

UTENSILI A CENTRARE

Utensili a centrare rivestiti mono-tagliente per elevata precisione

▪ Utensili a centrare rivestiti mono-tagliente ▪

AUCES **AUPEQ** **MHCDS**
AUCDS **AUPES**



AUCES

Angolo dell'elica accentuato - Tipo A 60°
Punte a centrare rivestite mono-tagliente,
gambo h7



- Tagliente affilato per una buona finitura superficiale



AUCDS

Angolo dell'elica ridotto - Tipo A 60°
Punte a centrare rivestite mono-tagliente,
gambo h7

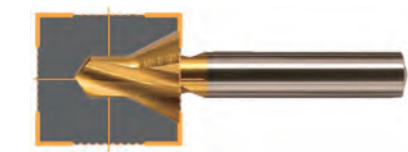


- Tagliente robusto per una vita utensile stabile e lunga



Caratteristiche del prodotto

- Punte a centrare mono-tagliente per lavorazione ultra precisa.
- Punte a centrare mono-tagliente rivestite per velocità elevata e lunga durata.
- Le punte a centrare mono-tagliente sono più facili da montare e consentono maggiore stabilità rispetto alle punte a centrare bi-tagliente.



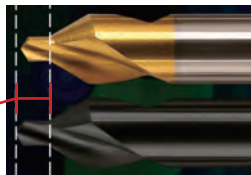
Tagliente e tolleranza del gambo notevolmente migliorati rispetto alle punte a centrare bi-tagliente.



Marcatura del gambo spostata in posizione da non interferire con la qualità e la precisione del serraggio.

Velocità e Avanzamenti più elevati

Tipo convenzionale con punta più lunga

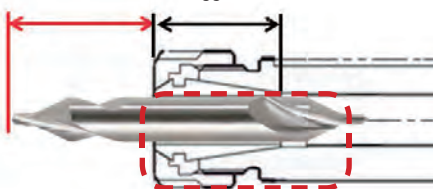


Grazie alla minore lunghezza della punta sono possibili velocità e avanzamenti più elevati.

Tipo bi-tagliente

Sporgenza ridotta

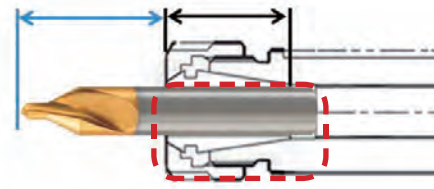
Lunghezza di serraggio



Tipo mono-tagliente

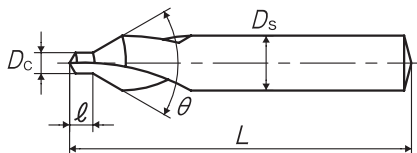
Maggiore possibilità di sporgenza

Lunghezza di serraggio



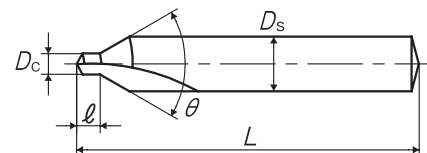
Gamma e dimensioni

AUCES



Dimensioni Dc x Ø x Ds	Dc	Ds	L	ℓ	Codice prodotto
1 x 60° x 4	1	4	35	1.1	YH61.00ZNEVD
1.5 x 60° x 5	1.5	5	40	1.6	YH61.50ZNEVE
2 x 60° x 6	2	6	45	2.1	YH62.00ZNEVF
2.5 x 60° x 8	2.5	8	50	2.7	YH62.50ZNEVI
3 x 60° x 8	3	8	50	3.2	YH63.00ZNEVI
4 x 60° x 10	4	10	55	4.3	YH64.00ZNEVJ
5 x 60° x 12	5	12	65	5.3	YH65.00ZNEVM
6 x 60° x 16	6	16	70	6.4	YH66.00ZNEVP

AUCDS



Dimensioni Dc x Ø x Ds	Dc	Ds	L	ℓ	Codice prodotto
1 x 60° x 4	1	4	35	1.1	YL61.00ZNEVD
1.5 x 60° x 5	1.5	5	40	1.6	YL61.50ZNEVE
2 x 60° x 6	2	6	45	2.1	YL62.00ZNEVF
2.5 x 60° x 8	2.5	8	50	2.7	YL62.50ZNEVI
3 x 60° x 8	3	8	50	3.2	YL63.00ZNEVI
4 x 60° x 10	4	10	55	4.3	YL64.00ZNEVJ
5 x 60° x 12	5	12	65	5.3	YL65.00ZNEVM
6 x 60° x 16	6	16	70	6.4	YL66.00ZNEVP

Parametri

AUCES





Materiali	Fn (mm/rev)	Vc (m/min)
Acciaio da costruzione	0.05 - 0.10	10 - 40
Acciaio al carbonio	0.05 - 0.20	20 - 40
Acciaio legato	0.05 - 0.10	20 - 40
Acciaio inossidabile	0.05	10 - 20
Alluminio	0.10 - 0.20	20 - 60
Ghisa	0.05 - 0.20	10 - 40

AUCDS

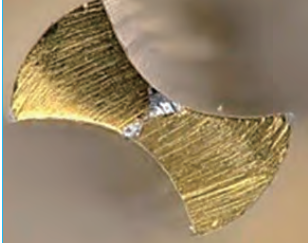
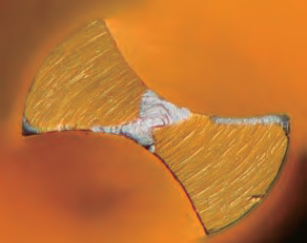
Materiali	Fn (mm/rev)	Vc (m/min)
Acciaio al carbonio	0.05 - 0.20	20 - 40
Acciaio legato	0.05 - 0.15	20 - 40
Acciaio Temprato	0.05 - 0.20	30 - 40
Ghisa	0.05 - 0.20	10 - 40

Dati di lavorazione

PRODOTTO	AUCES, mono-tagliente	Concorrenza, bi-tagliente
Dimensioni	Ø3x60°x8	
Materiale lavorato	Ck50 (96-98HRB)	
Vc	30m/min	10m/min
fn	0.12mm/rev	0.05mm/rev
Lunghezza di foratura	6mm	6.5mm
Refrigerante	Emulsione	
Macchina	Centro di lavoro verticale	

Condizioni	AUCES	Concorrenza
Ck50 Vc: 10m/min Fn:0.5mm/rev		
Ck50 Vc: 30m/min Fn:0.12mm/rev		

Dimensioni	Ø1x60°x4
Materiale lavorato	Ck50
Vc	30m/min
fn	0.04mm/rev
Refrigerante	Emulsione
Macchina	Centro di lavoro verticale

AUCES	Concorrenza
	

AUPEQ

Mono-tagliente point drills PEQ-90°

HSS COATING



AUPES

Mono-tagliente point drills PEQ-60°

HSS COATING



Caratteristiche del prodotto

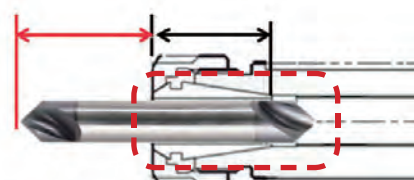
- Eccellente finitura grazie alla geometria del tagliente e alla elevata precisione costruttiva.
- Elevata velocità di foratura grazie al design compatto.
- Ridotti problemi di rottura.
- Utensile multi funzione: centraggio, svasatura, smussatura e scanalatura.
- L'ampio angolo di centraggio a 125° garantisce precisione nel posizionamento e stabilità nella lavorazione.
- Migliore evacuazione del truciolo grazie alla maggiore sporgenza.

Differenze nelle dimensioni di serraggio e sporgenza dell'utensile

Tipo bi-tagliente

Sporgenza ridotta

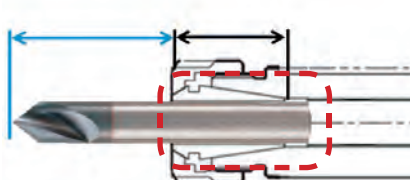
Lunghezza di serraggio



Tipo mono-tagliente

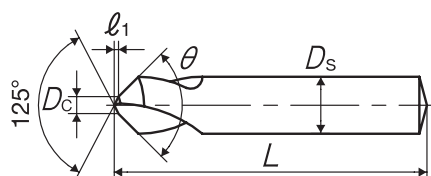
Maggiore possibilità di sporgenza

Lunghezza di serraggio

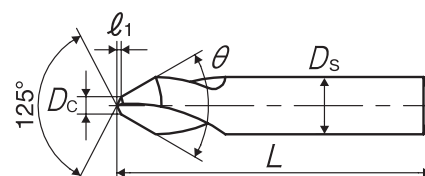


Gamma e dimensioni

AUPEQ (90°)



AUPES (60°)



Dimensioni DsxDcxØ	Ds	Dc	L	ℓ	Codice prodotto
3 x 0.5 x 90°	3	0.5	35	0.13	PZ93.00ZNETZ
4 x 1 x 90°	4	1	35	0.26	PZ94.00ZNETZ
6 x 2 x 90°	6	2	45	0.52	PZ96.00ZNETZ
8 x 2.5 x 90°	8	2.5	50	0.65	PZ98.00ZNETZ
10 x 3 x 90°	10	3	55	0.78	PZ910.0ZNETZ
12 x 3.5 x 90°	12	3.5	65	0.91	PZ912.0ZNETZ
16 x 4 x 90°	16	4	70	1.04	PZ916.0ZNETZ
20 x 5 x 90°	20	5	80	1.30	PZ920.0ZNETZ

Dimensioni Ds x Dc x Ø	Ds	Dc	L	ℓ	Codice prodotto
3 x 0.5 x 60°	3	0.5	35	0.13	PZ63.00ZNETZ
4 x 1 x 60°	4	1	35	0.26	PZ64.00ZNETZ
6 x 2 x 60°	6	2	45	0.52	PZ66.00ZNETZ
8 x 2.5 x 60°	8	2.5	50	0.65	PZ68.00ZNETZ
10 x 3 x 60°	10	3	55	0.78	PZ610.0ZNETZ
12 x 3.5 x 60°	12	3.5	65	0.91	PZ612.0ZNETZ
16 x 4 x 60°	16	4	70	1.04	PZ616.0ZNETZ
20 x 5 x 60°	20	5	80	1.30	PZ620.0ZNETZ

Parametri

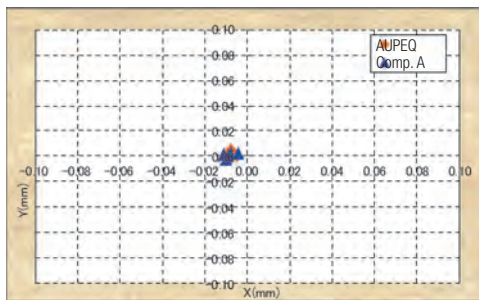
AUPEQ, AUPES HSS+TiCN

Materiale lavorato	Acciaio da costruzione 1.0044 - St.44-2		Acciaio al carbonio 1.1206 - Ck50		Acciaio legato 1.7225 - 42CrMo4		Acciaio bonificato		Acciai bonificati 1.4301 - X5CrNi18-9 - AISI304		Leghe di Alluminio G-AISI8Cu3 - A380	
Vc (m/min)	38-48		28-38		26-33		13-17		13-20		84-120	
Diametro (mm)	RPM (min-1)	fn (mm/rev)	RPM (min-1)	fn (mm/rev)	RPM (min-1)	fn (mm/rev)	RPM (min-1)	fn (mm/rev)	RPM (min-1)	fn (mm/rev)	RPM (min-1)	fn (mm/rev)
3	4550	0.04-0.08	3500	0.04-0.08	3150	0.04-0.08	1800	0.03-0.06	1750	0.04-0.08	10800	0.10-0.22
4	3400	0.05-0.10	2650	0.05-0.10	2350	0.05-0.10	1200	0.04-0.08	1300	0.05-0.10	8100	0.12-0.26
6	2300	0.06-0.12	1750	0.06-0.12	1550	0.06-0.12	800	0.05-0.10	900	0.06-0.12	5400	0.15-0.30
8	1700	0.08-0.15	1300	0.08-0.15	1150	0.08-0.15	600	0.06-0.12	650	0.08-0.15	4050	0.18-0.35
10	1350	0.10-0.18	1050	0.10-0.18	950	0.10-0.18	500	0.08-0.15	500	0.10-0.18	3250	0.21-0.40
12	1150	0.12-0.22	900	0.12-0.22	800	0.12-0.22	400	0.10-0.18	450	0.12-0.22	2700	0.25-0.45
16	850	0.16-0.26	650	0.16-0.26	600	0.16-0.26	300	0.12-0.22	350	0.16-0.26	2050	0.32-0.50
20	700	0.20-0.35	500	0.20-0.35	450	0.20-0.35	250	0.16-0.26	250	0.20-0.35	1800	0.40-0.60

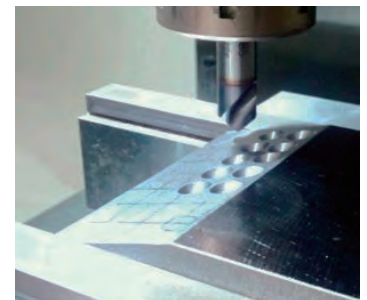
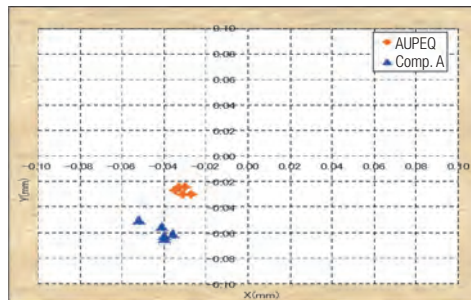
Dati di lavorazione

Dimensione	Ø12x90°	fn	0.15mm/rev
Prodotto	AUPEQ, concorrenza	Diametro di svasatura	Ø8 (superficie piana)
Materiale lavorato	42CrMo4 (acciaio legato)	Refrigerante	Emulsione
Tipo di pezzo	Superficie piana, superficie inclinata a 15°	Macchina	Centro di lavoro verticale
Vc	25m/min		

Precisione su superficie piana



Precisione su superficie a 15°



Applicazioni

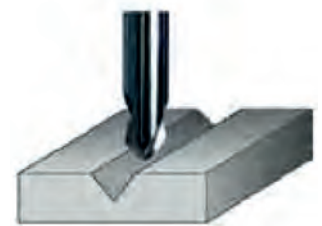
• Centraggio e svasatura



• Smussatura



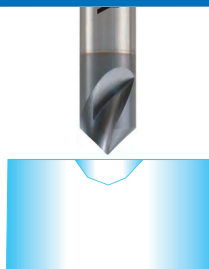
• Scanalatura



Processo produttivo

Centraggio

Centraggio e svasatura in un'unica operazione



Foratura



Maschiatura



MHCDS

Punta a centrare per alta velocità su acciai di media durezza

HSS-Co

COATING

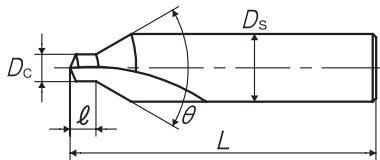


Caratteristiche del prodotto

- Elevata precisione di centraggio grazie al gambo in tolleranza h7 e al design compatto.
- La lunghezza del tagliente (ℓ) è resa il più corta possibile per aumentare rigidità e precisione.
- Per aumentare la concentricità le Point Drills sono costruite con la geometria a 3 fasi e l'affilatura a croce garantiscono maggiore precisione e parametri (velocità e avanzamento) di utilizzo più elevati.
- L'aumento della concentricità consente un notevole miglioramento della finitura superficiale e della circolarità del centrino.

Gamma e dimensioni

Parametri



- Materiale: Acciaio (Ck50)
Acciaio legato (42CrMo4)

Dimensioni Dc x Ø x Ds	Ds	Dc	L	ℓ	Codice prodotto
1 x 60° x 4	4	1	30	1.0	VMHCD1.0S
1.5 x 60° x 5	5	1.5	30	1.5	VMHCD1.5S
2 x 60° x 6	6	2	30	1.9	VMHCD2.0S
2.5 x 60° x 8	8	2.5	40	2.4	VMHCD2.5S
3 x 60° x 8	8	3	40	2.8	VMHCD3.0S
4 x 60° x 10	10	4	45	3.8	VMHCD4.0S
5 x 60° x 12	12	5	55	4.6	VMHCD5.0S
6 x 60° x 16	16	6	65	5.5	VMHCD6.0S

Dimensioni Dc x Ø x Ds	Fn (mm/rev)	Vc (m/min)
1 x 60° x 4	0.1	30 - 45
1.5 x 60° x 5		
2 x 60° x 6	0.15	
2.5 x 60° x 8		
3 x 60° x 8	0.2	
4 x 60° x 10		
5 x 60° x 12		
6 x 60° x 16		

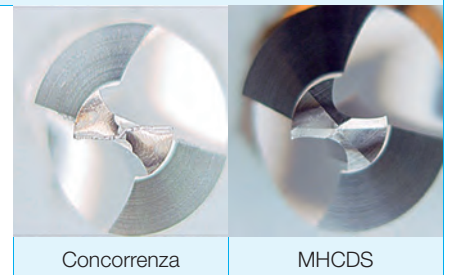
Cutting data

Notevole aumento della vita utensile con MHCDS

L'immagine a destra mostra le diverse usure nei taglienti delle punte a centrare CD-S e MHCDS dopo 480 fori con le stesse condizioni di taglio. MHCDS evidenzia una minore usura del tagliente e di conseguenza consente durate più elevate rispetto alle punte a centrare convenzionali.

Condizioni di taglio

Dimensioni: 3x60°x8
Materiale: Ck55
Macchina: NC lathe
Vc: 30m/min (1,200min⁻¹)
fn: 0.15mm/rev
Emulsione

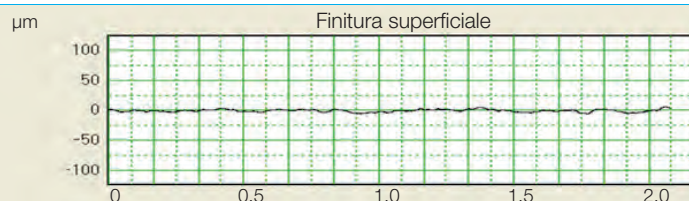


Notevole miglioramento della finitura superficiale e della precisione del foro

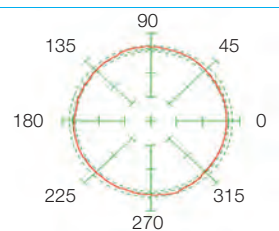
Immagine ingrandita



Alle stesse condizioni di taglio riportate in precedenza, la finitura superficiale del centrino è migliorata notevolmente, insieme ad un miglioramento della circolarità e del run-out.



Precisione della superficie conica



Prodotti associati

PROLUNGA

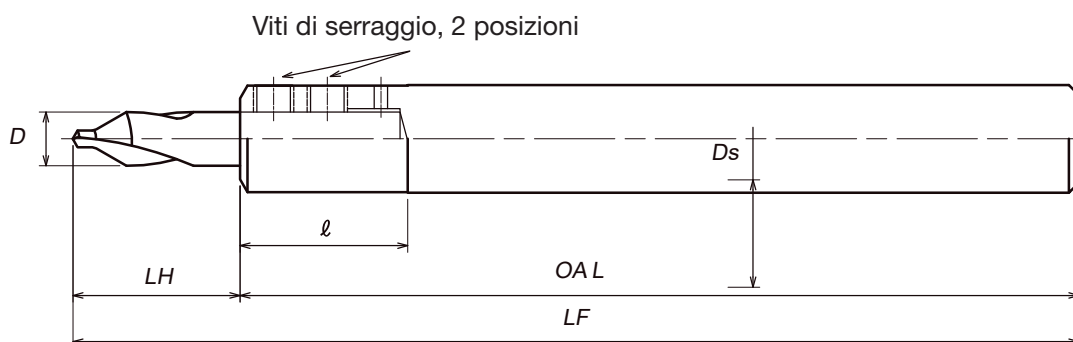


Caratteristiche del prodotto

- Shank Extension, equipaggiato con le punte a centrale rivestite mono-tagliente AUCES, AUPES e AUPEQ, rende possibili lavorazioni a gambo lungo.
- Disponibile nei diametri (Ds) 16mm e 20mm.

Gamma e dimensioni

- Lunghezza totale LF: 150mm per le punte a centrare rivestite mono-tagliente AUCES, AUCDS, AUPES e AUPEQ.



Dimensioni DxDs x LF	D	Ds	OAL	LF	LH	ℓ	Codice prodotto
SHANK EXTENSION D06 DS16 LF-150	6	16	128	150	22	23	YH61.00ZNEVD
SHANK EXTENSION D08 DS16 LF-150	8	16	125	150	25	25	YH61.50ZNEVE
SHANK EXTENSION D10 DS20 LF-150	10	20	123	150	27	28	YH62.00ZNEVF

AVVERTENZE

- Gli utensili potrebbero vibrare. Indossare occhiali protettivi durante l'utilizzo e adottare dovute precauzioni.
- Non utilizzare guanti durante la lavorazione perché potrebbero impigliarsi nei taglienti dell'utensile.
- Indossare scarpe anti-infortunistiche per evitare infortuni nel caso in cui l'utensile dovesse cadere.
- Montando l'utensile in macchina, assicurarsi del serraggio per evitare vibrazioni e run-out.
- Assicurare il fissaggio del pezzo da lavorare e non utilizzare mai utensili danneggiati o scheggiati.
- Particolare attenzione ad eventuali parti infiammabili.

Le temperature sviluppate durante la lavorazione potrebbero causare principi di incendio.



JQA-QMA14664

JQA-EM3465

