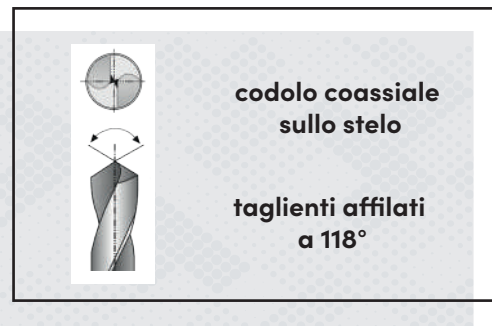


## PUNTE HSS - PER ACCIAIO

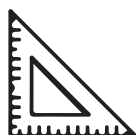
P201 - PUNTE HSS STANDARD  
PER FORARE ACCIAIO, FERRO E METALLO

- ☐ PUNTE ELICOIDALI CON CODOLO CILINDRICO
- ☐ SERIE CORTA DIN 338 TIPO N  
UNI 5620 ACCIAIO SUPER RAPIDO HSS (Aisi M2)
- ☐ ELICA DESTRA RULLATA
- ☐ FINITURA NERA

| CODICE   | DIAMETRO | LUNGHEZZA | PREZZO (x 1) |
|----------|----------|-----------|--------------|
| P2010050 | 0,5      | 22        | € 0,94       |
| P2010090 | 0,9      | 32        | € 0,94       |
| P2010100 | 1        | 34        | € 0,54       |
| P2010125 | 1,25     | 38        | € 0,54       |
| P2010150 | 1,5      | 40        | € 0,39       |
| P2010175 | 1,75     | 46        | € 0,44       |
| P2010200 | 2        | 49        | € 0,39       |
| P2010225 | 2,25     | 53        | € 0,44       |
| P2010250 | 2,5      | 57        | € 0,39       |
| P2010275 | 2,75     | 61        | € 0,48       |
| P2010300 | 3        | 61        | € 0,51       |
| P2010325 | 3,25     | 65        | € 0,58       |
| P2010350 | 3,5      | 70        | € 0,52       |
| P2010375 | 3,75     | 70        | € 0,64       |
| P2010400 | 4        | 75        | € 0,60       |
| P2010425 | 4,25     | 75        | € 0,73       |
| P2010450 | 4,5      | 80        | € 0,65       |
| P2010475 | 4,75     | 80        | € 0,84       |
| P2010500 | 5        | 86        | € 0,76       |
| P2010525 | 5,25     | 86        | € 1,04       |
| P2010550 | 5,5      | 93        | € 0,94       |
| P2010575 | 5,75     | 93        | € 1,06       |
| P2010600 | 6        | 93        | € 0,98       |
| P2010625 | 6,25     | 101       | € 1,30       |
| P2010650 | 6,5      | 101       | € 1,18       |
| P2010675 | 6,75     | 109       | € 1,53       |
| P2010700 | 7        | 109       | € 1,40       |
| P2010725 | 7,25     | 109       | € 1,66       |
| P2010750 | 7,5      | 109       | € 1,53       |
| P2010775 | 7,75     | 117       | € 2,06       |
| P2010800 | 8        | 117       | € 1,90       |
| P2010825 | 8,25     | 117       | € 2,14       |
| P2010850 | 8,5      | 117       | € 1,96       |
| P2010875 | 8,75     | 125       | € 2,48       |
| P2010900 | 9        | 125       | € 2,25       |
| P2010925 | 9,25     | 125       | € 2,77       |
| P2010950 | 9,5      | 125       | € 2,50       |
| P2010975 | 9,75     | 133       | € 3,12       |



| CODICE   | DIAMETRO | LUNGHEZZA | PREZZO (x 1) |
|----------|----------|-----------|--------------|
| P2011000 | 10       | 133       | € 2,89       |
| P2011025 | 10,25    | 133       | € 3,64       |
| P2011050 | 10,5     | 133       | € 3,35       |
| P2011075 | 10,75    | 142       | € 4,21       |
| P2011100 | 11       | 142       | € 3,80       |
| P2011125 | 11,25    | 142       | € 4,57       |
| P2011150 | 11,5     | 142       | € 4,13       |
| P2011175 | 11,75    | 142       | € 4,86       |
| P2011200 | 12       | 151       | € 4,47       |
| P2011225 | 12,25    | 151       | € 5,36       |
| P2011250 | 12,5     | 151       | € 4,86       |
| P2011275 | 12,75    | 151       | € 5,64       |
| P2011300 | 13       | 151       | € 5,20       |
| P2011325 | 13,25    | 160       | € 7,59       |
| P2011350 | 13,5     | 160       | € 7,05       |
| P2011375 | 13,75    | 160       | € 7,59       |
| P2011400 | 14       | 160       | € 6,99       |
| P2011425 | 14,25    | 169       | € 7,85       |
| P2011450 | 14,5     | 169       | € 7,85       |
| P2011475 | 14,75    | 169       | € 9,05       |
| P2011500 | 15       | 169       | € 9,05       |
| P2011525 | 15,25    | 178       | € 10,23      |
| P2011550 | 15,5     | 178       | € 10,23      |
| P2011575 | 15,75    | 178       | € 11,25      |
| P2011600 | 16       | 178       | € 11,25      |
| P2011650 | 16,5     | 184       | € 13,28      |
| P2011700 | 17       | 184       | € 13,29      |
| P2011750 | 17,5     | 191       | € 14,44      |
| P2011800 | 18       | 191       | € 14,44      |
| P2011850 | 18,5     | 198       | € 16,96      |
| P2011900 | 19       | 198       | € 16,96      |
| P2011950 | 19,5     | 205       | € 19,84      |
| P2012000 | 20       | 205       | € 19,84      |

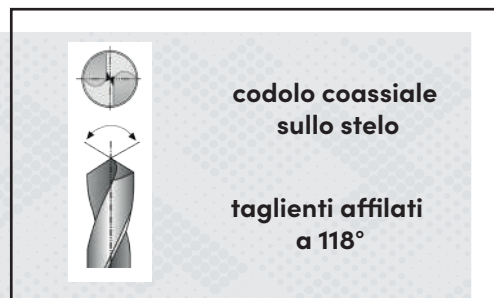


- Le misure da 0,5 a 10 mm sono confezionate in scatole da 10 pz.
- Le misure da 10,25 a 20 mm sono confezionate in scatole da 5 pz



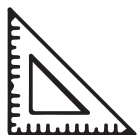
## P222 - PUNTE HSS CODOLO RIDOTTO PER FORARE ACCIAIO, FERRO E METALLO

| CODICE   | DIAMETRO | LUNGHEZZA | PREZZO (X 1) |
|----------|----------|-----------|--------------|
| P2221050 | 10,50    | 133       | € 4,73       |
| P2221075 | 10,75    | 142       | € 6,33       |
| P2221100 | 11       | 142       | € 5,23       |
| P2221125 | 11,5     | 142       | € 5,54       |
| P2221175 | 11,75    | 142       | € 7,05       |
| P2221200 | 12       | 151       | € 5,93       |
| P2221225 | 12,25    | 151       | € 7,57       |
| P2221250 | 12,5     | 151       | € 6,33       |
| P2221275 | 12,75    | 151       | € 8,12       |
| P2221300 | 13       | 151       | € 6,87       |
| P2221325 | 13,25    | 160       | € 10,52      |
| P2221350 | 13,5     | 160       | € 8,79       |
| P2221375 | 13,75    | 160       | € 10,52      |
| P2221400 | 14       | 160       | € 8,79       |
| P2221425 | 14,25    | 169       | € 12,25      |
| P2221450 | 14,5     | 169       | € 9,79       |
| P2221475 | 14,75    | 169       | € 12,25      |
| P2221500 | 15       | 169       | € 9,79       |
| P2221525 | 15,25    | 178       | € 14,99      |
| P2221550 | 15,5     | 178       | € 13,12      |
| P2221575 | 15,75    | 178       | € 14,99      |
| P2221600 | 16       | 178       | € 13,12      |
| P2221650 | 16,5     | 184       | € 15,17      |
| P2221700 | 17       | 184       | € 15,17      |
| P2221750 | 17,5     | 191       | € 16,37      |
| P2221800 | 18       | 191       | € 16,37      |
| P2221850 | 18,5     | 198       | € 18,90      |
| P2221900 | 19       | 198       | € 18,90      |
| P2221950 | 19,5     | 205       | € 21,69      |
| P2222000 | 20       | 205       | € 21,69      |
| P2222200 | 22       | 221       | € 35,68      |



**ATTACCO RIDOTTO  
A 10 MM**

- ☐ PUNTE ELICOIDALI CON CODOLO CILINDRICO
- ☐ SERIE CORTA DIN 338 TIPO N  
UNI 5620 ACCIAIO SUPER RAPIDO HSS ( Aisi m2)
- ☐ ELICA DESTRA RULLATA
- ☐ FINITURA NERA



- Le misure da 10,50 a 16 mm sono confezionate in scatole da 5 pz.

- Le misure da 16,5 a 22 mm sono confezionate in scatole da 3 pz

**Per un corretto utilizzo di queste Punte Elicoidali seguite i consigli della Tabella seguente**

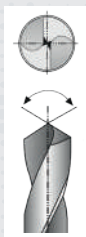
| Materiale da Forare      | Velocità di taglio<br>M/min. | Velocità di rotazione n° giri/minuto |       |       | Raffreddamento | Norme di<br>Sicurezza                 |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-------|-------|----------------|---------------------------------------|
|                          |                              | 12                                   | 16    | 20    |                |                                       |
| ACCIAIO < 50 KGF/mm²     | 30:50                        | 1.050                                | 790   | 630   | E - L          | Usare Occhiali di protezione          |
| OTTONE < 60% CU          | 60:80                        | 1.700                                | 1.300 | 1.050 | S - L          |                                       |
| ALLUMINIO E LE SUE LEGHE | 40:100                       | 1.850                                | 1.400 | 1.100 | A - S          | Verificare l'affilatura dei taglienti |
| PLASTICA TENERA          | 16:40                        | 660                                  | 495   | 395   | A - S          |                                       |

(Valori indicativi utili per la realizzazione di prove di foratura)

RAFFREDDAMENTO: E = Olio emulsionabile L = Olio da taglio S = a secco A = con Aria

## PUNTE HSS - PER ACCIAIO

# P142 - PUNTE HSS EXTRA CORTE PER FORARE ACCIAIO, FERRO E METALLO



codolo coassiale  
sullo stelo

taglienti affilati  
a 118°



| CODICE   | DIAMETRO | LUNGHEZZA | PREZZO (x 1) |
|----------|----------|-----------|--------------|
| P1420200 | 2        | 38        | € 0,59       |
| P1420250 | 2,5      | 43        | € 0,61       |
| P1420300 | 3        | 46        | € 0,63       |
| P1420310 | 3,1      | 48        | € 0,71       |
| P1420320 | 3,2      | 49        | € 0,72       |
| P1420325 | 3,25     | 49        | € 0,73       |
| P1420330 | 3,3      | 49        | € 0,73       |
| P1420340 | 3,4      | 50        | € 0,73       |
| P1420350 | 3,5      | 52        | € 0,72       |
| P1420375 | 3,75     | 52        | € 0,77       |
| P1420400 | 4        | 55        | € 0,77       |
| P1420410 | 4,1      | 55        | € 0,90       |
| P1420420 | 4,2      | 55        | € 0,91       |
| P1420425 | 4,25     | 55        | € 0,91       |
| P1420430 | 4,3      | 55        | € 0,92       |
| P1420440 | 4,4      | 57        | € 0,92       |
| P1420450 | 4,5      | 58        | € 0,91       |
| P1420500 | 5        | 62        | € 1,06       |
| P1420550 | 5,5      | 66        | € 1,29       |
| P1420600 | 6        | 66        | € 1,31       |

PUNTE ELICOIDALI CON CODOLO CILINDRICO  
PER LAVORI DI LATTONERIA

SERIE EXTRA CORTA DIN 1897 TIPO N  
UNI 5621 ACCIAIO SUPER RAPIDO HSS (Aisi M2)

ELICA DESTRA RULLATA

FINITURA NERA



Confezioni da 10 pz

Per un corretto utilizzo di queste Punte Elicoidali seguite i consigli della Tabella seguente

| Materiale da Forare  | Velocità di taglio<br>M/min. | Velocità di rotazione n° giri/minuto |       |       |       |       | Raffreddamento | Norme di<br>Sicurezza                    |
|----------------------|------------------------------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|----------------|------------------------------------------|
|                      |                              | e2                                   | e3    | e4    | e5    | e6    |                |                                          |
| ACCIAIO < 50 Kgf/mm² | 30:50                        | 5.800                                | 3.900 | 2.900 | 2.300 | 1.900 | E - L          | Usare Occhiali<br>di protezione          |
| OTTONE 50+70 Kgf/mm² | 25:35                        | 4.400                                | 2.900 | 2.200 | 1.700 | 1.400 | E - L          | Verificare l'affilatura<br>dei taglienti |

(Valori indicativi utili per la realizzazione di prove di foratura)

RAFFREDDAMENTO: E = Olio emulsionabile L = Olio da taglio S = a secco A = con Aria



## P106 - PUNTE HSS LUNGHE PER FORARE ACCIAIO, FERRO E METALLO

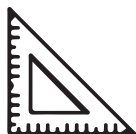
| CODICE   | DIAMETRO | LUNGHEZZA | PREZZO (X 1) |
|----------|----------|-----------|--------------|
| P1060200 | 2        | 85        | € 1,59       |
| P1060250 | 2,5      | 95        | € 1,71       |
| P1060300 | 3        | 100       | € 1,71       |
| P1060350 | 3,5      | 112       | € 2,04       |
| P1060400 | 4        | 119       | € 2,20       |
| P1060425 | 4,25     | 119       | € 2,62       |
| P1060450 | 4,5      | 126       | € 2,62       |
| P1060475 | 4,75     | 126       | € 3,00       |
| P1060500 | 5        | 132       | € 2,80       |
| P1060525 | 5,25     | 132       | € 3,73       |
| P1060550 | 5,5      | 139       | € 3,47       |
| P1060575 | 5,75     | 139       | € 4,51       |
| P1060600 | 6        | 139       | € 3,76       |
| P1060625 | 6,25     | 148       | € 5,27       |
| P1060650 | 6,5      | 148       | € 4,51       |
| P1060700 | 7        | 156       | € 5,27       |
| P1060750 | 7,5      | 156       | € 5,68       |
| P1060800 | 8        | 165       | € 6,37       |
| P1060850 | 8,5      | 165       | € 7,00       |
| P1060900 | 9        | 175       | € 7,43       |
| P1060950 | 9,5      | 175       | € 7,53       |
| P1061000 | 10       | 184       | € 8,73       |
| P1061050 | 10,5     | 184       | € 11,18      |
| P1061100 | 11       | 195       | € 12,06      |
| P1061150 | 11,5     | 195       | € 12,46      |
| P1061200 | 12       | 205       | € 13,65      |
| P1061250 | 12,5     | 205       | € 14,12      |
| P1061300 | 13       | 205       | € 16,11      |

- PUNTE ELICOIDALI CON CODOLO CILINDRICO
- SERIE CORTA DIN 340 TIPO N UNI 5620 ACCIAIO SUPER RAPIDO HSS ( aISI m2)
- ELICA DESTRA
- FINITURA NERA



codolo coassiale  
sullo stelo

taglienti affilati  
a 118°



- Le misure da 2 a 10 mm sono confezionate in scatole da 10 pz.
- Le misure da 10,5 a 13 mm sono confezionate in scatole da 5 pz

Per un corretto utilizzo di queste Punte Elicoidali seguite i consigli della Tabella seguente

| Materiale da Forare   | Velocità di taglio<br>M/min. | Velocità di rotazione n° giri/minuto |       |       |       |       | Raffreddamento | Norme di Sicurezza |
|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|----------------|--------------------|
|                       |                              | ø2                                   | ø4    | ø6    | ø8    | ø10   |                |                    |
| ACCIAIO < 50 Kgf/mm²  | 30:50                        | 5.800                                | 2.900 | 1.900 | 1.400 | 1.200 | E - L          |                    |
| ACCIAIO 50÷70 Kgf/mm² | 25:35                        | 4.400                                | 2.200 | 1.400 | 1.100 | 950   | E - L          |                    |

(Valori indicativi utili per la realizzazione di prove di foratura)

RAFFREDDAMENTO: E = Olio emulsionabile L = Olio da taglio S = a secco A = con Aria

## PUNTE HSS - PER ACCIAIO

# P118 - PUNTE HSS CONICHE PER FORARE ACCIAIO, FERRO, METALLO E LEGHE



- ☐ PUNTE ELICOIDALI CON CODOLO CONICO MORSE
- ☐ SERIE CORTA DIN 345 TIPO N UNI 5622 ACCIAIO SUPER RAPIDO HSS (Aisi M2)
- ☐ ELICA DESTRA
- ☐ FINITURA NERA



taglienti affilati  
a 118°

## Accessori disponibili

ART.9119

Bussola di riduzione per coni morse in acciaio temprato-rettificato

| CODICE   | DIAMETRO | LUNGHEZZA | PREZZO (X 1) |
|----------|----------|-----------|--------------|
| P1180950 | 9,5      | 162       | € 9,53       |
| P1181000 | 10       | 168       | € 9,53       |
| P1181100 | 11       | 175       | € 9,85       |
| P1181150 | 11,5     | 175       | € 10,52      |
| P1181200 | 12       | 182       | € 10,52      |
| P1181250 | 12,5     | 182       | € 10,99      |
| P1181300 | 13       | 182       | € 11,25      |
| P1181350 | 13,5     | 189       | € 13,52      |
| P1181400 | 14       | 189       | € 13,52      |
| P1181550 | 15,5     | 218       | € 16,24      |
| P1181600 | 16       | 218       | € 16,24      |
| P1181850 | 18,5     | 233       | € 20,64      |
| P1182000 | 20       | 238       | € 22,10      |
| P1182050 | 20,5     | 243       | € 26,57      |
| P1182250 | 22,5     | 253       | € 31,55      |
| P1182300 | 23       | 253       | € 31,55      |
| P1182400 | 24       | 281       | € 35,81      |
| P1182500 | 25       | 281       | € 37,94      |
| P1182600 | 26       | 286       | € 44,45      |
| P1182650 | 26,5     | 286       | € 45,93      |
| P1182700 | 27       | 291       | € 45,93      |
| P1182800 | 28       | 291       | € 48,13      |
| P1182850 | 28,5     | 296       | € 51,86      |
| P1182900 | 29       | 296       | € 54,84      |
| P1182950 | 29,5     | 296       | € 56,57      |
| P1183000 | 30       | 296       | € 56,57      |
| P1183100 | 31       | 301       | € 74,67      |
| P1183200 | 32       | 334       | € 82,96      |
| P1183300 | 33       | 334       | € 88,91      |
| P1183350 | 33,5     | 334       | € 97,97      |
| P1183400 | 34       | 339       | € 97,97      |
| P1183500 | 35       | 339       | € 107,42     |
| P1183600 | 36       | 344       | € 109,82     |
| P1184500 | 45       | 359       | € 196,99     |

Confezionate singolarmente

| Per un corretto utilizzo di queste Punta Elicoidali seguite i consigli della Tabella seguente |                              |                                      |     |     |     |     |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|----------------|
| Materiale da Forare                                                                           | Velocità di taglio<br>M/min. | Velocità di rotazione n° giri/minuto |     |     |     |     | Raffreddamento |
|                                                                                               |                              | ø16                                  | ø20 | ø32 | ø40 | ø50 |                |
| ACCIAIO < 50 Kgf/mm <sup>2</sup>                                                              | 30:50                        | 780                                  | 630 | 390 | 320 | 250 | E - L          |
| ACCIAIO 50÷70 Kgf/mm <sup>2</sup>                                                             | 25:35                        | 580                                  | 470 | 300 | 240 | 180 | E - L          |
|                                                                                               |                              |                                      |     |     |     |     |                |
|                                                                                               |                              |                                      |     |     |     |     |                |

(Valori indicativi utili per la realizzazione di prove di foratura)

RAFFREDDAMENTO: E = Olio emulsionabile L = Olio da taglio S = a secco A = con Aria

Norme di Sicurezza: Usare Occhiali di protezione. Verificare l'affilatura dei taglienti





## P102 - PUNTE HSS RETTIFICATE LUCIDE PER FORARE ACCIAIO, FERRO, METALLO E LEGHE

| CODICE   | DIAMETRO | LUNGHEZZA | PREZZO (X 1) |
|----------|----------|-----------|--------------|
| P1020100 | 1        | 34        | € 1,25       |
| P1020125 | 1,25     | 38        | € 1,25       |
| P1020150 | 1,5      | 40        | € 1,25       |
| P1020175 | 1,75     | 46        | € 1,32       |
| P1020200 | 2        | 49        | € 1,32       |
| P1020225 | 2,25     | 53        | € 1,40       |
| P1020250 | 2,5      | 57        | € 1,40       |
| P1020275 | 2,75     | 61        | € 1,43       |
| P1020300 | 3        | 61        | € 1,43       |
| P1020325 | 3,25     | 65        | € 1,81       |
| P1020350 | 3,5      | 70        | € 1,81       |
| P1020375 | 3,75     | 70        | € 1,94       |
| P1020400 | 4        | 75        | € 1,94       |
| P1020425 | 4,25     | 75        | € 2,12       |
| P1020450 | 4,5      | 80        | € 2,12       |
| P1020475 | 4,75     | 80        | € 2,49       |
| P1020500 | 5        | 86        | € 2,49       |
| P1020525 | 5,25     | 86        | € 2,86       |
| P1020550 | 5,5      | 93        | € 2,86       |
| P1020575 | 5,75     | 93        | € 3,13       |
| P1020600 | 6        | 93        | € 3,13       |
| P1020625 | 6,25     | 101       | € 3,58       |
| P1020650 | 6,5      | 101       | € 3,58       |
| P1020675 | 6,75     | 109       | € 4,32       |
| P1020700 | 7        | 109       | € 4,32       |
| P1020725 | 7,25     | 109       | € 5,48       |
| P1020750 | 7,5      | 109       | € 5,48       |
| P1020775 | 7,75     | 117       | € 5,83       |
| P1020800 | 8        | 117       | € 5,83       |
| P1020825 | 8,25     | 117       | € 6,79       |
| P1020850 | 8,5      | 117       | € 6,79       |
| P1020875 | 8,75     | 125       | € 7,42       |
| P1020900 | 9        | 125       | € 7,42       |
| P1020925 | 9,25     | 125       | € 8,55       |
| P1020950 | 9,5      | 125       | € 8,55       |
| P1020975 | 9,75     | 133       | € 9,15       |
| P1021000 | 10       | 133       | € 9,15       |
| P1021050 | 10,5     | 133       | € 10,55      |
| P1021100 | 11       | 142       | € 11,94      |
| P1021150 | 11,5     | 142       | € 12,82      |
| P1021200 | 12       | 151       | € 13,77      |
| P1021250 | 12,5     | 151       | € 14,63      |
| P1021300 | 13       | 151       | € 16,46      |

PUNTE ELICOIDALI CON  
CODOLO CILINDRICO

SERIE CORTA DIN 338 TIPO N  
UNI 5620 ACCIAIO  
SUPER RAPIDO HSS (alSI m2)

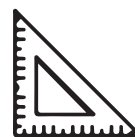
ELICA DESTRA RETTIFICATA  
RICAVATA DAL PIENO

FINITURA BIANCA LUCIDA



codolo coassiale  
sullo stelo

taglienti affilati  
a 130°



- Le misure da 1 a 10 mm sono confezionate  
in scatole da 10 pz.

- Le misure da 10,5 a 13 mm sono confezionate  
in scatole da 5 pz

| Materiale da Forare      | Velocità di taglio<br>M/min. | Velocità di rotazione n° giri/minuto |       |       |       |       |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                          |                              | ø2                                   | ø4    | ø6    | ø8    | ø10   |
| ACCIAIO 50÷70 Kgf/mm²    | 25:35                        | 4.400                                | 2.200 | 1.400 | 1.100 | 950   |
| ACCIAIO 70÷90 Kgf/mm²    | 15:25                        | 2.800                                | 1.400 | 950   | 700   | 600   |
| ALLUMINIO E LE SUE LEGHE | 40:100                       | 9.800                                | 5.000 | 3.200 | 2.400 | 2.000 |
| RAME ELETTROLITICO       | 20:30                        | 3.600                                | 2.400 | 1.200 | 1.600 | 1.400 |



## P108 - PUNTE HSS TITANIO PER FORARE ACCIAI DURI, GHISA E LEGHE DURE

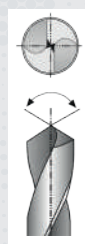
| CODICE   | DIAMETRO | LUNGHEZZA | PREZZO (X1) |
|----------|----------|-----------|-------------|
| P1080100 | 1        | 34        | € 1,45      |
| P1080150 | 1,5      | 40        | € 1,23      |
| P1080200 | 2        | 49        | € 1,42      |
| P1080250 | 2,5      | 57        | € 1,50      |
| P1080300 | 3        | 61        | € 1,83      |
| P1080350 | 3,5      | 70        | € 1,98      |
| P1080400 | 4        | 75        | € 2,09      |
| P1080450 | 4,5      | 80        | € 2,51      |
| P1080500 | 5        | 86        | € 2,73      |
| P1080550 | 5,5      | 93        | € 3,30      |
| P1080600 | 6        | 93        | € 3,64      |
| P1080650 | 6,5      | 101       | € 4,07      |
| P1080700 | 7        | 109       | € 4,51      |
| P1080750 | 7,5      | 109       | € 5,61      |
| P1080800 | 8        | 117       | € 6,52      |
| P1080850 | 8,5      | 117       | € 7,93      |
| P1080900 | 9        | 125       | € 8,60      |
| P1080950 | 9,5      | 125       | € 9,71      |
| P1081000 | 10       | 133       | € 10,12     |
| P1081050 | 10,5     | 133       | € 11,32     |
| P1081100 | 11       | 142       | € 12,22     |
| P1081150 | 11,5     | 142       | € 13,30     |
| P1081200 | 12       | 151       | € 14,05     |
| P1081250 | 12,5     | 151       | € 15,39     |
| P1081300 | 13       | 151       | € 17,11     |



- Le misure da 1 a 10 mm sono confezionate in scatole da 10 pz.

- Le misure da 10,5 a 13 mm sono confezionate in scatole da 5 pz

- ☐ RIVESTITE AL TITANIO (TIN)  
CODOLO CILINDRICO
- ☐ SERIE CORTA DIN 338 TIPO N  
UNI 5620 ACCIAIO  
SUPER RAPIDO HSS ( Aisi M2)
- ☐ ELICA DESTRA RETTIFICATA  
RICAVATA DAL PIENO
- ☐ FINITURA ORO



A - codolo cilindrico perfettamente coassiale sullo stelo della punta



B - profilo rettificato delle gole studiato in modo da determinare un invito al coinvolgimento dei trucioli. Elica ricavata di mola



C - quadretto perfettamente uniforme e rettificato da determinare le condizioni punto D

D - diametro esterno rastremato verso il codolo per facilitare il disimpegno della punta

E - taglienti simmetrici e angolati a 118° per lavorare acciai generici

$\alpha$  - taglienti perfettamente paralleli

$\beta$  - angolo di spoglia a valore costante per tutte le affilature

### Per un corretto utilizzo di queste Punte Elicoidali seguite i consigli della Tabella seguente

| Materiale da Forare               | Velocità di taglio<br>M/min. | Velocità di rotazione n° giri/minuto |          |          |          |           | Raffreddamento | Norme di Sicurezza                    |
|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|-----------|----------------|---------------------------------------|
|                                   |                              | $\phi 2$                             | $\phi 4$ | $\phi 6$ | $\phi 8$ | $\phi 10$ |                |                                       |
| ACCIAIO 50÷70 Kg/mm <sup>2</sup>  | 25:35                        | 4.400                                | 2.200    | 1.400    | 1.100    | 960       | E - L          | Usare Occhiali di protezione          |
| ACCIAIO 70÷90 Kg/mm <sup>2</sup>  | 15:25                        | 2.900                                | 1.400    | 950      | 720      | 620       | E - L          | Verificare l'affilatura dei taglienti |
| ACCIAIO 90÷110 Kg/mm <sup>2</sup> | 10:15                        | 1.700                                | 860      | 560      | 420      | 380       | E - L          |                                       |

(Valori indicativi utili per la realizzazione di prove di foratura)

RAFFREDDAMENTO:

E = Olio emulsionabile

L = Olio da taglio

S = a secco

A = con Aria

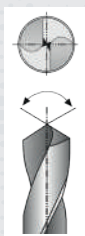
## PUNTE HSS - PER ACCIAIO

## P109 - PUNTE AL COBALTO 5%

PER FORARE ACCIAIO INOX, ACCIAI DURI, GHISA E LEGHE DURE



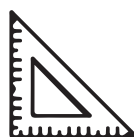
- ☐ PUNTE ELICOIDALI CON CODOLO CILINDRICO
- ☐ ACCIAIO HSSCO (M35) AL 5% DI COBALTO
- ☐ SERIE CORTA DIN 338 TIPO N UNI 5620
- ☐ ELICA DESTRA RETTIFICATA RICAVATA DAL PIENO DOPO TEMPRA
- ☐ FINITURA LUCIDA



codolo coassiale  
sullo stelo

taglienti affilati  
a 118°

| CODICE   | DIAMETRO | LUNGHEZZA | PREZZO (x 1) |
|----------|----------|-----------|--------------|
| P1090100 | 1        | 34        | € 1,81       |
| P1090150 | 1,5      | 40        | € 1,81       |
| P1090200 | 2        | 49        | € 1,72       |
| P1090250 | 2,5      | 57        | € 1,92       |
| P1090300 | 3        | 61        | € 1,92       |
| P1090350 | 3,5      | 70        | € 2,44       |
| P1090400 | 4        | 75        | € 2,66       |
| P1090450 | 4,5      | 80        | € 3,06       |
| P1090500 | 5        | 86        | € 3,25       |
| P1090550 | 5,5      | 93        | € 4,38       |
| P1090600 | 6        | 93        | € 4,59       |
| P1090650 | 6,5      | 101       | € 5,81       |
| P1090700 | 7        | 109       | € 6,79       |
| P1090750 | 7,5      | 109       | € 7,28       |
| P1090800 | 8        | 117       | € 8,58       |
| P1090850 | 8,5      | 117       | € 9,09       |
| P1090900 | 9        | 125       | € 11,10      |
| P1090950 | 9,5      | 125       | € 11,62      |
| P1091000 | 10       | 133       | € 13,22      |
| P1091050 | 10,5     | 133       | € 15,02      |
| P1091100 | 11       | 142       | € 16,99      |
| P1091150 | 11,5     | 142       | € 18,90      |
| P1091200 | 12       | 151       | € 20,77      |
| P1091250 | 12,5     | 151       | € 22,48      |
| P1091300 | 13       | 151       | € 24,94      |



- Le misure da 1 a 10 mm sono confezionate in scatole da 10 pz
- Le misure da 10,5 a 13 mm sono confezionate in scatole da 5 pz

Per un corretto utilizzo di queste Punte Elicoidali seguite i consigli della Tabella seguente

| Materiale da Forare    | Velocità di taglio<br>M/min. | Velocità di rotazione n° giri/minuto |       |     |     |     | Raffreddamento | Norme di Sicurezza                    |
|------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-------|-----|-----|-----|----------------|---------------------------------------|
|                        |                              | Ø2                                   | Ø4    | Ø6  | Ø8  | Ø10 |                |                                       |
| ACCIAIO 90÷110 Kgf/mm² | 10:15                        | 1.700                                | 880   | 580 | 450 | 380 | E - L          | Usare Occhiali di protezione          |
| ACCIAIO STAMPATO       | 14:24                        | 2.900                                | 1.450 | 980 | 750 | 640 | S              |                                       |
| ACCIAIO INOX Cr-Mo     | 5:12                         | 1.150                                | 580   | 390 | 290 | 260 | E - L          | Verificare l'affilatura dei taglienti |

(Valori indicativi utili per la realizzazione di prove di foratura)

RAFFREDDAMENTO:

E = Olio emulsionabile

L = Olio da taglio

S = a secco

A = con Aria



## P107 - PUNTE AL COBALTO 8% PER FORARE ACCIAIO INOX, ACCIAI DURISSIMI, GHISA E LEGHE DURE

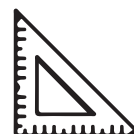
| CODICE   | DIAMETRO | LUNGHEZZA | PREZZO (X1) |
|----------|----------|-----------|-------------|
| P1070100 | 1        | 34        | € 2,40      |
| P1070125 | 1,25     | 38        | € 3,17      |
| P1070150 | 1,5      | 40        | € 2,40      |
| P1070175 | 1,75     | 46        | € 3,47      |
| P1070200 | 2        | 49        | € 2,31      |
| P1070225 | 2,25     | 53        | € 3,63      |
| P1070250 | 2,5      | 57        | € 2,55      |
| P1070275 | 2,75     | 61        | € 4,07      |
| P1070300 | 3        | 61        | € 2,55      |
| P1070325 | 3,25     | 65        | € 4,71      |
| P1070350 | 3,5      | 70        | € 3,26      |
| P1070375 | 3,75     | 70        | € 4,95      |
| P1070400 | 4        | 75        | € 3,55      |
| P1070425 | 4,25     | 75        | € 5,54      |
| P1070450 | 4,5      | 80        | € 4,07      |
| P1070475 | 4,75     | 80        | € 6,34      |
| P1070500 | 5        | 86        | € 4,34      |
| P1070525 | 5,25     | 86        | € 7,62      |
| P1070550 | 5,5      | 93        | € 5,85      |
| P1070575 | 5,75     | 93        | € 8,25      |
| P1070600 | 6        | 93        | € 6,10      |
| P1070625 | 6,25     | 101       | € 10,32     |
| P1070650 | 6,5      | 101       | € 7,72      |
| P1070675 | 6,75     | 109       | € 11,58     |
| P1070700 | 7        | 109       | € 9,12      |
| P1070725 | 7,25     | 109       | € 13,84     |
| P1070750 | 7,5      | 109       | € 9,72      |
| P1070775 | 7,75     | 117       | € 15,02     |
| P1070800 | 8        | 117       | € 11,45     |
| P1070825 | 8,25     | 117       | € 17,04     |
| P1070850 | 8,5      | 117       | € 12,12     |
| P1070875 | 8,75     | 125       | € 18,84     |
| P1070900 | 9        | 125       | € 14,77     |
| P1070925 | 9,25     | 125       | € 22,36     |
| P1070950 | 9,5      | 125       | € 15,58     |
| P1070975 | 9,75     | 133       | € 26,43     |
| P1071000 | 10       | 133       | € 16,78     |
| P1071050 | 10,5     | 133       | € 19,11     |
| P1071100 | 11       | 142       | € 21,64     |
| P1071150 | 11,5     | 142       | € 24,09     |
| P1071200 | 12       | 151       | € 26,47     |
| P1071250 | 12,5     | 151       | € 28,62     |
| P1071300 | 13       | 151       | € 31,68     |

- ☐ PUNTE ELICOIDALI CON CODOLO CILINDRICO
- ☐ ACCIAIO HSSCO (M42) AL 8% DI COBALTO
- ☐ SERIE CORTA DIN 338 TIPO N UNI 5620
- ☐ ELICA DESTRA RETTIFICATA RICAVATA DAL PIENO
- ☐ FINITURA ORO



codolo coassiale  
sullo stelo

affilatura  
split point 135° con  
nocciolo rinforzato



- Le misure da 1 a 10 mm sono confezionate  
in scatole da 10 pz.

- Le misure da 10,5 a 13 mm sono confezionate  
in scatole da 5 pz

| Per un corretto utilizzo di queste Punte Elicoidali seguite i consigli della Tabella seguente |                              |                                      |     |     |     |     |                |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|----------------|---------------------------------------|
| Materiale da Forare                                                                           | Velocità di taglio<br>M/min. | Velocità di rotazione n° giri/minuto |     |     |     |     | Raffreddamento | Norme di Sicurezza                    |
|                                                                                               |                              | ø2                                   | ø4  | ø6  | ø8  | ø10 |                |                                       |
| ACCIAIO 90÷110 Kgf/mm²                                                                        | 10:15                        | 1.700                                | 880 | 580 | 450 | 380 | E - L          | Usare Occhiali di protezione          |
| ACCIAIO > 110 Kgf/mm²                                                                         | 5:12                         | 1.150                                | 580 | 390 | 290 | 260 | E - L          |                                       |
| ACCIAIO INOX Cr-NI                                                                            | 4:8                          | 720                                  | 360 | 250 | 180 | 150 | L              | Verificare l'affilatura dei taglienti |
| ACCIAIO AL TITANIO                                                                            | 3:6                          | 580                                  | 290 | 195 | 140 | 120 | L              |                                       |

(Velocità indicativa solo per la realizzazione di punte di foratura)

RAFFREDDAMENTO: E = Olio emulsionabile L = Olio da taglio S = a secco A = con Aria