	Pag. 191
Procedura di Montaggio e Set-up	Pag. 192
Richiesta di Applicazione in Garanzia	Pag. 294



Sistema di foratura Revolution Drill™

I sistemi innovativi di foratura ad elevate prestazioni

La linea AMEC di punte a inserto in metallo duro è al top del mercato e offre la più grande versatilità. Il design rivoluzionario permette di presettare e quindi forare in qualsiasi diametro compreso tra 47.75 mm e 101.00 mm.

La gamma dei prodotti include due sistemi di foratura ad elevatissima rigidità ed alte prestazioni, entrambi studiati per essere complementari. Il sistema Revolution Drill impiega il taglio "al centro" per forare dal pieno senza dover praticare un foro pilota, mentre il sistema Core Drill è progettato per allargare il diametro di fori esistenti.



Revolution Drill™

Caratteristiche e vantaggi

- Fora dal pieno, non serve foro pilota
- Il design rivoluzionario permette di effettuare regolazioni fino a 5,1 mm sul diametro
- Profondità di foratura fino a 4.5 volte il diametro
- La cartuccia intercambiabile assicura un ritorno sull'investimento
- Disponibili cartucce speciali per la foratura di piastre sovrapposte
- Il design dell'inserto consente un ottimo controllo del truciolo e un avanzamento al giro elevato
- Servono meno utensili per una vasta gamma di diametri
- I rivestimenti brevettati AM300™ e AM200® prolungano la vita dell'utensile rispetto ai rivestimenti della concorrenza.

Disponibile con diversi attacchi e in grado di forare fino a profondità di 4.5 x diametro, la linea AMEC Revolution e Core rappresenta la soluzione ideale per forature efficaci e versatili, in grado di garantire un'elevata produttività e bassi costi in aree applicative diverse. Disponibile nei diametri da 50.80 a 142.75 mm.

Per qualunque informazione contattateci all'indirizzo febametal@febametal.com, i nostri tecnici sapranno consigliarvi la soluzione a voi più vantaggiosa.



Caratteristiche e vantaggi

- Allarga un foro preesistente in una sola operazione
- Permette l'esecuzione di prefori disassati fino a 3.175mm (1/8"D3) e garantisce la rettilineità dei fori senza barenature
- Consente di rimuovere grandi quantità di materiale
- La sua conformazione permette di forare su macchine con poca potenza
- Il sistema a più inserti riduce la larghezza del truciolo e migliora l'evacuazione
- Taglio "dolce" su torni e centri di lavoro
- Può essere usato come utensile statico o rotante
- Può essere utilizzato in operazioni di sgrossatura
- Disponibili a richiesta diametri, lunghezze e attacchi speciali



Informazioni Sulle Geometrie Dell'inserto

Geometrie Standard

Gli inserti OP-05T308 sono stati progettati con uno spessore maggiore dei normali inserti ISO, aumentando la loro robustezza e con un angolo radiale speciale per performance spinte in applicazioni di foratura.

Quando si utilizzano questi inserti sugli utensili a forare Core Drill® e Revolution Drill®, le loro caratteristiche garantiscono un controllo del truciolo ottimale e avanzamenti al giro sostenuti in diversi tipi di materiali

Gli inserti sono disponibili:

Metallo duro P35

- AM300®
- AM200®
- TiN

Metallo duro K35

- AM300®
- AM200®
- TiN

Metallo duro K25

- AM300®
- AM200®

Nuova geometria HR

La nuova geometria High Rake per inserti Revolution Drill® e Core Drill® permette di ottenere una vita utensile migliore e un'ottima formazione del truciolo, soprattutto su materiali come acciai al carbonio e acciai legati sotto i 200Bhn (700N/mm)

High Rake con AM200® = HHR

High Rake con AM300® = PHR

- Permette un'ottimale formazione del truciolo, anche con avanzamenti meno spinti
- Gli inserti sono disponibili nel nostro grado C5 (P35), rivestiti sia AM200® che AM300®

Gli inserti sono completamente intercambiabili su entrambi i prodotti

Codice Articolo, Rivestimento e Disponibilità -Confezioni da 10 pz.										
Leghe	 AM300®	Stk.	 AM200®	Stk.	 TiN	Stk.	 TiAlN	Stk.	 TiCN	Stk.
Inserti trigonali per Revolution & Core Drill										
P35	OP-05T308-P	●	OP-05T308-H	●	OP-05T308-T	●	OP-05T308-A	◆	OP-05T308-N	◆
K35	OP-05T308-1P	●	OP-05T308-1H	●	OP-05T308-1T	●	OP-05T308-1A	◆	OP-05T308-1N	◆
K25	OP-05T308-2P	●	OP-05T308-2H	●	-	-	-	-	-	-

Stk. - Disponibilità a stock

- Articolo a Stock
- Articolo a Stock in quantità limitate
- ◆ Articolo standard non a stock (tempo di consegna 6 settimane)

Leghe

P35 (C5) Metallo duro (inserti trigoni)

Rappresenta la scelta ottimale per la foratura di acciai automatici, acciai con basso e medio tenore di carbonio, acciai legati, acciai ad alta resistenza, acciai da utensili, acciai induriti e alcuni acciai inox.

K25 (C2) Metallo duro

Ottima scelta per foratura di leghe al titanio, alluminio fuso ed estruso, ghise sferoidali e nodulari, ghise grigie e bianche, bronzo-alluminio, ottone, rame, acciaio inossidabile e leghe resistenti al calore.

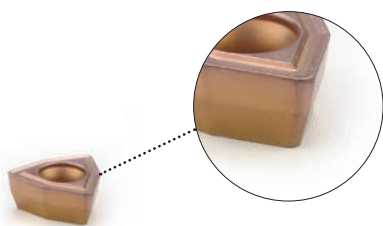
K35 Metallo duro

Rappresenta la scelta ottimale quando serve una lega più resistente per la foratura di acciai automatici, acciai con basso e medio tenore di carbonio, acciai legati, acciai ad alta resistenza, acciai da utensili, acciai temprati e alcuni acciai inox.

P Acciaio N/mm ²	M Acciaio inox N/mm ²	K Ghisa grigia e duttile N/mm ²	N Materiali non ferrosi N/mm ²	S Materiali resistenti all'elevate temperature N/mm ²	H Materiali temprati N/mm ²
<1365	<940	<1020	<855	<990	<1365

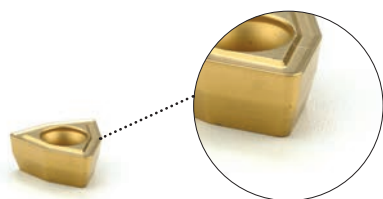
Per maggiori informazioni sui materiali, le durezze e i parametri di taglio, si veda la sezione tecnica a pagina 190.

Rivestimenti



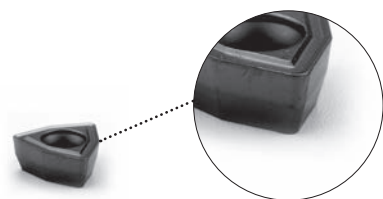
AM300[®]

- Maggiore resistenza al calore rispetto all'AM200[®]
- Prolunga la vita dell'utensile ad avanzamenti al giro elevati
- Vita utensile fino al 20% in più rispetto a AM200[®]
- Colore bronzo chiaro



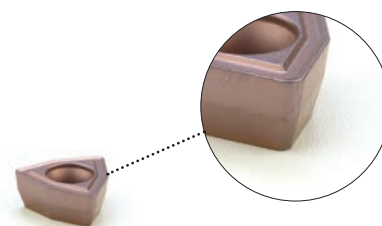
TiN

- Rivestimento per scopi generici
- Vita dell'utensile più lunga rispetto a un inserto nudo
- Scelta ottimale per lavorazioni sull'alluminio
- Colore oro/giallo



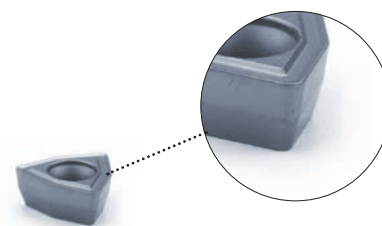
TiAlN

- Rivestimento speciale
- Scelta ottimale per la resistenza all'usura ad alte velocità superficiali
- Eccellente resistenza all'ossidazione
- Colore viola/grigio



AM200[®]

- La scelta migliore per una resistenza al calore maggiore rispetto a TiN, TiCN e TiAlN con maggior resistenza all'usura
- Consente una vita dell'utensile superiore e un maggiore avanzamento al giro
- Più del 20% di vita rispetto al rivestimento in TiAlN
- Colore Rame/Bronzo



TiCN

- Rivestimento speciale
- Rappresenta la scelta ottimale per la resistenza all'usura a basse velocità superficiali
- Temperatura massima di lavoro di 400°C
- Colore blu/grigio



Revolution Drill™ & Core Drill™ Informazioni D'ordine



Revolution Drill™

Core Drill™

Revolution Drill™ Mandrino

R34 X22-40M

Serie Revolution Drill

R34
R36
R38
R42
R44
R46
R48
R52
R54
R56
R58

Gamma diametri Ø (mm)

R34 (47.75 - 50.80)
R36 (50.80 - 55.88)
R38 (55.88 - 60.96)
R42 (60.96 - 66.04)
R44 (66.04 - 71.12)
R46 (71.12 - 76.20)
R48 (76.20 - 81.28)
R52 (81.28 - 86.36)
R54 (86.36 - 91.44)
R56 (91.44 - 96.52)
R58 (96.52 - 101.00)

Rapporto lunghezza/diametro

10 - 1 X D
22 - 2.2 X D
25 - 2.5 X D
35 - 3.5 X D
45 - 4.5 X D

Codolo

40M
50M

Core Drill™ Mandrino

OP1-1S-40M

Serie Core Drill

OP1
OP2
OP3
OP4

Gamma diametri Ø (mm)

1 (50.80-63.50)
2 (63.50-76.20)
3 (76.20-104.65)
4 (104.65-142.75)

Lunghezza

1S - Short
1L - Long

Codolo

40M
50M
BT40
BT50
HSK 63A/C

HSK 100A/C
ABS63
DV40
DV50

Revolution Drill™ Inserto

OP-05T308-1H

Core Drill™ Inserto

Da usare con:

Revolution Drill
Core Drill

Specifiche Inserto

Leghe

C5 (P35) - Vuoto
C1 (K35) - 1
C2 (K20) - 2

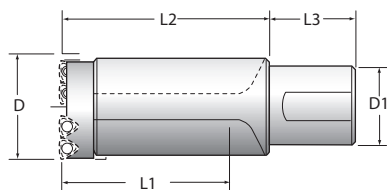
Rivestimento

Geometria Standard

P - AM300®
H - AM200®
A - TiAlN
N - TiCN
T - TiN
U - Nudo

Geometria High Rake

PHR - AM300®
HHR - AM200®



Revolution Drill™



ATTACCO CILINDRICO
ISO 9766

Codice Articolo	Gamma Diametri (D)	Max. Prof. foratura (L1)	Lungh. corpo (L2)	Diam. Attacco (D1)	Lungh. Attacco (L3)	Stk.	Parti di ricambio					Stk.
							Cartucce	Numero di inserti per cartuccia	Vite di fissaggio (4 pz.)	Vite di regolazione (4 pz.)	Viti inserto (10 pz.)	
R34X22-40M*	47.75mm	114mm	136.6mm	40mm	70mm	○	C34-FIX C34-ADJ	2	MS-17M-4	AS-16T9-4	IS-10-10	●
R34X35-40M	a	178mm	200.1mm			○	C34SP-FIX*					
R34X45-40M	50.80mm	228mm	251.0mm			○	C34SP-ADJ*					
R36X22-40M*	50.80mm	127mm	149.2mm	40mm	70mm	○	C36-FIX C36-ADJ	2	MS-17M-4	AS-18T9-4	IS-10-10	●
R36X35-40M	a	197mm	219.1mm			○	C36SP-FIX*					
R36X45-40M	55.88mm	254mm	276.2mm			○	C36SP-ADJ*					
R38X22-40M*	55.88mm	140mm	162.0mm	40mm	70mm	○	C38-FIX C38-ADJ	2	MS-17M-4	AS-18T9-4	IS-10-10	●
R38X35-40M	a	216mm	238.1mm			○	C38SP-FIX*					
R38X45-40M	60.96mm	280mm	301.6mm			○	C38SP-ADJ*					
R42X22-40M*	60.96mm	146mm	171.5mm	40mm	70mm	○	C42-FIX C42-ADJ	2	MS-19M-4	AS-18T9-4	IS-10-10	●
R42X35-40M	a	235mm	260.4mm			○	C42SP-FIX*					
R42X45-40M	66.04mm	298mm	323.9mm			○	C42SP-ADJ*					
R44X22-40M*	66.04mm	159mm	191.0mm	40mm	70mm	○	C44-FIX C44-ADJ	3	MS-19M-4	AS-18T9-4	IS-10-10	●
R44X35-40M	a	254mm	285.0mm			○	C44SP-FIX*					
	71.12mm					○	C44SP-ADJ*					
R46X22-40M*	71.12mm	172mm	203.0mm	40mm	70mm	○	C46-FIX C46-ADJ	3	MS-21M-4	AS-18T9-4	IS-10-10	●
R46X35-40M	a	267mm	299.9mm			○	C46SP-FIX*					
	76.20mm					○	C46SP-ADJ*					
R48X10-50M*	76.20mm	82mm	114.3mm	50mm	80mm	○	C48-FIX C48-ADJ	3	MS-21M-4	AS-18T9-4	IS-10-10	●
R48X25-50M	a	203mm	235.0mm			○	C48SP-FIX*					
	81.28mm					○	C48SP-ADJ*					
R52X10-50M*	81.28mm	89mm	127.0mm	50mm	80mm	○	C52-FIX C52-ADJ	3	MS-19M-4	AS-18T9-4	IS-10-10	●
R52X25-50M	a	216mm	254.0mm			○	C52SP-FIX*					
	86.36mm					○	C52SP-ADJ*					
R54X10-50M*	86.36mm	95mm	133.4mm	50mm	80mm	○	C54-FIX C54-ADJ	3	MS-19M-4	AS-18T9-4	IS-10-10	●
R54X25-50M	a	229mm	266.7mm			○	C54SP-FIX*					
	91.44mm					○	C54SP-ADJ*					
R56X10-50M*	91.44mm	102mm	146.1mm	50mm	80mm	○	C56-FIX C56-ADJ	4	MS-21M-4	AS-18T9-4	IS-10-10	●
R56X25-50M	a	241mm	285.8mm			○	C56SP-FIX*					
	96.52mm					○	C56SP-ADJ*					
R58X10-50M*	96.52mm	102mm	146.1mm	50mm	80mm	○	C58-FIX C58-ADJ	4	MS-21M-4	AS-18T9-4	IS-10-10	●
R58X25-50M	a	254mm	298.5mm			○	C58SP-FIX*					
	101.0mm					○	C58SP-ADJ*					

*NOTA: disponibili su richiesta le cartucce per la foratura di piastre sovrapposte (SP), solo per mandrini corti.

Contattateci per maggiori dettagli.

NOTA: Geometria High Rake disponibile in grado P35 (metallo duro).

Stk. - Disponibilità a stock

- Articolo a Stock
- Articolo a Stock in quantità limitate
- ◆ Articolo standard non a stock (tempo di consegna 6 settimane)

Codice Articolo, Rivestimento e Disponibilità -Confezioni da 10 pz.											
Leghe	AM300®	Stk.	AM200®	Stk.	TiN	Stk.	TiAIN	Stk.	TiCN	Stk.	
Inserti trigonali per Revolution & Core Drill											
P35	OP-05T308-P	●	OP-05T308-H	●	OP-05T308-T	●	OP-05T308-A	◆	OP-05T308-N	◆	
K35	OP-05T308-1P	●	OP-05T308-1H	●	OP-05T308-1T	●	OP-05T308-1A	◆	OP-05T308-1N	◆	
K25	OP-05T308-2P	●	OP-05T308-2H	●	-	-	-	-	-	-	

T-A & GENZ T-A

GENSYS

APX

Revolution & Core Drill

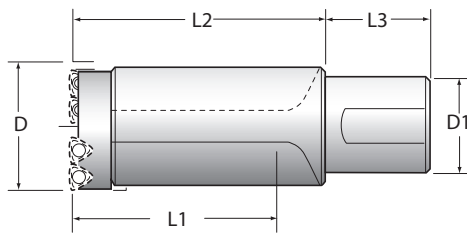
ASC 320 Punta Integral

AccuPort 432

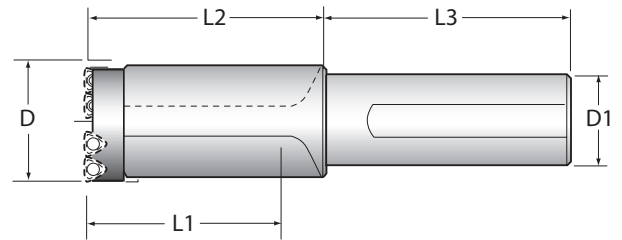
Criterion

Filettare

Utensili speciali



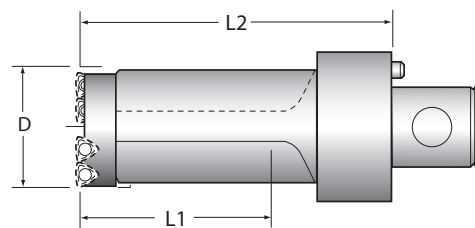
ATTACCO CILINDRICO ISO 9766
Misura Corta



ATTACCO CILINDRICO
Misura lunga

	Codice Articolo	Descrizione Codice	Gamma Diametri (D)	Max Prof. Foratura (L1)	Lunghezza corpo (L2)	Lungh. Attacco (L3)	Diam. Attacco (D1)	Numero inserti (per cartuccia)	Stk.
ATTACCO CILINDRICO (Metrico)	OP1-1S-40M	OP1 SS40M Misura Corta	50.80-63.50	82.55	101.60	70	40	2	○
	OP1-1L-40M	OP1 SS40M Misura lunga	50.80-63.50	139.70	158.75	70	40		○
	OP2-1S-40M	OP2 SS40M Misura Corta	63.50-76.20	120.65	139.70	70	40	2	○
	OP2-1L-40M	OP2 SS40M Misura lunga	63.50-76.20	196.85	215.90	70	40		○
	OP3-1S-40M	OP3 SS40M Misura Corta	76.20-104.65	127.00	152.40	70	40	2	○
	OP3-1L-40M	OP3 SS40M Misura lunga	76.20-104.65	228.60	254.00	70	40		○
	OP4-1S-50M	OP4 SS50M Misura Corta	104.65-142.75	127.00	152.40	80	50	3	○
OP4-1L-50M	OP4 SS50M Misura lunga	104.65-142.75	266.70	292.10	80	50	○		

	Codice Articolo	Descrizione Codice	Gamma Diametri (D)	Max Prof. Foratura (L1)	Lunghezza corpo (L2)	Lungh. Attacco (L3)	Diam. Attacco (D1)	Numero inserti (per cartuccia)	Stk.
ATTACCO CILINDRICO (Pollici)	OP1-1S-SS1.5	OP1 SS 1.50 Misura Corta	50.80-63.50	82.55	101.60	101.6	38.1	2	○
	OP1-1L-SS1.5	OP1 SS 1.50 Misura lunga	50.80-63.50	139.70	158.75	101.6	38.1		○
	OP2-1S-SS1.5	OP2 SS 1.50 Misura Corta	63.50-76.20	120.65	139.70	101.6	38.1	2	○
	OP2-1L-SS1.5	OP2 SS 1.50 Misura lunga	63.50-76.20	196.85	215.90	101.6	38.1		○
	OP3-1S-SS1.5	OP3 SS 1.50 Misura Corta	76.20-104.65	127.00	152.40	101.6	38.1	2	○
	OP3-1L-SS1.5	OP3 SS 1.50 Misura lunga	76.20-104.65	228.60	254.00	101.6	38.1		○
	OP4-1S-SS2.0	OP4 SS 2.00 Misura Corta	104.65-142.75	127.00	152.40	114.3	50.8	3	○
OP4-1L-SS2.0	OP4 SS 2.00 Misura lunga	104.65-142.75	266.70	292.10	114.3	50.8	○		



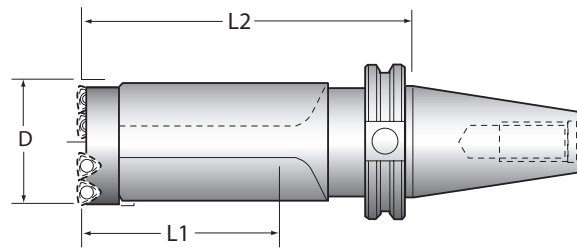
ABS 63

	Codice Articolo	Descrizione Codice	Gamma Diametri (D)	Max. Prof. foratura (L1)	Lungh. corpo (L2)	Numero inserti (per cartuccia)	Stk.
ABS63	OP1-1S-ABS63	OP1 ABS63 Misura Corta	50.80-63.50	82.55	139.70	2	◆
	OP1-1L-ABS63	OP1 ABS63 Misura lunga	50.80-63.50	139.70	196.85		◆
	OP2-1S-ABS63	OP2 ABS63 Misura Corta	63.50-76.20	120.65	158.75	2	◆
	OP2-1L-ABS63	OP2 ABS63 Misura lunga	63.50-76.20	196.85	234.95		◆
	OP3-1S-ABS63	OP3 ABS63 Misura Corta	76.20-104.65	127.00	171.45	2	◆
	OP3-1L-ABS63	OP3 ABS63 Misura lunga	76.20-104.65	228.60	273.05		◆
	OP4-1S-ABS63	OP4 ABS63 Misura Corta	104.65-142.75	127.00	171.45	3	◆

Stk. - Disponibilità a stock

- Articolo a Stock
- Articolo a Stock in quantità limitate
- ◆ Articolo standard non a stock (tempo di consegna 6 settimane)

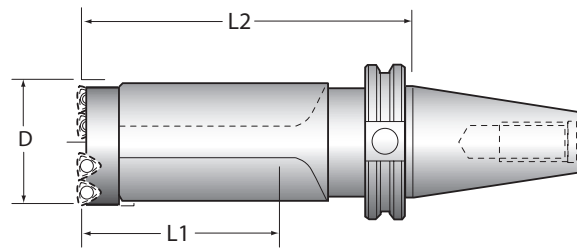
Core Drill™ - Attacco DV40/DV50



DV40

DIN 69871 FORM 'A'

	Codice Articolo	Descrizione Codice	Gamma Diametri (D)	Max. Prof. foratura (L1)	Lungh. corpo (L2)	Numero inserti (per cartuccia)	Stk.
DV40	OP1-1S-DV40	OP1 DV40 Misura Corta	50.80-63.50	82.55	136.65	2	◆
	OP1-1L-DV40	OP1 DV40 Misura lunga	50.80-63.50	139.70	193.80		◆
	OP2-1S-DV40	OP2 DV40 Misura Corta	63.50-76.20	120.65	174.75	2	◆
	OP2-1L-DV40	OP2 DV40 Misura lunga	63.50-76.20	196.85	250.95		◆
	OP3-1S-DV40	OP3 DV40 Misura Corta	76.20-104.65	127.00	187.45	2	◆
	OP3-1L-DV40	OP3 DV40 Misura lunga	76.20-104.65	228.60	289.05		◆
	OP4-1S-DV40	OP4 DV40 Misura Corta	104.65-142.75	127.00	187.45	3	◆



DV50

DIN 69871 FORM 'A'

	Codice Articolo	Descrizione Codice	Gamma Diametri (D)	Max. Prof. foratura (L1)	Lungh. corpo (L2)	Numero inserti (per cartuccia)	Stk.
DV50	OP1-1S-DV50	OP1 DV50 Misura Corta	50.80-63.50	82.55	136.65	2	●
	OP1-1L-DV50	OP1 DV50 Misura lunga	50.80-63.50	139.70	193.80		●
	OP2-1S-DV50	OP2 DV50 Misura Corta	63.50-76.20	120.65	174.75	2	●
	OP2-1L-DV50	OP2 DV50 Misura lunga	63.50-76.20	196.85	250.95		●
	OP3-1S-DV50	OP3 DV50 Misura Corta	76.20-104.65	127.00	187.45	2	●
	OP3-1L-DV50	OP3 DV50 Misura lunga	76.20-104.65	228.60	289.05		●
	OP4-1S-DV50	OP4 DV50 Misura Corta	104.65-142.75	127.00	187.05	3	●
	OP4-1L-DV50	OP4 DV50 Misura lunga	104.65-142.75	266.70	327.15		●

Stk. - Disponibilità a stock

- Articolo a Stock
- Articolo a Stock in quantità limitate
- ◆ Articolo standard non a stock (tempo di consegna 6 settimane)

Codice Articolo, Rivestimento e Disponibilità -Confezioni da 10 pz.

Leghe	AM300®	Stk.	AM200®	Stk.	TiN	Stk.	TiAlN	Stk.	TiCN	Stk.
P35	OP-05T308-P	●	OP-05T308-H	●	OP-05T308-T	●	OP-05T308-A	◆	OP-05T308-N	◆
K35	OP-05T308-1P	●	OP-05T308-1H	●	OP-05T308-1T	●	OP-05T308-1A	◆	OP-05T308-1N	◆
K25	OP-05T308-2P	●	OP-05T308-2H	●	-	-	-	-	-	-

T-A & BENZ T-A

BENZSYS

APX

Revolution & Core Drill

ASC 320 Punta Integral

AccuPort 432

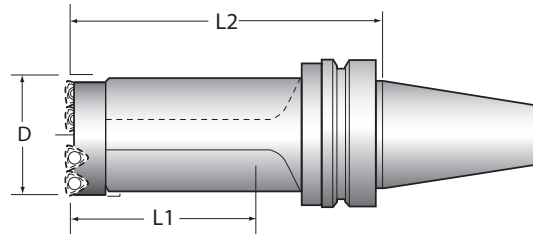
Criterion

Filettare

Utensili speciali

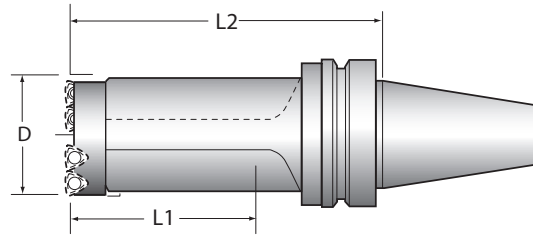


Core Drill™ - Attacco BT40/BT50



BT40

	Codice Articolo	Descrizione Codice	Gamma Diametri (D)	Max. Prof. foratura (L1)	Lungh. corpo (L2)	Numero inserti (per cartuccia)	Stk.
BT40	OP1-1S-BT40	OP1 BT40 Misura Corta	50.80-63.50	82.55	136.65	2	◆
	OP1-1L-BT40	OP1 BT40 Misura lunga	50.80-63.50	139.70	193.80		◆
	OP2-1S-BT40	OP2 BT40 Misura Corta	63.50-76.20	120.65	174.75	2	◆
	OP2-1L-BT40	OP2 BT40 Misura lunga	63.50-76.20	196.85	250.95		◆
	OP3-1S-BT40	OP3 BT40 Misura Corta	76.20-104.65	127.00	187.45	2	◆
	OP3-1L-BT40	OP3 BT40 Misura lunga	76.20-104.65	228.60	289.05		◆
	OP4-1S-BT40	OP4 BT40 Misura Corta	104.65-142.75	127.00	187.45	3	◆



BT50

	Codice Articolo	Descrizione Codice	Gamma Diametri (D)	Max. Prof. foratura (L1)	Lungh. corpo (L2)	Numero inserti (per cartuccia)	Stk.
BT50	OP1-1S-BT50	OP1 BT50 Misura Corta	50.80-63.50	82.55	146.05	2	◆
	OP1-1L-BT50	OP1 BT50 Misura lunga	50.80-63.50	139.70	203.20		◆
	OP2-1S-BT50	OP2 BT50 Misura Corta	63.50-76.20	120.65	184.15	2	◆
	OP2-1L-BT50	OP2 BT50 Misura lunga	63.50-76.20	196.85	260.35		◆
	OP3-1S-BT50	OP3 BT50 Misura Corta	76.20-104.65	127.00	196.85	2	◆
	OP3-1L-BT50	OP3 BT50 Misura lunga	76.20-104.65	228.60	298.45		◆
	OP4-1S-BT50	OP4 BT50 Misura Corta	104.65-142.75	127.00	196.85	3	◆
	OP4-1L-BT50	OP4 BT50 Misura lunga	104.65-142.75	266.70	336.55		◆

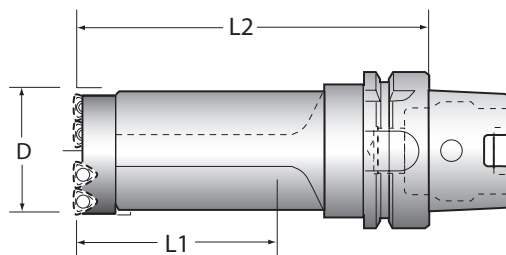
Stk. - Disponibilità a stock

- Articolo a Stock
- Articolo a Stock in quantità limitate
- ◆ Articolo standard non a stock (tempo di consegna 6 settimane)

Codice Articolo, Rivestimento e Disponibilità -Confezioni da 10 pz.

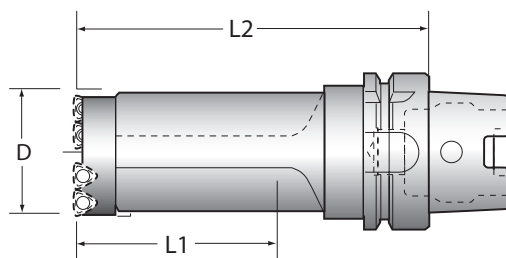
Leghe	AM300®	Stk.	AM200®	Stk.	TiN	Stk.	TiAlN	Stk.	TiCN	Stk.
P35	OP-05T308-P	●	OP-05T308-H	●	OP-05T308-T	●	OP-05T308-A	◆	OP-05T308-N	◆
K35	OP-05T308-1P	●	OP-05T308-1H	●	OP-05T308-1T	●	OP-05T308-1A	◆	OP-05T308-1N	◆
K25	OP-05T308-2P	●	OP-05T308-2H	●	-	-	-	-	-	-

Core Drill™ - HSK63A/C & HSK100A/C



HSK 63A/C

	Codice Articolo	Descrizione Codice	Gamma Diametri (D)	Max. Prof. foratura (L1)	Lungh. corpo (L2)	Numero inserti (per cartuccia)	Stk
HSK63A/C	OP1-1S-HSK63	OP1 HSK63A/C Misura Corta	50.80-63.50	82.55	143.51	2	◆
	OP1-1L-HSK63	OP1 HSK63A/C Misura lunga	50.80-63.50	139.70	200.66		◆
	OP2-1S-HSK63	OP2 HSK63A/C Misura Corta	63.50-76.20	120.65	181.61	2	◆
	OP2-1L-HSK63	OP2 HSK63A/C Misura lunga	63.50-76.20	196.85	257.81		◆
	OP3-1S-HSK63	OP3 HSK63A/C Misura Corta	76.20-104.65	127.00	194.31	2	◆
	OP3-1L-HSK63	OP3 HSK63A/C Misura lunga	76.20-104.65	228.60	295.91		◆
	OP4-1S-HSK63	OP4 HSK63A/C Misura Corta	104.65-142.75	127.00	194.31	3	◆



HSK 100A/C

	Codice Articolo	Descrizione Codice	Gamma Diametri (D)	Max. Prof. foratura (L1)	Lungh. corpo (L2)	Numero inserti (per cartuccia)	Stk.
HSK 100A/C	OP1-1S-HSK100	OP1 HSK100A/C Misura Corta	50.80-63.50	82.55	149.86	2	◆
	OP1-1L-HSK100	OP1 HSK100A/C Misura lunga	50.80-63.50	139.70	207.01		◆
	OP2-1S-HSK100	OP2 HSK100A/C Misura Corta	63.50-76.20	120.65	187.96	2	◆
	OP2-1L-HSK100	OP2 HSK100A/C Misura lunga	63.50-76.20	196.85	264.16		◆
	OP3-1S-HSK100	OP3 HSK100A/C Misura Corta	76.20-104.65	127.00	200.66	2	◆
	OP3-1L-HSK100	OP3 HSK100A/C Misura lunga	76.20-104.65	228.60	302.26		◆
	OP4-1S-HSK100	OP4 HSK100A/C Misura Corta	104.65-142.75	127.00	200.66	3	◆
	OP4-1L-HSK100	OP4 HSK100A/C Misura lunga	104.65-142.75	266.70	340.36		◆

Stk. - Disponibilità a stock

- Articolo a Stock
- Articolo a Stock in quantità limitate
- ◆ Articolo standard non a stock (tempo di consegna 6 settimane)

Accessori corpo

Codice Articolo	Cartucce	Stk.	Numero Inserti Necessario	Vite inserto (10 pz.)	Stk.	Vite di fissaggio (4 pz.)	Stk.	Vite di regolazione (4 pz.)	Stk.
Codice Articolo	OP1-WC05	●	2	IS-10-10	●	MS-13M-4	●	AS-10T9-4	●
	OP2-WC05	●	2	IS-10-10	●	MS-15M-4	●	AS-10T9-4	●
	OP3-WC05	●	2	IS-10-10	●	MS-15M-4	●	AS-12T9-4	●
	OP4-WC05	●	3	IS-10-10	●	MS-15M-4	●	AS-14T9-4	●

T-A & BENZ T-A

BENSSYS

APX

Revolution & Core Drill

ASC 320 Punta Integrali

AccuPort 432

Criterion

Filettare

Utensili speciali

Parametri di taglio raccomandati

Materiale	Durezza Materiale (BHN)	Velocità M/min			Avanzamento (mm/giro)
		AM300®	AM200®	TiN	
Acciaio automatico	110-250	274-396	260-380	215-275	0.09-0.18
Acciaio a basso contenuto di carbonio	85-275	259-381	245-365	200-260	0.08-0.17
Acciaio a medio contenuto di carbonio	125-325	244-320	230-305	180-260	0.09-0.17
Acciaio legato	125-375	229-305	215-290	180-260	0.09-0.17
Acciaio legato ad alta resistenza	225-400	183-259	170-245	120-200	0.08-0.13
Acciaio per strutture	100-350	259-320	245-305	200-260	0.08-0.17
Acciaio per utensili	150-250	122-244	110-230	75-200	0.06-0.13
Acciaio inossidabile	135-275	183-259	170-245	120-200	0.08-0.15
Ghisa	120-320	213-274	200-260	150-215	0.10-0.20
Alluminio (usare inserti rivestiti TiN)	30-180	381-503	365-490	290-335	0.15-0.30
Ottone	30-125	290-411	275-395	230-335	0.13-0.23

Nota bene: Rivestimenti TiAlN e TiCN disponibili su richiesta

Formule: $f1=N \cdot f$ $Vc= 3.14 \cdot N \cdot D/1000$ $N=Vc \cdot 1000/3.14 \cdot D$

Le velocità e gli avanzamenti raccomandati qui sopra sono da considerarsi un punto di partenza generale per tutte le applicazioni.

L'ufficio tecnico Febametal è a vostra disposizione per consigli su applicazioni specifiche.

P	M	K	N	S	H
Acciaio N/mm ²	Acciaio inox N/mm ²	Ghisa grigia e duttile N/mm ²	Materiali non ferrosi N/mm ²	Materiali resistenti all' elevate temperature N/mm ²	Materiali temprati N/mm ²
<1365	<940	<1020	<855	<990	<1365

Parametri di taglio suggeriti

Materiale	Durezza Materiale (BHN)	Velocità M/min			Avanzamento (mm/giro)
		AM300®	AM200®	TiN	
Acciaio automatico	110-250	274-396	260-380	215-275	0.09-0.18
Acciaio a basso contenuto di carbonio	85-275	259-381	245-365	200-260	0.08-0.17
Acciaio a medio contenuto di carbonio	125-325	244-320	230-305	180-260	0.09-0.17
Acciaio legato	125-375	229-305	215-290	180-260	0.09-0.17
Acciaio legato ad alta resistenza	225-400	183-259	170-245	120-200	0.08-0.13
Acciaio per strutture	100-350	259-320	245-305	200-260	0.08-0.17
Acciaio per utensili	150-250	122-244	110-230	75-200	0.06-0.13
Acciaio inossidabile	135-275	183-259	170-245	120-200	0.08-0.15
Ghisa	120-320	213-274	200-260	150-215	0.10-0.20
Alluminio (usare inserti rivestiti TiN)	30-180	381-503	365-490	290-335	0.15-0.30
Ottone	30-125	290-411	275-395	230-335	0.13-0.23

Rivestimenti TiAlN e TiCN disponibili a richiesta

Formule:	$f1=N \cdot f$	$Vc= 3.14 \cdot N \cdot D/1000$	$N=Vc \cdot 1000/3.14 \cdot D$
----------	----------------	---------------------------------	--------------------------------

Le velocità raccomandate per tutti gli inserti rivestiti AM200® sono basate su valori empirici da riferirsi a "condizioni ottimali". Molte applicazioni non possono essere considerate tali. (In tali situazioni dovrebbe essere necessaria una riduzione della velocità di taglio al fine di evitare un'usura eccessiva.)

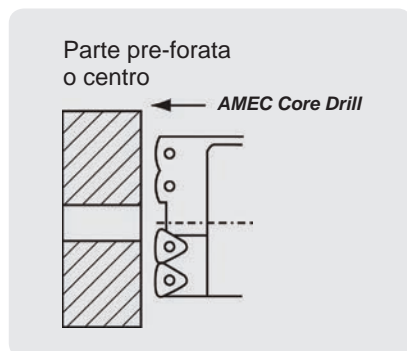
Le velocità e gli avanzamenti sopra indicati sono comunque da intendersi come punti di partenza per tutte le applicazioni. I nostri Tecnici di Prodotto sono sempre a Vostra disposizione per un'assistenza diretta presso la Vostra officina. Al momento della richiesta vogliate fornirci il codice del particolare, il diametro del foro, la profondità, il tipo di materiale lavorato, la durezza Brinell e la pressione del refrigerante. Informazioni aggiuntive, come la rigidità del pezzo e della macchina, i limiti di potenza e di spinta, il mandrino orizzontale o verticale, l'utensile stazionario o rotante e la pressione del refrigerante, consentiranno ai nostri tecnici di offrirvi sempre la soluzione migliore.

Calcolo del valore minimo del foro pilota

Per determinare il valore minimo del foro pilota, utilizzare il seguente metodo di calcolo:

$$\text{DIAMETRO DI LAVORAZIONE} - \text{DIAMETRO TIPICO DELL'UTENSILE} = \text{DIAMETRO MINIMO DEL FORO PILOTA}$$

Per esempio: Se vogliamo allargare un pre-foro al diametro di 66 mm, dobbiamo impiegare un utensile della serie OP2. Per cui il diametro minimo deve essere $66 - 47.75 = 18.25$ mm.



Misura corpo AMEC Core	Intervallo regolazione Ø di lavoro	Ø tipico dell'utensile
OP1	50.80 - 63.50	47.75
OP2	63.50 - 76.20	47.75
OP3	76.20 - 104.65	47.75
OP4	104.65 - 142.75	68.07

Presetting: consigliamo l'utilizzo di un presetting per l'AMEC Core Drill, è più preciso.

Revolution Drill™ Istruzioni per il settaggio

- 1 Montare la cartuccia fissa e serrare la vite di montaggio a 15-19 Nm


Cartuccia fissa
- 2 Stringere manualmente la vite di montaggio sulla cartuccia regolabile

- 3 Impostare il diametro usando la vite di regolazione sulla cartuccia regolabile


Collocare l'utensile in un presetting per assicurare l'impostazione del diametro corretto
- 4 Serrare la vite di montaggio a 15-19 Nm (11-14 ft-lbf)


Core Drill™ Istruzioni per il settaggio

- 1 Allentare le viti di montaggio su entrambe le cartucce

- 2 Regolare una cartuccia al valore del diametro di lavorazione serrando la vite di regolazione sul perno di regolazione

- 3 Serrare le viti di montaggio sulla cartuccia a 15-19 Nm (11-14 ft-lbf)

- 4 Regolare la cartuccia opposta con uno spostamento radiale verso l'interno di 4/5mm. A tal fine, serrare la vite di regolazione sul perno (pre-condizione necessaria affinché ogni inserto rimuova la stessa quantità di materiale)


Finish Diameter
- 5 Serrare la vite di montaggio a 15-19 Nm (11-14 ft-lbf)


Orologio comparatore (DTI): Nel caso non si abbia a disposizione un pre-setting, l'utensile può essere regolato come segue:

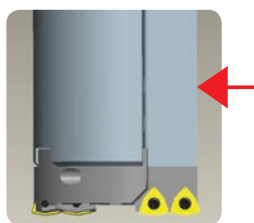


Figura 1



Figura 2

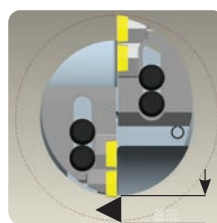


Figura 3

Diametro del corpo

OP1	46.7
OP2	56.4
OP3	71.3
OP4	88.9

4.57 valore medio sul raggio (intervallo 4.06mm - 5.08mm)
 9.14mm valore medio sul diametro (intervallo 8.13mm - 10.16mm)

1) Regolazione della cartuccia esterna (diametro del foro)
 \varnothing del foro meno \varnothing del corpo / 2 = il comparatore dovrà muoversi dal corpo (figura 1) per regolare la cartuccia esterna al diametro del foro (figura 2) nell'intervallo di regolazione.

2) Regolazione della cartuccia interna (solo Core drill)
Spostare la cartuccia interna verso l'interno di \varnothing 9.14/2 = 4.57 = il comparatore dovrà muoversi dalla cartuccia esterna per regolare la cartuccia interna (Figura 3) e garantire una sovrapposizione ottimale dell'inserto.