



HARTNER

Utensili a forare di precisione

PUNTE A CENTRARE

in HSS e HSS-E
lucide e ricoperte





Punte a centrare

Norma	Tipo	Materiale tagliente	Trattam. di superficie	Direzione di taglio	Forma	Angolo svasatura°	Diametri	Articolo nr.	Gruppo di sconto	Pagina
-------	------	---------------------	------------------------	---------------------	-------	-------------------	----------	--------------	------------------	--------

Punte a centrare senza piano



DIN 333	N	HSS	○	destra	A	60	0,500 - 12,500	83100	132	279
---------	---	-----	---	--------	---	----	----------------	--------------	-----	-----



DIN 333	N	HSS	○	sinistra	A	60	0,800 - 4,000	83105	138	279
---------	---	-----	---	----------	---	----	---------------	--------------	-----	-----



DIN 333	N	HSS	Ⓣ	destra	A	60	0,500 - 6,300	84450	133	279
---------	---	-----	---	--------	---	----	---------------	--------------	-----	-----



DIN 333	N	HSS	○	destra	R		0,800 - 10,000	83000	138	279
---------	---	-----	---	--------	---	--	----------------	--------------	-----	-----



DIN 333	N	HSS-E	○	destra	A	60	1,000 - 4,000	83101	138	280
---------	---	-------	---	--------	---	----	---------------	--------------	-----	-----



N. di fab.	N	HSS	○	destra	A	60	1,600 - 10,000	83300	138	280
------------	---	-----	---	--------	---	----	----------------	--------------	-----	-----



N. di fab.	N	HSS	○	destra	A	60	1,000 - 3,150	83110	138	280
------------	---	-----	---	--------	---	----	---------------	--------------	-----	-----



DIN 333	N	HSS	○	destra	B	60 / 120	1,000 - 10,000	83200	138	280
---------	---	-----	---	--------	---	----------	----------------	--------------	-----	-----

Punte a centrare con piano



N. di fab.	N	HSS	○	destra	A	60	1,600 - 8,000	83600	138	287
------------	---	-----	---	--------	---	----	---------------	--------------	-----	-----



N. di fab.	N	HSS	○	destra	R		1,600 - 8,000	83500	138	287
------------	---	-----	---	--------	---	--	---------------	--------------	-----	-----



N. di fab.	N	HSS	○	destra	B	60 / 120	1,600 - 8,000	83700	138	287
------------	---	-----	---	--------	---	----------	---------------	--------------	-----	-----

○ lucide

● trattate a vapore

● fasi nitrate

ⓐ TiAlN

ⓐ AlTiN

ⓐ FIRE

Ⓣ TiN



HARTNER

Punte a centrare senza piano

Articolo nr. 83100



Punte standard per l'esecuzione di fori di centraggio a DIN 332, foglio 1, forma A (senza smusso di protezione).

Tolleranza sul Ø codolo: h7 (a DIN h9)
Tolleranza sulla Ø punta (a nuova norma):
Ø 0,50 – 2,50 = + 0,14 mm
Ø 3,15 – 5,00 = + 0,18 mm
Ø 6,30 – 10,0 = + 0,22 mm
Ø 12,50 = + 0,27 mm

Norma DIN 333
Materiale tagliente **HSS**
Trattam. di superficie ○
Forma A
Angolo svasatura° 60
Affilatura dei taglienti sul cono tag.
Angolo di affilatura ° 118
Assott. del nocc. ≥Ø 1,60
Direzione di taglio destra

Articolo nr. 83105



Punte standard per l'esecuzione di fori di centraggio a DIN 332, foglio 1, forma A (senza smusso di protezione).

Tolleranza sul Ø codolo: h7 (a DIN h9)
Tolleranza sulla Ø punta (a nuova norma):
Ø 0,50 – 2,50 = + 0,14 mm
Ø 3,15 – 4,00 = + 0,18 mm

Norma DIN 333
Materiale tagliente **HSS**
Trattam. di superficie ○
Forma A
Angolo svasatura° 60
Affilatura dei taglienti sul cono tag.
Angolo di affilatura ° 118
Assott. del nocc. ≥Ø 1,60
Direzione di taglio sinistra

Articolo nr. 84450



Punte standard per l'esecuzione di fori di centraggio a DIN 332, foglio 1, forma A (senza smusso di protezione).

Tolleranza sul Ø codolo: h7 (a DIN h9)
Tolleranza sulla Ø punta (a nuova norma):
Ø 0,50 – 2,50 = + 0,14 mm
Ø 3,15 – 5,00 = + 0,18 mm
Ø 6,30 = + 0,22 mm

Norma DIN 333
Materiale tagliente **HSS**
Trattam. di superficie **T**
Forma A
Angolo svasatura° 60
Affilatura dei taglienti sul cono tag.
Angolo di affilatura ° 118
Assott. del nocc. ≥Ø 1,60
Direzione di taglio destra

Articolo nr. 83000



Punte standard per l'esecuzione di fori di centraggio a DIN 332, foglio 1, forma R (con raggio). Questo tipo di punta a centrare presenta i seguenti vantaggi: 1. ridottissima possibilità di rottura, 2. corretto alloggiamento del pezzo tra le contropunte della macchina.

Tolleranza sul Ø codolo: h7 (a DIN h9)
Tolleranza sulla Ø punta (a nuova norma):
Ø 0,50 – 2,50 = + 0,14 mm
Ø 3,15 – 5,00 = + 0,18 mm
Ø 6,30 – 8,00 = + 0,22 mm

Norma DIN 333
Materiale tagliente **HSS**
Trattam. di superficie ○
Forma R
Angolo svasatura°
Affilatura dei taglienti sul cono tag.
Angolo di affilatura ° 118
Assott. del nocc. ≥Ø 1,60
Direzione di taglio destra

○ lucide

● trattate a vapore

● fasi nitrate

● A TiAlN

● A AlTiN

● F FIRE

● T TiN



HARTNER

Punte a centrare senza piano

Articolo nr. 83101



Punte standard per l'esecuzione di fori di centraggio a DIN 332, foglio 1, forma A (senza smusso di protezione). Punte a centrare con rilevante resistenza al calore. Particolarmente adatte con elevate sollecitazioni termiche sulla punta, per la lavorazione di materiali con R superiore a 800 N/mm², per acciai al CrNi inossidabili, resistenti agli acidi e al calore.

Tolleranza sul Ø codolo: h7 (a DIN h9)
 Tolleranza sulla Ø punta (a nuova norma):
 Ø 1,00 – 2,50 = + 0,14 mm
 Ø 3,15 – 4,00 = + 0,18 mm

Norma DIN 333
 Materiale tagliente **HSS-E**
 Trattam. di superficie ○
 Forma A
 Angolo svasatura° 60
 Affilatura dei taglienti sul cono tag.
 Angolo di affilatura ° 118
 Assott. del noc. ≥Ø 1,60
 Direzione di taglio destra

Articolo nr. 83300



Punte speciali per l'esecuzione di fori di centraggio a DIN 332, foglio 1, forma A (senza smusso di protezione), ma con una cavità tra il tratto svasato e quello di foratura.

Vantaggi: maggiore resistenza alla rottura, grazie al rigonfiamento. Maggiori valori di taglio, per la costruzione più stabile. La cavità prodotta dal rigonfiamento nel pezzo lavorato può servire, nei passaggi successivi, come contenitore di grasso.

Tolleranza sul Ø codolo: h7 (a DIN h9)
 Tolleranza sulla Ø punta (a nuova norma):
 Ø 1,00 – 2,50 = + 0,14 mm
 Ø 3,15 – 5,00 = + 0,18 mm
 Ø 6,30 – 10,0 = + 0,22 mm

Norma N. di fab.
 Materiale tagliente **HSS**
 Trattam. di superficie ○
 Forma A
 Angolo svasatura° 60
 Affilatura dei taglienti sul cono tag.
 Angolo di affilatura ° 118
 Assott. del noc. ≥Ø 1,60
 Direzione di taglio destra

Articolo nr. 83110



Punte speciali lunghe per l'esecuzione di fori di centraggio a DIN 332, foglio 1, forma A (senza smusso di protezione), per centraggi molto profondi, dove le punte normali non possono arrivare.

Tolleranza sul Ø codolo: h7 (a DIN h9)
 Tolleranza sulla Ø punta (a nuova norma):
 Ø 1,00 – 2,50 = + 0,14 mm
 Ø 3,15 = + 0,18 mm

Norma N. di fab.
 Materiale tagliente **HSS**
 Trattam. di superficie ○
 Forma A
 Angolo svasatura° 60
 Affilatura dei taglienti sul cono tag.
 Angolo di affilatura ° 118
 Assott. del noc. ≥Ø 1,60
 Direzione di taglio destra

Articolo nr. 83200



Punte standard per l'esecuzione di fori di centraggio a DIN 332, foglio 1, forma B (con smusso di protezione a 120°).

Tolleranza sul Ø codolo: h7 (a DIN h9)
 Tolleranza sulla Ø punta (a nuova norma):
 Ø 1,00 – 2,50 = + 0,14 mm
 Ø 3,15 – 5,00 = + 0,18 mm
 Ø 6,30 – 10,0 = + 0,22 mm

Norma DIN 333
 Materiale tagliente **HSS**
 Trattam. di superficie ○
 Forma B
 Angolo svasatura° 60 / 120
 Affilatura dei taglienti sul cono tag.
 Angolo di affilatura ° 118
 Assott. del noc. ≥Ø 1,60
 Direzione di taglio destra

○ lucide

● trattate a vapore

● fasi nitrate

● TiAlN

● AlTiN

● FIRE

● TiN



HARTNER

Punte a centrare con piano

Articolo nr. 83600



Punte speciali per l'esecuzione di fori di centraggio a DIN 332, foglio 1, forma A. Impiego su macchine a centrare ed intestatrici che, oltre al centraggio, sfacciano contemporaneamente la superficie frontale del pezzo.

Tolleranza sul Ø codolo: h7 (a DIN h9)
 Tolleranza sulla Ø punta (a nuova norma):
 Ø 1,60 – 2,50 = + 0,14 mm
 Ø 3,15 – 5,00 = + 0,18 mm
 Ø 6,30 – 10,0 = + 0,22 mm

Norma	N. di fab.
Materiale tagliente	HSS
Trattam. di superficie	○
Forma	A
Angolo svasatura°	60
Affilatura dei taglienti	sul cono tag.
Angolo di affilatura °	118
Assott. del nocc. ≥Ø	1,60
Direzione di taglio	destra

Articolo nr. 83500



Punte speciali per l'esecuzione di fori di centraggio a DIN 332, foglio 1, forma R. Impiego su macchine a centrare ed intestatrici che, oltre al centraggio, sfacciano contemporaneamente la superficie frontale del pezzo. La forma R presenta i seguenti vantaggi: 1. ridottissima possibilità di rottura, 2. corretto alloggiamento del pezzo tra le contropunte della macchina.

Tolleranza sul Ø codolo: h7 (a DIN h9)
 Tolleranza sulla Ø punta (a nuova norma):
 Ø 1,60 – 2,50 = + 0,14 mm
 Ø 3,15 – 5,00 = + 0,18 mm
 Ø 6,30 – 10,0 = + 0,22 mm

Norma	N. di fab.
Materiale tagliente	HSS
Trattam. di superficie	○
Forma	R
Angolo svasatura°	
Affilatura dei taglienti	sul cono tag.
Angolo di affilatura °	118
Assott. del nocc. ≥Ø	1,60
Direzione di taglio	destra

Articolo nr. 83700



Punte speciali per l'esecuzione di fori di centraggio a DIN 332, foglio 1, forma B (con smusso di protezione a 120°). Impiego su macchine a centrare ed intestatrici, che, oltre al centraggio, sfacciano contemporaneamente la superficie frontale del pezzo.

Tolleranza sul Ø codolo: h7 (a DIN h9)
 Tolleranza sulla Ø punta (a nuova norma):
 Ø 1,60 – 2,50 = + 0,14 mm
 Ø 3,15 – 5,00 = + 0,18 mm
 Ø 6,30 – 10,0 = + 0,22 mm

Norma	N. di fab.
Materiale tagliente	HSS
Trattam. di superficie	○
Forma	B
Angolo svasatura°	60 / 120
Affilatura dei taglienti	sul cono tag.
Angolo di affilatura °	118
Assott. del nocc. ≥Ø	1,60
Direzione di taglio	destra

○ lucide

● trattate a vapore

● fasi nitrate

● A TiAlN

● A AlTiN

● F FIRE

● T TiN

