

# Sommaire



**FORETS**

**P. 8 - 122**

**P. 123 - 310**

**TARAUDS**



**FILIÈRES**

**P. 311 - 338**

**P. 339 - 503**

**FRAISES**



**ALÉSOIRS**

**P. 504 - 514**

**P. 515 - 548**

**FILETS RAPPORTÉS**



**ACCESSOIRES**

**P. 549 - 562**

**P. 563 - 624**

**COFFRETS**



**Outils de production modernes**

Modern and high-end machine tools and factories



**Stock permanent**

Permanent stock



**Livraison 24H en France**

24h delivery in France



**Service commercial à votre écoute**

Our sales department at your disposal to answer your questions

# - 25 ans d'expérience -



*Siège social*



**Un support technique  
avant toute vente  
et une assistance  
dans le choix des outils.**

**Une disponibilité assurée  
par nos commerciaux itinérants  
répartis dans la France  
et les Dom Tom.**

**Vos exigences :**

*Prix et Disponibilité*

**Nos objectifs :**

*Qualité, Fiabilité, Service*



# - Nos Services & Moyens -

Stock permanent



Réactivité grâce à un délai de livraison de 24h\*  
sur une gamme de plus de 1 200 000 pièces en stock

\* hors aléas de transport (dysfonctionnement dûs aux transporteurs, grèves, météo, ...)

## Notre Politique Commerciale

*La vente exclusive par la distribution*

- Négoce technique • Fourniture industrielle • Fourniture auto et bâtiment

Des outils de qualité  
fabriqués sur des machines  
de production  
modernes et performantes.

Unité de production



*Banc d'essais et de contrôle qualité*

**Applications** / Applications / Applications / Aplicaciones



**Adapté** / Suitable / Geeignet / Adecuado



**Usage occasionnel** / Occasional use / Gelegentlicher Gebrauch / Uso ocasional



**Inadapté** / Inadequate / Verhaltensgestört / Inadaptado

**Revêtements** / Coatings / Beschichtung / Recubrimientos



**Nitrure de titane** / Titanium nitride / Titannitrid / Nitruro de titanio



**Nitrure de titane aluminium** / Titanium aluminium nitride / Aluminium-Titannitrid / Nitruro de titanio-aluminio



**Nitrure de chrome** / Chromium nitride / Chromnitrid / Nitruro de cromo



**Carbonitrure de titane** / Titanium carbonitrate / Titancarbonitrid / Carbonitruro de titanio

**Nuances d'acier** / Steel characteristics / Stahleigenschaften / Materiales de fabricación



**Cobalt 5%** / Cobalt 5% / Kobalt 5% / Cobalto 5%



**Cobalt 8%** / Cobalt 8% / Kobalt 8% / Cobalto 8%

**Exemple** / Example / Beispiel / Ejemplo



Application :

Use for :



Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>



Fonte / Cast Iron



Aluminium



Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>



Inox / Stainless Steel 304L - 316L



**ALPHA COUPE disponible 24h/24,  
7j/7 sur son site internet B to B**

**[www.alphacoupe.com](http://www.alphacoupe.com)**



Réalisez vos commandes en ligne facilement



Vos tarifs en ligne



Un site adapté aux mobiles et tablettes



Disponibilité de nos produits en temps réel



Accédez à nos offres promotionnelles en cours



Toutes vos informations personnelles en un clic  
dans votre espace personnel

| Référence / Code | Page N° | Référence / Code | Page N° | Référence / Code | Page N° | Référence / Code | Page N° | Référence / Code | Page N° |
|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
| 11               | 492     | 444              | 67      | 995              | 37      | 48061            | 596     | 605P             | 93      |
| 13               | 492     | 454              | 274     | 998              | 46      | 49111            | 592     | 605PTM           | 93      |
| 16               | 492     | 464              | 276     | 1070             | 58      | 49501            | 592     | 605R             | 93      |
| 21               | 493     | 490              | 299     | 1090             | 54      | 49599            | 606     | 605TM            | 92      |
| 23               | 493     | 500              | 326     | 1091             | 55      | 70418            | 606     | 605VA            | 193     |
| 26               | 493     | 501              | 327     | 2000             | 551     | 72000            | 80      | 70/N             | 542     |
| 31               | 494     | 517              | 62      | 2010             | 551     | 72010            | 80      | 705/N            | 542     |
| 33               | 494     | 518              | 63      | 3000             | 558     | 73000            | 81      | 705CO            | 92      |
| 36               | 494     | 519              | 63      | 4000             | 558     | 73010            | 81      | 72/M             | 530     |
| 41               | 495     | 540              | 280     | 4001             | 544     | 91010            | 554     | 72000C           | 110     |
| 43               | 495     | 541              | 281     | 4003             | 544     | 91301            | 553     | 72000V1          | 608     |
| 46               | 495     | 605              | 91      | 4005             | 544     | 033/G            | 528     | 72000V1TIN       | 608     |
| 51               | 496     | 617              | 64      | 4006             | 544     | 080/M            | 541     | 73/M             | 531     |
| 53               | 496     | 618              | 65      | 4007             | 544     | 110COTI          | 574     | 73/MF            | 538     |
| 56               | 496     | 619              | 66      | 4009             | 544     | 110UFL           | 574     | 73000C           | 110     |
| 71               | 498     | 700              | 76      | 4010             | 544     | 113COTI          | 574     | 73000V1          | 608     |
| 73               | 498     | 710              | 76      | 4011             | 544     | 113UFL           | 574     | 73000V1TIN       | 608     |
| 76               | 498     | 711              | 289     | 4012             | 544     | 223/0002         | 574     | 74/M             | 532     |
| 81               | 497     | 720              | 77      | 4013             | 544     | 223/0003         | 574     | 75/M             | 533     |
| 83               | 497     | 720              | 292     | 4014             | 544     | 223/0004         | 579     | 76/M             | 534     |
| 86               | 497     | 721              | 293     | 4016             | 544     | 223/0005         | 579     | 770CO            | 598     |
| 91               | 499     | 730              | 296     | 4017             | 544     | 235CO            | 322     | 781CO            | 598     |
| 93               | 499     | 731              | 297     | 4018             | 544     | 235G             | 321     | 791CO            | 598     |
| 96               | 499     | 800              | 77      | 4019             | 544     | 235PGR           | 320     | 80/G             | 540     |
| 101              | 500     | 810              | 176     | 4021             | 544     | 236/MF           | 324     | 80/N             | 539     |
| 103              | 500     | 811              | 171     | 4022             | 544     | 236CO            | 325     | 813PGR           | 170     |
| 106              | 500     | 812              | 172     | 4023             | 544     | 236G             | 321     | 820C             | 499     |
| 111              | 501     | 813              | 170     | 4024             | 544     | 237G             | 332     | 820V1            | 607     |
| 113              | 501     | 820              | 173     | 4028             | 544     | 238G             | 333     | 820V1CO          | 607     |
| 116              | 501     | 830              | 175     | 4029             | 544     | 245VA            | 323     | 820V2            | 607     |
| 121              | 502     | 831              | 178     | 4030             | 544     | 301R/L           | 120     | 820V2CO          | 607     |
| 123              | 502     | 833              | 177     | 4031             | 544     | 302R/L           | 120     | 821V1            | 607     |
| 126              | 502     | 840              | 179     | 4032             | 544     | 303R/L           | 120     | 821V2            | 607     |
| 129              | 101     | 841              | 100     | 4033             | 544     | 305R/L           | 120     | 83/BSF           | 536     |
| 140              | 278     | 845              | 244     | 4034             | 544     | 306R/L           | 120     | 83/BSW           | 536     |
| 141              | 52      | 847              | 245     | 4035             | 544     | 307R/L           | 120     | 83/G             | 538     |
| 141              | 279     | 850              | 180     | 4036             | 544     | 308R/L           | 121     | 83/NC            | 535     |
| 143              | 53      | 855              | 236     | 4037             | 544     | 309R/L           | 121     | 83/NF            | 535     |
| 151              | 503     | 856              | 237     | 4081             | 545     | 351D             | 283     | 850G             | 181     |
| 153              | 503     | 857              | 238     | 4096             | 544     | 351R/L           | 121     | 860G             | 183     |
| 156              | 503     | 858              | 239     | 4190             | 545     | 352R/L           | 121     | 870/M            | 301     |
| 160              | 212     | 860              | 182     | 4191             | 545     | 353D             | 253     | 870/PG           | 184     |
| 161              | 213     | 864              | 47      | 4192             | 545     | 353DNCR          | 361     | 90/M             | 546     |
| 162              | 214     | 865              | 240     | 4193             | 545     | 353DTIN          | 257     | 965/0004         | 579     |
| 163              | 215     | 866              | 241     | 4194             | 545     | 353NCR           | 260     | 965/0005         | 579     |
| 222              | 40      | 867              | 242     | 4195             | 545     | 353R/L           | 121     | 974TIN           | 35      |
| 225              | 33      | 868              | 243     | 4196             | 545     | 353TIN           | 256     | 985C             | 110     |
| 227              | 41      | 875              | 248     | 4197             | 545     | 354D             | 265     | 992/0004         | 579     |
| 228              | 41      | 876              | 249     | 5000             | 562     | 354DNCR          | 273     | 992/0005         | 579     |
| 234              | 300     | 877              | 250     | 9881             | 84      | 354DTCN          | 269     | 9965/GBX         | 582     |
| 235              | 320     | 878              | 251     | 9882             | 84      | 354NCR           | 272     | 9965CO/N1        | 582     |
| 236              | 494     | 880              | 185     | 9883             | 84      | 354R/L           | 121     | 9965CO/N3        | 582     |
| 237              | 330     | 882              | 73      | 9965             | 619     | 354TCN           | 268     | 9965COTI/N1      | 582     |
| 238              | 331     | 883              | 74      | 19102            | 543     | 363D             | 255     | 9965COTI/N3      | 582     |
| 239              | 336     | 885              | 186     | 19104            | 543     | 363DNCR          | 263     | 9965R/N1         | 582     |
| 240              | 335     | 900              | 79      | 19106            | 543     | 363DTIN          | 259     | 9965UFL/N2       | 582     |
| 241              | 328     | 910              | 79      | 19111            | 543     | 363NCR           | 262     | 9965UFL/N3       | 582     |
| 242              | 329     | 920              | 79      | 19112            | 543     | 363TIN           | 258     | 9965UFLTI/N3     | 582     |
| 243              | 338     | 930              | 78      | 19113            | 543     | 364D             | 267     | A1820            | 452     |
| 244              | 337     | 940              | 78      | 19114            | 543     | 364DTCN          | 271     | A200             | 559     |
| 246              | 334     | 960              | 42      | 19115            | 543     | 364TCN           | 270     | A201             | 559     |
| 246              | 495     | 963              | 48      | 19116            | 543     | 365D             | 287     | A202             | 559     |
| 286              | 497     | 965              | 49      | 19117            | 543     | 404/6G           | 202     | A203             | 559     |
| 304              | 121     | 968              | 46      | 19118            | 543     | 404A             | 210     | A204             | 559     |
| 311              | 288     | 970              | 57      | 19119            | 543     | 404VA            | 208     | A204/M312        | 599     |
| 320              | 290     | 971              | 59      | 19125            | 543     | 405/6G           | 200     | A205             | 559     |
| 321              | 70      | 972              | 60      | 19126            | 543     | 405A             | 194     | A205/M312        | 599     |
| 321              | 291     | 973              | 61      | 19127            | 543     | 405AA            | 198     | A205/M410        | 610     |
| 330              | 294     | 974              | 34      | 19128            | 543     | 405VA            | 192     | A205A/M312       | 599     |
| 331              | 295     | 975              | 38      | 19129            | 543     | 454D             | 275     | A206             | 559     |
| 348              | 233     | 976              | 39      | 27000            | 550     | 464D             | 277     | A207             | 559     |
| 349              | 234     | 978              | 85      | 29000            | 550     | 52/M             | 537     | A2820            | 452     |
| 351              | 282     | 979              | 85      | 36000            | 456     | 53/M             | 537     | A300             | 559     |
| 353              | 252     | 980              | 68      | 48002            | 594     | 54/M             | 537     | A353/M312        | 602     |
| 354              | 264     | 981              | 71      | 48007            | 594     | 604/6G           | 203     | A354/M353        | 603     |
| 359              | 246     | 982              | 75      | 48020            | 594     | 604A             | 211     | A363/M312        | 602     |
| 363              | 254     | 983              | 75      | 48021            | 594     | 604VA            | 209     | A364/M312        | 603     |
| 364              | 266     | 985              | 82      | 48030            | 595     | 605/6G           | 201     | A404/M312        | 600     |
| 365              | 286     | 986              | 82      | 48032            | 595     | 605A             | 195     | A404VA/M312      | 601     |
| 369              | 247     | 987              | 83      | 48041            | 595     | 605AA            | 199     | A405/M312        | 600     |
| 390              | 188     | 988              | 83      | 48042            | 595     | 605C             | 98      | A405VA/M312      | 601     |
| 391              | 189     | 990              | 50      | 48050            | 596     | 605CF            | 98      | A405VA/M410      | 610     |
| 421              | 72      | 991              | 51      | 48051            | 596     | 605CO            | 91      | A500             | 555     |
| 422              | 56      | 994              | 36      | 48060            | 596     | 605FTM           | 93      | A770             | 87      |

# Aide à la recherche d'articles

Number Index  
 Artikelverzeichnis  
 Índice numérico

| Référence / Code | Page N° | Référence / Code | Page N° | Référence / Code | Page N° | Référence / Code | Page N° | Référence / Code | Page N°  |
|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|----------|
| A781             | 87      | B200             | 102     | COMPO12          | 588     | F410             | 384     | LS444            | 575      |
| A791             | 88      | B210             | 104     | COMPO2           | 583     | F410BH           | 390     | LS980            | 575      |
| A796             | 89      | B300             | 105     | COMPO3           | 584     | F410C            | 480     | LW               | 122      |
| A799/3           | 89      | B315             | 525     | COMPO4           | 584     | F410CM           | 406     | LW796            | 90 & 597 |
| A799F            | 89      | B325             | 527     | COMPO5           | 585     | F410CMHR         | 412     | M820             | 457      |
| A810             | 443     | BB130            | 284     | COMPO6           | 585     | F410HR           | 395     | MA120            | 119      |
| A820             | 444     | BB130D           | 285     | COMPO7           | 586     | F411             | 385     | MA90             | 118      |
| A820CM           | 453     | BB200            | 148     | COMPO8           | 586     | F411BH           | 391     | MAN13            | 427      |
| A820TIN          | 446     | BB200CO          | 152     | COMPO811         | 589     | F411C            | 481     | MAN16            | 427      |
| A823             | 455     | BB200E           | 152     | COMPO9           | 587     | F411CM           | 407     | MAP              | 591      |
| A825             | 451     | BB200G           | 153     | COMPOX           | 590     | F411CMHR         | 413     | MB1              | 422      |
| A828             | 445     | BB203            | 166     | CXP820           | 605     | F411HR           | 395     | MB2              | 422      |
| A829             | 447     | BB204            | 169     | CXP820TIALN      | 605     | F420             | 386     | MDP              | 115      |
| A830             | 454     | BB205            | 167     | CXP828           | 605     | F420CM           | 408     | MEUBLE1          | 619      |
| A840             | 454     | BB205A           | 168     | DH41             | 614     | F420CMHR         | 414     | MEUBLEC1         | 618      |
| A850             | 459     | BB210            | 149     | DMA2011          | 427     | F420HR           | 396     | MEUBLEC2         | 618      |
| A851             | 459     | BB210G           | 154     | DMC1111          | 427     | F421             | 387     | MEUBLEC3         | 618      |
| A852             | 459     | BB230            | 155     | DMC1113          | 427     | F421CM           | 409     | MF200BHC         | 468      |
| A950             | 458     | BB230G           | 156     | DMP0250          | 427     | F421CMHR         | 415     | MF200C           | 466      |
| A951             | 458     | BB240            | 161     | DMP0251          | 427     | F421HR           | 397     | MF201BHC         | 469      |
| A952             | 458     | BB280            | 157     | DMP0501          | 427     | F508             | 315     | MF201C           | 467      |
| AB16/N           | 427     | BB280G           | 158     | DT/M             | 111     | F600C            | 482     | MF254            | 317      |
| AB18/N           | 427     | BB290            | 159     | EBM              | 562     | F601C            | 483     | MF381            | 317      |
| AC150/M          | 538     | BB290G           | 160     | F10D             | 428     | F635             | 315     | MF508            | 317      |
| AC91010          | 554     | BB370            | 165     | F14C             | 432     | F6P              | 86      | MP10             | 560      |
| ACF/DM           | 597     | BB380            | 162     | F1D              | 428     | F800C            | 484     | MP13             | 560      |
| ACF/FR6P         | 605     | BB390            | 187     | F1DC             | 488     | F801C            | 485     | MPAS13           | 560      |
| ACF/FTCM310      | 604     | BB400G           | 226     | F200             | 364     | FA45             | 435     | MPCLE10          | 560      |
| ACF0075          | 589     | BB400G           | 298     | F200BHC          | 470     | FA60             | 435     | MPCLE13          | 560      |
| ACF0076          | 589     | BB404            | 206     | F200C            | 463     | FAF/G            | 305     | NC90             | 116      |
| ACF0974B         | 590     | BB404G           | 230     | F200CM           | 398     | FAF/M            | 304     | NCM              | 552      |
| ACF0974C         | 590     | BB404H           | 204     | F201             | 365     | FAF/NPT          | 307     | OM90/M           | 546      |
| ACF0974D         | 590     | BB405            | 190     | F201BHC          | 471     | FAF/RC           | 306     | P11              | 617      |
| ACF1000          | 556     | BB405/+0,1       | 200     | F201C            | 464     | FAF/JUN          | 308     | P12              | 616      |
| ACF1008          | 557     | BB405A           | 196     | F201CM           | 399     | FAFC90/M         | 309     | P14              | 616      |
| ACF1017          | 557     | BB405G           | 228     | F210             | 366     | FC300            | 96      | P300             | 112      |
| ACF1025          | 557     | BB406            | 216     | F211             | 367     | FC400            | 416     | P500             | 114      |
| ACF1036          | 557     | BB407            | 218     | F254             | 314     | FC400P1          | 593     | PATAR1           | 303      |
| ACF110/1090      | 574     | BB408            | 217     | F300             | 370     | FC400V1          | 593     | PATAR2           | 303      |
| ACF110/6P        | 605     | BB409            | 219     | F300C            | 474     | FC400V2          | 593     | PATAR3           | 303      |
| ACF110AT         | 575     | BB410            | 220     | F300CM           | 400     | FC410            | 417     | PLAF             | 310      |
| ACF1300          | 556     | BB480            | 163     | F300CW           | 476     | FC430C           | 418     | PRO111           | 425      |
| ACF2000          | 556     | BB490            | 164     | F300J            | 368     | FC440C           | 419     | PRO35AD-A        | 426      |
| ACF3000          | 556     | BB600G           | 227     | F300W            | 376     | FC450C           | 420     | PRO36            | 424      |
| ACF6001          | 556     | BB601            | 221     | F301             | 371     | FCCD45           | 438     | PRO40            | 424      |
| ACF6040          | 556     | BB602            | 222     | F301C            | 475     | FCCD60           | 438     | PRO45A           | 426      |
| ACF7055          | 591     | BB603            | 224     | F301CM           | 401     | FCCR45           | 437     | PRO51            | 424      |
| ACF7056          | 593     | BB604G           | 231     | F301CW           | 476     | FCCR60           | 437     | PRO76            | 425      |
| ACF870/310       | 604     | BB604H           | 205     | F301J            | 369     | FCQUIKIN         | 422     | QA               | 122      |
| ACF870/310F      | 604     | BB604H           | 207     | F301W            | 377     | FCT              | 433     | RC400            | 418      |
| ACFOC            | 302     | BB605            | 191     | F302W            | 378     | FEBC             | 117     | SCGL             | 122      |
| ADMAN1           | 561     | BB605A           | 197     | F305             | 372     | FFC300           | 97      | SCGR             | 122      |
| ADMAN2           | 561     | BB605G           | 229     | F3051            | 373     | FFV              | 465     | SCLCR            | 122      |
| ADW19            | 422     | BB833            | 161     | F310             | 374     | FG254            | 316     | SSSCR            | 122      |
| AF14             | 620     | C11ALR           | 615     | F310CM           | 402     | FG381            | 316     | ST               | 552      |
| AF32             | 620     | C200             | 612     | F310W            | 379     | FI45             | 436     | TG/              | 418      |
| AF851            | 460     | C201             | 612     | F311             | 375     | FI60             | 436     | TR1              | 94 & 581 |
| AF951            | 460     | C300             | 612     | F311CM           | 403     | FM               | 434     | TR13             | 94 & 580 |
| ALR              | 509     | C300W            | 612     | F311CW           | 477     | FRC              | 442     | TR13/CO          | 94 & 580 |
| AP110/864        | 577     | C301             | 612     | F311W            | 380     | FRT              | 439     | TR1CO            | 94 & 581 |
| AP110/960        | 576     | C301W            | 612     | F312W            | 381     | FRTCM            | 441     | TR2              | 94 & 581 |
| AP110/990        | 577     | C400             | 612     | F381             | 314     | FRTNR            | 440     | TR2CO            | 94 & 581 |
| AP110/GBX        | 576     | C400BH           | 612     | F3T              | 431     | FT200            | 95      | TR3              | 94 & 581 |
| AP110VIDE        | 619     | C400HR           | 612     | F400             | 382     | G200             | 508     | TR3CO            | 94 & 581 |
| AP113/864        | 577     | C401             | 612     | F400BH           | 388     | G210             | 510     | TR4              | 94 & 581 |
| AP113/960        | 576     | C401BH           | 612     | F400BHC          | 472     | G220             | 511     | TR4CO            | 94 & 581 |
| AP113/990        | 577     | C401HR           | 612     | F400C            | 478     | G230             | 512     | TR5              | 94 & 581 |
| AP113/GBX        | 576     | C799/3           | 597     | F400CM           | 404     | G240             | 513     | TR5CO            | 94 & 581 |
| AP113VIDE        | 619     | CA36000          | 609     | F400CMHR         | 410     | G250             | 514     | TR7/705CO        | 94 & 581 |
| AP6/M            | 540     | CFAF             | 310     | F400CNR          | 486     | G254             | 318     | TR705CO          | 94 & 581 |
| ATAR1            | 303     | CLE10            | 561     | F400HR           | 392     | G260             | 507     | V113/GBX         | 578      |
| ATAR2            | 303     | CLE13            | 561     | F400T            | 429     | G381             | 318     | V170/GBX         | 578      |
| ATAR3            | 303     | CLI10            | 613     | F400THR          | 430     | G508             | 319     | V444             | 575      |
| ATE781/6         | 88      | CMFC400          | 423     | F401             | 383     | G635             | 319     | VGBX             | 578      |
| ATFC300          | 97      | CMFC450C         | 421     | F401BH           | 389     | GBX              | 44      | XP820            | 448      |
| B031             | 524     | COFTOUR          | 615     | F401BHC          | 473     | H1200T           | 109     | XP820TIALN       | 449      |
| B032             | 526     | COLI12           | 613     | F401C            | 479     | H200             | 106     | XP828            | 450      |
| B033             | 528     | COLI3            | 613     | F401CM           | 405     | H200T            | 107     |                  |          |
| B035/M           | 520     | COLI6            | 613     | F401CMHR         | 411     | H210T            | 108     |                  |          |
| B035/MF          | 522     | COLI8            | 613     | F401CNR          | 487     | JB40             | 614     |                  |          |
| B036             | 529     | COMPO/GBX        | 590     | F401HR           | 393     | JL200            | 611     |                  |          |
| B037/M           | 521     | COMPO1           | 583     | F401T            | 429     | JL605C           | 611     |                  |          |
| B037/MF          | 523     | COMPO10          | 587     | F401THR          | 430     | KR90/M           | 546     |                  |          |
| B090             | 546     | COMPO11          | 588     | F402HR           | 394     | LH781            | 597     |                  |          |

| Norme                    | DIN 1897  |           |           |           |           |           |           | DIN 338   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                          | 225       | 974       | 974TIN    | 994       | 995       | 975       | 976       | 222       | GBX       | 960       | 227       | 228       | GBX       | 968       | 998       | 963       | 965       |
| Type Goujure<br>Flute    | NL        | N         | N         | N         | N         | UF-L 40°  | UF-L 40°  | NL        | N         | N         | NL        | NL        | N         | N         | N         | N         | N         |
| Affûtage<br>Point shapes | Std       | C         | C         | C         | C         | B         | B         | Std       | C         | Std       | Std       | Std       | C         | Std       | C         | C         | C         |
| Nuance<br>Material       | HSS       | HSS       | HSS       | Co5%      | Co5%      | Co5%      | Co5%      | HSS       | HSS       | HSS       | HSS       | HSS       | HSS       | HSS       | Co5%      | HSS       | HSS       |
| Revêtement<br>Coating    |           |           | TIN       |           | TIALN     |           | TIALN     |           |           |           |           |           |           |           |           |           | TIN       |
| Plage Diam.<br>Ø         | 2-13      | 2-16      | 2-13      | 2-13      | 2-13      | 2-16      | 2-16      | 0,3-20    | 1-13      | 0,2-20    | 10,5-16   | 13,5-30   | 13,5-20   | 13,5-20   | 13,5-20   | 1-16      | 1-16      |
| Catalogue page           | <b>33</b> | <b>34</b> | <b>35</b> | <b>36</b> | <b>37</b> | <b>38</b> | <b>39</b> | <b>40</b> | <b>44</b> | <b>42</b> | <b>41</b> | <b>41</b> | <b>45</b> | <b>46</b> | <b>46</b> | <b>48</b> | <b>49</b> |



| Norme                    | DIN 345   |           | DIN341 Usine |           |           | DIN 1870  |           |           |           | DIN 1869  |           |           | DIN 1869    |             |             | Usine     |
|--------------------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-----------|
|                          | 444       | 980       | 321          | 981       | 421       | 882       | 883       | 982       | 983       | 517       | 518       | 519       | 617         | 618         | 619         | 973       |
| Type Goujure<br>Flute    | NL        | N         | N            | N         | N         | N         | N         | UF-L40°   |           | N         | N         | N         | UF-L 40°    | UF-L 40°    | UF-L 40°    | N         |
| Affûtage<br>Point shapes | Std       | Std       | A            | Std       | C         | Std       | Std       | B         | B         | Std       | Std       | Std       | B           | B           | B           |           |
| Nuance<br>Material       | HSS       | HSS       | Co5%         | HSS       | Co8%      | HSS       | HSS       | HSS       | HSS       | HSS       | HSS       | HSS       | Co5% et HSS | Co5% et HSS | Co5% et HSS | HSS       |
| Revêtement<br>Coating    |           |           |              |           |           |           |           |           |           |           |           |           |             |             |             |           |
| Plage Diam.<br>Ø         | 8-60      | 5-100     | 10-40        | 10-50     | 10-30     | 10-50     | 10-50     | 10-30     | 10-30     | 1-13      | 2-14      | 2-14      | 1-16        | 1.5-16      | 2-13        | 4,9-5,8   |
| Catalogue page           | <b>67</b> | <b>69</b> | <b>70</b>    | <b>71</b> | <b>72</b> | <b>73</b> | <b>74</b> | <b>75</b> | <b>75</b> | <b>62</b> | <b>63</b> | <b>63</b> | <b>64</b>   | <b>65</b>   | <b>66</b>   | <b>61</b> |





# Synoptique

Table of contents  
Inhaltsverzeichnis  
Indice general

| Norme                    | DIN 338   |       |          |          |      |       |      | DIN 340 |        |      |          |          |       |
|--------------------------|-----------|-------|----------|----------|------|-------|------|---------|--------|------|----------|----------|-------|
|                          | Référence | 990   | 991      | 141      | 143  | 1090  | 1091 | 864     | 422    | 970  | 1070     | 971      | 972   |
| Type Goujure<br>Flute    | N         | N     | UF-L 40° | UF-L 40° | N    | N     | N    | NL      | N      | N    | UF-L 40° | UF-L 40° |       |
| Affûtage<br>Point shapes | C         | C     | B        | B        | C    | V     | Std  |         |        |      |          |          |       |
| Nuance<br>Material       | Co5%      | Co5%  | Co5%     | Co5%     | Co8% | Co8%  | HSS  | HSS     | HSS    | Co5% | Co5%     | Co5%     |       |
| Revêtement<br>Coating    |           | TIALN |          | TIALN    |      | TIALN |      |         |        |      |          |          | TIALN |
| Plage Diam.<br>Ø         | 0,5-16    | 1-16  | 1,5-16   | 1,5-16   | 2-16 | 2-16  | 1-13 | 2-16    | 0,4-16 | 2-13 | 3-13     | 3-13     |       |
| Catalogue page           | 50        | 51    | 52       | 53       | 54   | 55    | 47   | 56      | 57     | 58   | 59       | 60       |       |



| Norme                 | 333A      |       |        |      |      | 333R  | 333B | Norme Usine |       |       |       |       |
|-----------------------|-----------|-------|--------|------|------|-------|------|-------------|-------|-------|-------|-------|
|                       | Référence | 985   | 987    | 9881 | 9882 | 9883  | 986  | 988         | 72000 | 72010 | 73000 | 73010 |
| Nuance<br>Material    | HSS       | HSS   | HSS    | HSS  | HSS  | HSS   | HSS  | HSS         | Co5%  | Co5%  | Co5%  | Co5%  |
| Revêtement<br>Coating |           | TIALN |        |      |      |       |      |             | TIALN |       |       | TIALN |
| Type                  | 60°       | 60°   | 60°    | 60°  | 60°  | R     | B    | 90°         | 90°   | 120°  | 120°  |       |
| Plage Diam.<br>Ø      | 0,5-8     | 1-8   | 0,75-3 | 3-4  | 1-4  | 1-6,3 | 1-4  | 3-20        | 3-20  | 3-20  | 3-20  |       |
| Catalogue page        | 82        | 83    | 84     | 84   | 84   | 82    | 83   | 80          | 80    | 81    | 81    |       |



|                    |          |        |        |        |       |         |        |
|--------------------|----------|--------|--------|--------|-------|---------|--------|
| Norme              | Usine    | Usine  | Usine  | Usine  | Usine | Usine   | Usine  |
| Référence          | 700      | 710    | 720    | 800    | 978   | 979     | F6P    |
| Nuance<br>Material | HSS      | HSS    | HSS    | HSS    | HSS   | HSS     | HSS    |
| Angle Raccord      | 90°      | 90°    | 90°    | 180°   |       |         |        |
| Nbre Lèvres<br>Z   | 2        | 2      | 2      | 2      |       |         |        |
| Application        |          | Noyer  | Noyer  | Noyer  |       |         |        |
| Passage            | Av Trous | Fin    | Moyen  | Moyen  |       |         |        |
| Plage Diam.<br>Ø   | M3-M12   | M3-M10 | M3-M10 | M3-M10 | 2,5-6 | 3,2-5,1 | 1-10,2 |
| Catalogue page     | 76       | 76     | 77     | 77     | 85    | 85      | 86     |


**90°**

**90°**

**90°**

**180°**


|                    |          |         |       |         |       |
|--------------------|----------|---------|-------|---------|-------|
| Norme              | DIN8378  | DIN8374 |       | DIN8376 |       |
| Référence          | 900      | 910     | 920   | 930     | 940   |
| Nuance<br>Material | HSS      | HSS     | HSS   | HSS     | HSS   |
| Angle Raccord      | 90°      | 90°     | 90°   | 180°    | 180°  |
| Nbre Lèvres<br>Z   | 4        | 4       | 4     | 4       | 4     |
| Application        |          | Noyer   | Noyer | Noyer   | Noyer |
| Passage            | Av Trous | Fin     | Moyen | Moyen   | Fin   |
| Plage Diam.<br>Ø   | M3-M10   | M3-M10  | M3-M8 | M3-M10  | M3-M4 |
| Catalogue page     | 79       | 79      | 79    | 78      | 78    |


**90°**

**90°**


**90°**


**180°**


**180°**

# Synoptique

Table of contents  
Inhaltsverzeichnis  
Indice general

| Norme  | Usine           |                  |                  |         |      |       |        |                |                |
|--|-----------------|------------------|------------------|---------|------|-------|--------|----------------|----------------|
| Référence  | 605             | 605CO            | 705CO            | 605TM   | 605P | FT200 | FC300  | ATFC300/<br>CM | 605C           |
| Nuance<br>Material   | Bi-métal<br>HSS | Bi-métal<br>Co8% | Bi-métal<br>Co8% | Carbure | HSS  | HSS   | Co5%   | -              | Carb.<br>Brasé |
| Revêtement<br>Coating  |                 |                  |                  |         |      |       |        |                |                |
| Plage Diam.<br>Ø   | 14-152          | 14-210           | 14-152           | 16-114  | N1-5 | 10-89 | 14-100 | CM2-CM3        | 14-65          |
| Catalogue page   | 91              | 91               | 92               | 92      | 93   | 95    | 96     | 97             | 98             |
|  |                 |                  |                  |         |      |       |        |                |                |

| Norme  | Usine |          |      |      |       |        |        | Usine       |
|--|-------|----------|------|------|-------|--------|--------|-------------|
| Référence  | A770  | ATE781/6 | A781 | A791 | A796  | A799/3 | LW796  | P605        |
| Nuance<br>Material   | HSS   | HSS      | HSS  | HSS  | HSS   | CO5%   | HSS    | HSS ou CO8% |
| Revêtement<br>Coating  | Sans  | Sans     | Sans | Sans | TIALN | TIN    | TIALN  | Sans        |
| Plage Diam.<br>Ø   | 3-40  | 3,5-40   | 4-38 | 4-30 | 4-30  | 5-30   | 4,2-30 | 19-127      |
| Catalogue page   | 87    | 88       | 87   | 88   | 89    | 89     | 90     |             |
|  |       |          |      |      |       |        |        |             |

| Norme  | Usine              |                    |                    |                    |                    |                      |                |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------|
| Référence  | TR1 / <b>TR1CO</b> | TR2 / <b>TR2CO</b> | TR3 / <b>TR3CO</b> | TR4 / <b>TR4CO</b> | TR5 / <b>TR5CO</b> | TR13 / <b>TR13CO</b> | <b>TR705CO</b> |
| Type   | Universel          | Electricien        | Sanitaire 1        | Sanitaire 2        | Général            | Général              | Général        |
| Nuance<br>Material   | HSS / CO8%         | HSS / CO8%         | HSS / CO8%         | HSS / CO8%         | HSS / CO8%         | HSS / CO8%           | CO8%           |
| Plage Diam.<br>Ø   | 22-38              | 22-64              | 19-57              | 20-68              | 19-64              | 19-89                | 17-86          |
| Catalogue page   | 94                 | 94                 | 94                 | 94                 | 94                 | 94                   | 94             |
|  |                    |                    |                    |                    |                    |                      |                |

| Norme                    | Gamme Forets Carbure Standard |            |            |            |            |                   |            | Usine      | Usine |
|--------------------------|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------------|------------|------------|-------|
|                          | Usine                         | DIN338     | DIN6539    | DIN338     | DIN6539    | DIN333A           | Usine      |            |       |
| Référence                | 129                           | 841        | B200       | B210       | B300       | 985C              | 72000C     | 73000C     |       |
| Type Goujure<br>Flute    | UF-L                          | N          | N          | N          | N          | N                 | N          | N          |       |
| Affûtage<br>Point shapes | 2P                            | 3P         | 2P/Std     | 2P/Std     | Usine      | Std               | Std        | Std        |       |
| Nuance<br>Material       | Carb                          | Brasé      | K10F       | K10F       | K10F       | K10F              | K10F       | K10F       |       |
| Revêtement<br>Coating    | /                             | /          | /          | /          | /          | /                 | /          | /          |       |
| Plage Diam.<br>Ø         | 0,2-3,15                      | 2-20       | 1-20       | 1-12       | 3,8-20     | 0,5x3,15 à 6,3x16 | 5-20       | 5-20       |       |
| Catalogue page           | <b>101</b>                    | <b>100</b> | <b>102</b> | <b>104</b> | <b>105</b> | <b>110</b>        | <b>110</b> | <b>110</b> |       |



| Norme                             | Forets HIGH SPEED DRILL |            |            |            | Forets Multi Application |             | Destructeur de tarauds |
|-----------------------------------|-------------------------|------------|------------|------------|--------------------------|-------------|------------------------|
|                                   | DIN6537                 | DIN6537    | DIN6537L   | Usine      | Usine                    | Usine       | Usine                  |
| Référence                         | H200                    | H200T      | H210T      | H1200T     | MA90                     | MA120       | DT                     |
| Type Goujure<br>Flute             | Spéciale                | Spéciale   | Spéciale   | Spéciale   | N                        | N           | Usine                  |
| Trous d'huile<br>Internal coolant | Non                     | Oui        | Oui        | Oui        | Non                      | Non         | Non                    |
| Affûtage<br>Point shapes          | HSD                     | HSD        | HSD        | HSD        | Std                      | Sts         | Spécial                |
| Nuance<br>Material                | K 8-10% Co              | K 8-10% Co | K 8-10% Co | K 8-10% Co | Micro grain              | Micro grain | Micro grain            |
| Revêtement<br>Coating             | TIALN                   | TIALN      | TIALN      | TIALN      | /                        | /           | /                      |
| Plage Diam.<br>Ø                  | 3-20                    | 4-20       | 4-20       | 3-14       | 2-16                     | 2-16        | M4-M20                 |
| Catalogue page                    | <b>106</b>              | <b>107</b> | <b>108</b> | <b>109</b> | <b>119</b>               | <b>119</b>  | <b>111</b>             |





Forets à trous d'huile à plaquettes Carbure ISO capacité 3 x D

| Référence | Plage Diam. | Trous d'huile | Corps | N.B.plaquettes | Type plaquettes | Cat. Page |
|-----------|-------------|---------------|-------|----------------|-----------------|-----------|
| P300      | 16 - 40     | Oui           | Acier | 2              | WCMT            | 112       |



Forets à trous d'huile à plaquettes Carbure capacité 5 x D

| Référence | Plage Diam. | Trous d'huile | Corps | N.B.plaquettes | Type plaquettes | Cat. Page |
|-----------|-------------|---------------|-------|----------------|-----------------|-----------|
| P500      | 16 - 40     | Oui           | HSS   | 1              | Spécial         | 114       |



Forets à pointer ALPHA DRILL

| Référence | Plage Diam. | Trous d'huile | Corps | N.B.plaquettes | Type plaquettes | Cat. Page |
|-----------|-------------|---------------|-------|----------------|-----------------|-----------|
| NC90..    | 0 - 20      | Oui           | Acier | 1              | TCMX            | 116       |

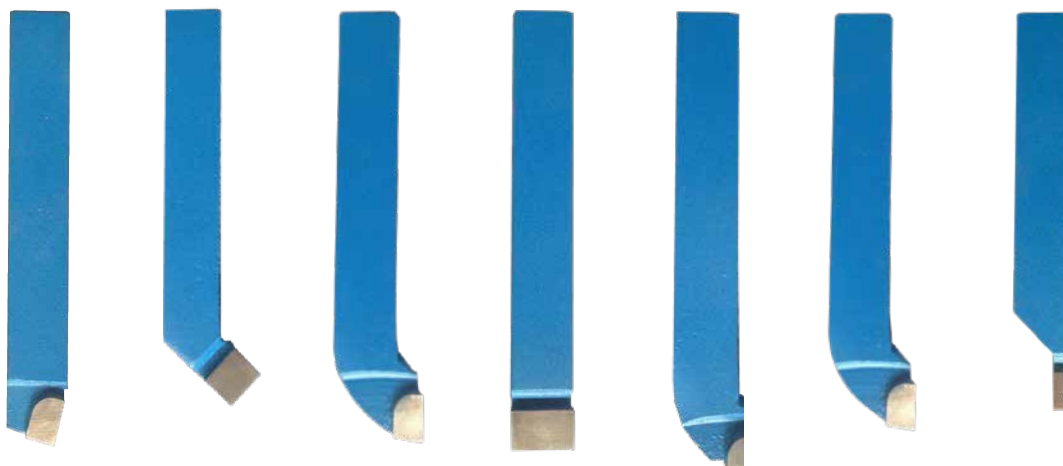


Fraise à ébavurer à angle réglable

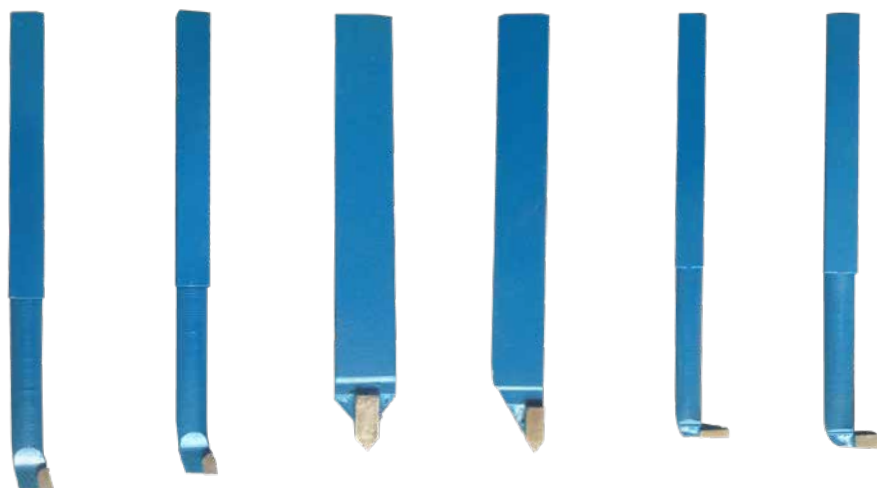
| Référence | Plage Diam. | Trous d'huile | Corp  | N.B.plaquettes | Type plaquettes | Cat. Page |
|-----------|-------------|---------------|-------|----------------|-----------------|-----------|
| FEBC ...  | /           | Non           | Acier | 1              | TCMT            | 117       |



| Outils de tour                 |              |                       |                      |         |           |         |              |
|--------------------------------|--------------|-----------------------|----------------------|---------|-----------|---------|--------------|
| Norme                          | ISO          | ISO                   | ISO                  | ISO     | ISO       | ISO     | ISO          |
| Référence                      | 301R/L       | 302R/L                | 303R/L               | 304     | 305R/L    | 306R/L  | 307R/L       |
| Nuance<br>Material             | P30          | P30                   | P30                  | P30     | P30       | P30     | P30          |
| Carré <input type="checkbox"/> | 10 à 25      | 10 à 25               | 10 à 25              | 10 à 25 | 10 à 25   | 10 à 25 | 10 à 25      |
| Type                           | A chariotter | A chariotter<br>coudé | A dresser<br>d'angle | Pelle   | A dresser | Couteau | A tronçonner |
| Catalogue page                 | 120          | 120                   | 120                  | 121     | 120       | 120     | 120          |



| Outils de tour                 |          |                     |          |          |                       |         |
|--------------------------------|----------|---------------------|----------|----------|-----------------------|---------|
| Norme                          | ISO      | ISO                 | ISO      | ISO      | ISO                   | ISO     |
| Référence                      | 308R/L   | 309R/L              | 351R/L   | 352R/L   | 353R/L                | 354R/L  |
| Nuance<br>Material             | P30      | P30                 | P30      | P30      | P30                   | P30     |
| Carré <input type="checkbox"/> | 10 à 25  | 10 à 25             | 10 à 25  | 10 à 25  | 10 à 25               | 10 à 25 |
| Type                           | A aléser | A aléser<br>dresser | Finition | Filetage | Filetage<br>intérieur | Gorge   |
| Catalogue page                 | 121      | 121                 | 121      | 121      | 121                   | 121     |



# Synoptique

Table of contents  
Inhaltsverzeichnis  
Indice general

| Outils de tour                 |               |               |                         |                         |               |                 |
|--------------------------------|---------------|---------------|-------------------------|-------------------------|---------------|-----------------|
| Norme                          | ISO           | ISO           | ISO                     | ISO                     | ISO           | ISO             |
| Référence                      | SSSCR         | QA            | SCGR                    | SCGL                    | SCLCR         | LW              |
| Nuance<br>Material             | P35           | P35           | P35                     | P35                     | P35           | P35             |
| Carré <input type="checkbox"/> | 16x16 / 20x20 | 16x16 / 20x20 | 16x16 / 20x20           | 16x16 / 20x20           | 16x16 / 20x20 | 16x16 / 20x20   |
| Type                           | A charioter   | A tronçonner  | A charioter<br>A DROITE | A charioter<br>A GAUCHE | A fileter     | Barre d'alésage |
| Catalogue page                 | <b>122</b>    | <b>122</b>    | <b>122</b>              | <b>122</b>              | <b>122</b>    | <b>122</b>      |



| Réf.   | Nuance | Type     | ACIERS DE CONSTRUCTION, ACIERS NON ALLIÉS<br>300 à 700 N/mm <sup>2</sup><br><i>Construction steels</i> | ACIERS DE CONSTRUCTION, ACIERS ALLIÉS<br>800 à 1000N/mm <sup>2</sup><br><i>Construction steels</i> | ACIERS FORTEMENT ALLIÉS, PRE TRAITÉS<br>Jusqu'à 1100 N/mm <sup>2</sup><br><i>Construction steels</i> |
|--|--------|----------|--|--|--|
|  225    | HSS    | NL       | ■  |  |  |
|  974    | HSS    | N        | ■  |  |  |
|  974TIN | HSS    | N        | ■  | ■  |  |
|  994    | Co5%   | N        | ■  | ■  | ■  |
|  995    | Co5%   | N        | ■  | ■  | ■  |
|  975    | Co5%   | UF-L-40° | ■  | ■  |  |
|  976    | Co5%   | UF-L40°  | ■  | ■  |  |
|  222    | HSS    | NL       | ■  |  |  |
|  GBX    | HSS    | N        | ■  | ■  |  |
|  960   | HSS    | N        | ■  | ■  |  |
|  227  | HSS    | NL       | ■  |  |  |
|  228  | HSS    | NL       | ■  |  |  |
|  GBX  | HSS    | N        | ■  | ■  |  |
|  968  | HSS    | N        | ■  | ■  |  |
|  998  | Co5%   | N        | ■  | ■  | ■  |
|  963  | HSS    | N        | ■  | ■  |  |
|  965  | HSS    | N        | ■  | ■  |  |
|  990  | Co5%   | N        | ■  | ■  | ■  |
|  991  | Co5%   | N        | ■  | ■  | ■  |
|  141  | Co5%   | UF-L-40° | ■  | ■  |  |
|  143  | Co5%   | UF-L-40° | ■  | ■  |  |
|  1090 | Co8%   | N        | ■  | ■  | ■  |
|  1091 | Co8%   | N        | ■  | ■  | ■  |
|  864  | HSS    | N        | ■  | ■  |  |
|  422  | HSS    | NL       | ■  |  |  |

■ **Adapté** / Suitable / Geeignet / Adecuado



# Aide au choix des forets

Application guide  
Einsatzrichtwerte  
Tabla de aplicaciones

| FONTE GRIS<br><i>Grey cast iron</i> | FONTE MALLÉABLE<br><i>Malleable cast iron</i> | FONTE A GRAPHITES SPHÉROIDALES<br><i>Spheroidale cast iron</i> | ALLIAGES D'ALUMINIUM<br><i>Aluminium base alloy</i> | ALLIAGES DE CUIVRE<br><i>Copper base alloy</i> | ACIERS INOX REFRACTAIRES<br>TITANES<br><i>Stainless steels, titanium</i> | PLASTIQUE TENDRE<br><i>Soft plastic</i> | BRONZE LAITON TENACE<br><i>Bronze, Brass</i> |
|-------------------------------------|---|--|---|--|--|---|--|
| ■                                   |   |  |   |  |  | ■                                       |  |
| ■                                   | ■   | ■  | ■   |  |  | ■                                       |  |
| ■                                   | ■   | ■  | ■   | ■  |  | ■                                       |  |
| ■                                   | ■   | ■  | ■   | ■  | ■  | ■                                       | ■  |
| ■                                   | ■   | ■  | ■   | ■  | ■  | ■                                       | ■  |
|                                     |   |  | ■   | ■  |  | ■                                       |  |
|                                     |   |  | ■   | ■  |  | ■                                       |  |
|                                     |   |  |   |  |  | ■                                       |  |
| ■                                   | ■   | ■  | ■   |  |  | ■                                       |  |
| ■                                   | ■   | ■  |   |  |  | ■                                       |  |
|                                     |   |  |   |  |  | ■                                       |  |
|                                     |   |  |   |  |  | ■                                       |  |
| ■                                   | ■   | ■  | ■   |  |  | ■                                       |  |
|                                     |   |  |   |  |  | ■                                       |  |
| ■                                   | ■   | ■  | ■   | ■  | ■  | ■                                       | ■  |
|                                     |   |  | ■   | ■  |  | ■                                       |  |
| ■                                   | ■   | ■  | ■   | ■  |  | ■                                       | ■  |
| ■                                   | ■   | ■  | ■   | ■  | ■  | ■                                       | ■  |
| ■                                   | ■   | ■  | ■   | ■  | ■  | ■                                       | ■  |
|                                     |   |  | ■   | ■  |  | ■                                       |  |
|                                     |   |  | ■   | ■  |  | ■                                       |  |
| ■                                   | ■   | ■  | ■   | ■  | ■  | ■                                       | ■  |
| ■                                   | ■   | ■  | ■   | ■  | ■  | ■                                       | ■  |
|                                     |   |  | ■   |  |  | ■                                       |  |
|                                     |   |  |   |  |  | ■                                       |  |

| Réf.  | Nuance | Type        | ACIERS DE CONSTRUCTION, ACIERS NON ALLIÉS<br>300 à 700 N/mm <sup>2</sup><br><i>Construction steels</i> | ACIERS DE CONSTRUCTION, ACIERS ALLIÉS<br>800 à 1000N/mm <sup>2</sup><br><i>Construction steels</i> | ACIERS FORTEMENT ALLIÉS, PRE TRAITÉS<br>Jusqu'à 1100 N/mm <sup>2</sup><br><i>Construction steels</i> |   |
|---|--------|-------------|--|--|--|---|
|    | 970    | HSS         | N  | ■  | ■  |   |
|    | 1070   | Co5%        | N  | ■  | ■  | ■ |
|    | 971    | Co5%        | UF-L-40°   | ■  | ■  |   |
|    | 972    | Co5%        | UF-L-40°   | ■  | ■  |   |
|    | 444    | HSS         | NL   | ■  |  |   |
|    | 980    | HSS         | N  | ■  | ■  |   |
|    | 981    | HSS         | N  | ■  | ■  |   |
|    | 321    | Co5%        | N  | ■  | ■  | ■ |
|    | 421    | Co8%        | N  |  | ■  | ■ |
|    | 882    | HSS         | N  | ■  | ■  |   |
|    | 883    | HSS         | N  | ■  |  |   |
|   | 982    | HSS         | UF-L-40°   | ■  |  |   |
|  | 983    | HSS         | UF-L-40°   | ■  |  |   |
|  | 517    | HSS         | N  | ■  |  |   |
|  | 518    | HSS         | N  | ■  |  |   |
|  | 519    |             |  |  |  |   |
|  | 617    | Co5% et HSS | UF-L-40°   | ■  |  |   |
|  | 618    | Co5% et HSS | UF-L-40°   | ■  |  |   |
|  | 619    | Co5% et HSS | UF-L-40°   | ■  |  |   |
|  | 973    | HSS         | N  | ■  |  |   |
|  | 129    | Carb        | UF-L   | ■  | ■  |   |
|  | 841    | Brasé       | N  |  | ■  | ■ |
|  | B200   | K10F        | N  | ■  | ■  | ■ |
|  | B210   | K10F        | N  | ■  | ■  | ■ |
|  | H200   | K8-10% CO   | Spéciale   | ■  | ■  | ■ |
|  | H200T  | K8-10% CO   | Spéciale   | ■  | ■  | ■ |
|  | H210T  | K8-10% CO   | Spéciale   | ■  | ■  | ■ |
|  | H1200T | K8-10% CO   | Spéciale   | ■  | ■  | ■ |


**Adapté** / Suitable / Geeignet / Adecuado

# Aide au choix des forets

Application guide  
Einsatzrichtwerte  
Tabla de aplicaciones

| FONTES GRISES<br><i>Grey cast iron</i> | FONTES MALLÉABLES<br><i>Malleable cast iron</i> | FONTES A GRAPHITES SPHÉROIDALES<br><i>Spheroidale cast iron</i> | ALLIAGES D'ALUMINIUM<br><i>Aluminium base alloy</i> | ALLIAGES DE CUIVRE<br><i>Copper base alloy</i> | ACIERS INOX REFRACTAIRES TITANES<br><i>Stainless steels, titanium</i> | PLASTIQUE TENDRE<br><i>Soft plastic</i> | BRONZE LAITON TENACE<br><i>Bronze, Brass</i> |
|--|---|---|---|--|---|---|--|
| ■                                      | ■   | ■   | ■   |  |   | ■                                       |  |
| ■                                      | ■   | ■   | ■   | ■  | ■   | ■                                       | ■  |
|  |   |   | ■   | ■  |   | ■                                       |  |
|  |   |   | ■   | ■  |   | ■                                       |  |
|  |   |   |   |  |   | ■                                       |  |
| ■                                      | ■   | ■   |   |  |   | ■                                       |  |
| ■                                      | ■   | ■   |   |  |   | ■                                       |  |
| ■                                      | ■   | ■   | ■   | ■  | ■   | ■                                       | ■  |
|  |   |   |   |  | ■   |   |  |
| ■                                      | ■   | ■   |   |  |   | ■                                       |  |
| ■                                      | ■   | ■   |   |  |   | ■                                       |  |
|  |   |   | ■   |  |   | ■                                       |  |
|  |   |   | ■   |  |   | ■                                       |  |
|  |   |   | ■   |  |   | ■                                       |  |
|  |   |   | ■   |  |   | ■                                       |  |
|  | ■   | ■   | ■   |  |   | ■                                       |  |
|  | ■   | ■   | ■   |  |   | ■                                       |  |
|  | ■   | ■   | ■   |  |   | ■                                       |  |
|  |   |   |   |  |   | ■                                       |  |
| ■                                      | ■   | ■   | ■   | ■  | ■   | ■                                       |  |
| ■                                      | ■   | ■   |   |  |   |   | ■  |
| ■                                      | ■   | ■   | ■   | ■  | ■   | ■                                       | ■  |
| ■                                      | ■   | ■   | ■   | ■  | ■   | ■                                       | ■  |
| ■                                      | ■   | ■   | ■   | ■  | ■   | ■                                       | ■  |
| ■                                      | ■   | ■   | ■   | ■  | ■   | ■                                       | ■  |
| ■                                      | ■   | ■   | ■   | ■  | ■   | ■                                       | ■  |
| ■                                      | ■   | ■   | ■   | ■  | ■   | ■                                       | ■  |
| ■                                      | ■   | ■   | ■   | ■  | ■   | ■                                       | ■  |
| ■                                      | ■   | ■   | ■   | ■  | ■   | ■                                       | ■  |

## Tableau comparatif des duretés / Hardness comparative table

| RM<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | HV    | HRc  |
|----------------------------|-------|------|
| 300                        | 89,7  | -    |
| 325                        | 97,4  | -    |
| 350                        | 105,2 | -    |
| 375                        | 112,9 | -    |
| 400                        | 120,6 | -    |
| 425                        | 128,4 | -    |
| 450                        | 136,1 | -    |
| 475                        | 143,8 | -    |
| 500                        | 151,6 | -    |
| 525                        | 159,3 | -    |
| 550                        | 167,0 | -    |
| 575                        | 174,8 | -    |
| 600                        | 182,5 | -    |
| 625                        | 190,2 | -    |
| 650                        | 198,0 | -    |
| 675                        | 205,7 | -    |
| 700                        | 213,4 | -    |
| 725                        | 221,2 | -    |
| 750                        | 228,9 | -    |
| 775                        | 236,6 | -    |
| 800                        | 244,4 | 21,3 |
| 825                        | 252,1 | 23,0 |
| 850                        | 259,8 | 24,0 |
| 875                        | 267,6 | 24,9 |
| 900                        | 275,3 | 26,4 |
| 925                        | 283,0 | 27,6 |
| 950                        | 290,8 | 28,6 |
| 975                        | 298,5 | 29,5 |
| 1000                       | 306,2 | 30,6 |
| 1025                       | 314,0 | 31,6 |
| 1050                       | 321,7 | 32,3 |
| 1075                       | 329,4 | 33,2 |

| RM<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | HV    | HRc  |
|----------------------------|-------|------|
| 1100                       | 337,2 | 34,2 |
| 1125                       | 344,9 | 35,0 |
| 1150                       | 352,6 | 35,8 |
| 1175                       | 360,4 | 36,6 |
| 1200                       | 368,1 | 37,5 |
| 1225                       | 375,8 | 38,2 |
| 1250                       | 383,6 | 39,1 |
| 1275                       | 391,3 | 40,0 |
| 1300                       | 399,0 | 40,8 |
| 1325                       | 406,8 | 41,3 |
| 1350                       | 414,5 | 42,2 |
| 1375                       | 422,2 | 42,9 |
| 1400                       | 430,0 | 43,6 |
| 1425                       | 437,7 | 44,2 |
| 1450                       | 445,4 | 44,9 |
| 1475                       | 453,2 | 45,6 |
| 1500                       | 460,9 | 46,2 |
| 1525                       | 468,6 | 46,8 |
| 1550                       | 476,4 | 47,3 |
| 1575                       | 484,1 | 48,0 |
| 1600                       | 491,8 | 48,7 |
| 1625                       | 499,6 | 49,1 |
| 1650                       | 507,3 | 49,3 |
| 1675                       | 515,0 | 50,0 |
| 1700                       | 522,8 | 50,8 |
| 1725                       | 530,5 | 51,2 |
| 1750                       | 538,2 | 51,6 |
| 1775                       | 546,0 | 52,2 |
| 1800                       | 553,7 | 52,8 |
| 1825                       | 561,4 | 53,2 |
| 1850                       | 569,2 | 53,7 |
| 1875                       | 576,9 | 54,1 |

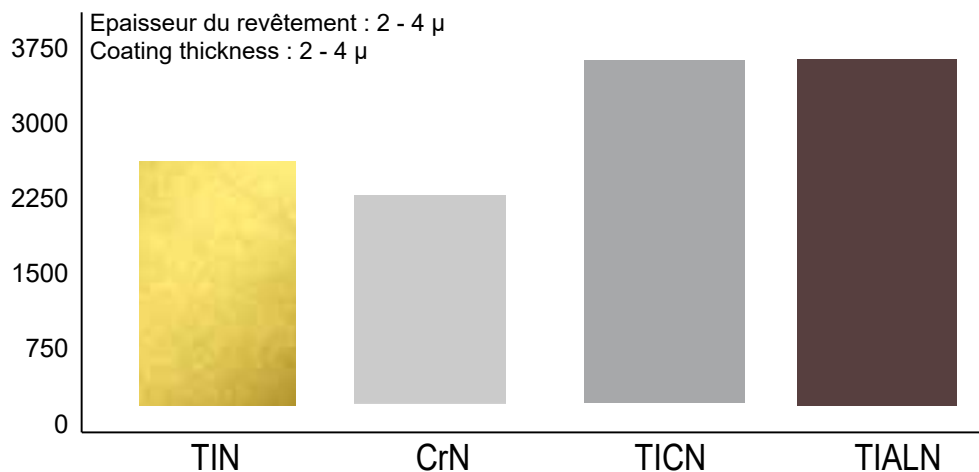
| RM<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | HV    | HRc  |
|----------------------------|-------|------|
| 1900                       | 584,6 | 54,4 |
| 1925                       | 592,4 | 54,8 |
| 1950                       | 600,1 | 55,2 |
| 1975                       | 607,8 | 55,6 |
| 2000                       | 615,6 | 56,1 |
| 2025                       | 623,3 | 56,6 |
| 2050                       | 631,0 | 57,2 |
| 2075                       | 638,8 | 57,3 |
| 2100                       | 646,5 | 57,6 |
| 2125                       | 654,2 | 57,8 |
| 2150                       | 662,0 | 58,1 |
| 2175                       | 669,7 | 58,5 |
| 2200                       | 677,4 | 58,9 |
| 2225                       | 685,2 | 59,3 |
| 2250                       | 692,9 | 59,7 |
| 2275                       | 700,6 | 60,1 |
| 2300                       | 708,4 | 60,4 |
| 2325                       | 716,1 | 60,7 |
| 2350                       | 723,8 | 61,0 |
| 2375                       | 731,6 | 61,3 |
| 2400                       | 739,3 | 61,7 |
| 2425                       | 747,0 | 62,0 |
| 2450                       | 754,8 | 62,3 |
| 2475                       | 762,5 | 62,6 |
| 2500                       | 770,2 | 62,8 |
| 2525                       | 778,0 | 63,0 |
| 2550                       | 785,7 | 63,3 |
| 2575                       | 793,4 | 63,6 |
| 2600                       | 801,2 | 64,0 |
| 2625                       | 808,9 | 64,3 |
| 2650                       | 816,6 | 64,6 |
| 2675                       | 824,4 | 64,9 |



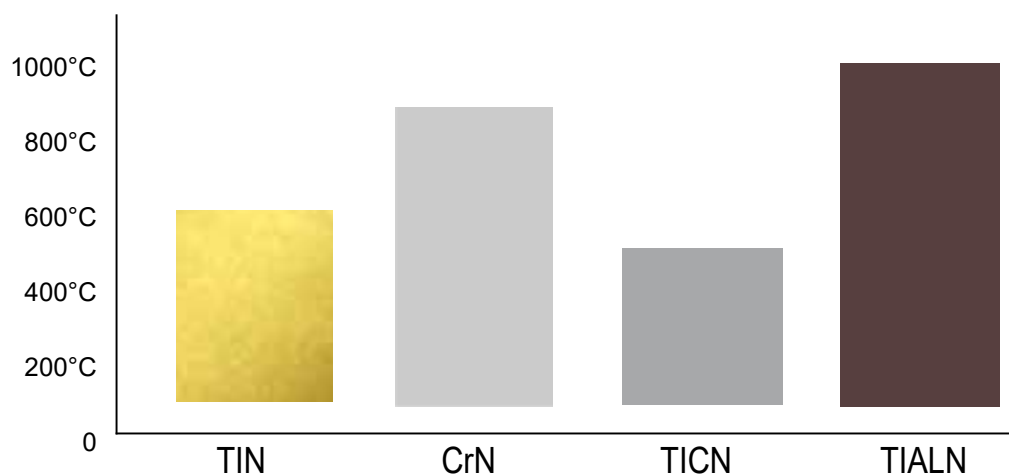
## Les revêtements Alpha Coupe / Alpha coupe coatings

### Micro dureté - Coating hardness

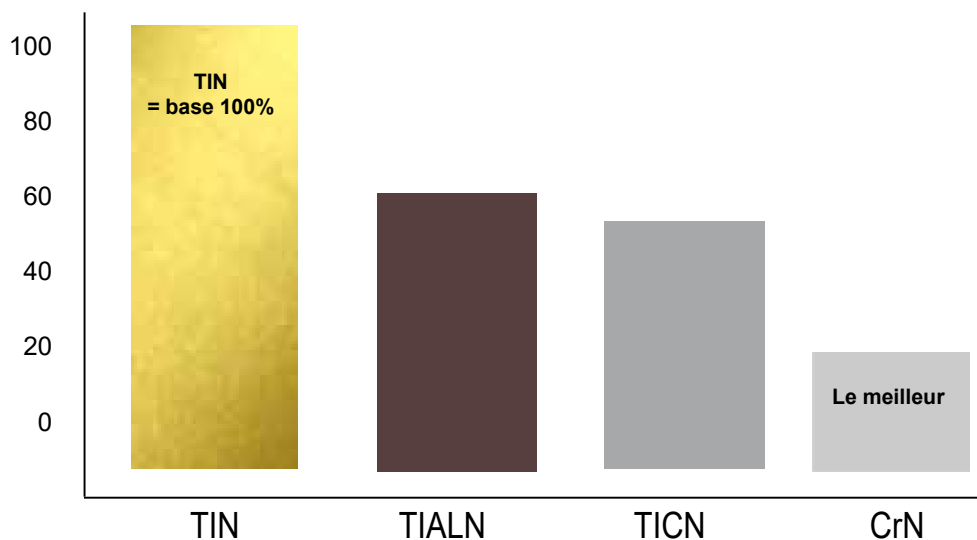
HV 0,005



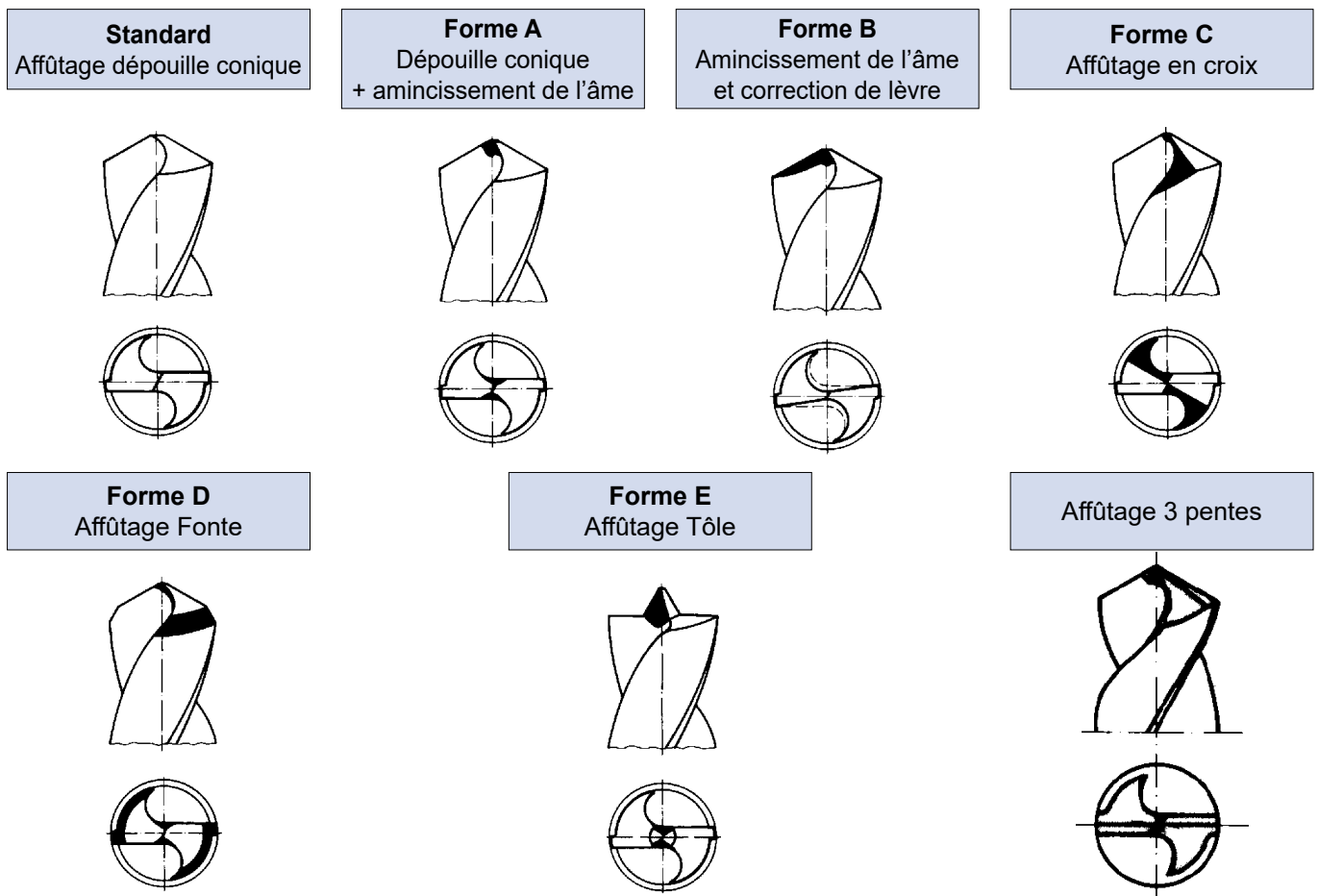
### Température de fonctionnement - Operating temperature



### Coefficient de frottement - Friction coefficient



## Affûtage / Point shapes / Spitzenanschliffe / Afilado



**Affûtage standard (dépouille conique) :** c'est le plus fréquemment utilisé, il est aussi le plus facile à réaffûter. On le retrouve surtout sur les forets en nuance HSS et en goujures types N, W, H.

**Standard sharpening (conical clearance) :** Most commonly used sharpening and the easiest to regrind. Drills in HSS material and with flutes of type N, W or H are usually sharpened the standard way.

**Affûtage Forme A :** il est surtout utilisé pour les forets de gros diamètres afin de réduire l'effort de poussée axiale nécessaire au perçage.

**Form A sharpening :** Usually used for drills of big diameters in order to reduce the effort of axial thrust which is required for drilling.

**Affûtage Forme B :** affûtage moins courant qui permet de favoriser la fragmentation du copeau.

**Form B sharpening :** Enables chips fragmentation - not often used.

**Affûtage Forme C :** il est surtout utilisé pour les forets au cobalt qui ont une âme plus épaisse que les forets HSS ou les forets utilisés pour le perçage en électroportatif. Cet affûtage se dit auto - centrant étant donné que la contre dépouille est faite jusqu'à l'axe du foret ce qui permet d'obtenir une épaisseur d'âme pratiquement nulle au centre du foret et une réduction de la poussée axiale lors du perçage.

Son inconvénient se situe au niveau du réaffûtage plus délicat et nécessitant une machine adaptée.

**Form C sharpening :** Usually used for cobalt drills whose web thickness is thicker than HSS drills or drills used with portable drilling machines. This sharpening is called « self-centering » as the clearance of the flank is made up to the drill axis which allows to get almost no web thickness in the centre of the drill, and reduce axial thrust when drilling.

This sharpening form is delicate to re-sharp though, and requires an adapted resharpening machine.

**Affûtage Forme D :** il est surtout utilisé pour le perçage de la fonte ou des matériaux ayant tendance à s'écailler lors du dégagement du foret. Le fait de réaliser un double angle de pointe (120° puis 90° en général) permet au foret de se dégager progressivement du trou sans provoquer d'arrachements ou d'écailllements de la matière.

**Form D sharpening :** Commonly used to drill cast iron or materials which may chip when taking the drill out. The 2 point angles (120° and 90° in general) enables the drill to get progressively out of the hole without ripping or scratching the material which is getting drilled.

**Affûtage Forme E :** il est surtout utilisé pour l'usinage de tôles. Sa pointe de centrage permet de guider le foret et la forme de l'affûtage permet de limiter les bavures en sortie de perçage.

**Form E sharpening :** It is commonly used for sheet metal machining. Its centre point allows to guide the drill and the sharpening shape enables to limit burrs and scratches when taking the drill out of the hole.

**Affûtage 3 pentes :** il est surtout utilisé dans l'industrie automobile et pour l'usinage de la fonte.

**3 faces sharpening :** It is mostly used in the automotive industry and for cast iron machining.

## Nuance d'aciers / Steel grades / Stahleigenschaften / Aceros de fabricacion

| DESIGNATIONS            |      |            | COMPOSITION % |             |             |             |             |             | Dureté       |
|-------------------------|------|------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Désignation Alpha Coupe | AISI | DIN        | C             | Cr          | Mo          | W           | V           | Co          | Hardness HRc |
| HSS                     | M2   | S.6.5.2    | 0.85 - 0.90   | 3.90 - 4.30 | 4.75 - 5.25 | 6.00 - 6.75 | 1.75 - 2.05 | /           | 62-65 HRc    |
| HSS Co 5%               | M35  | S.6.5.2.5  | 0.89 - 0.94   | 4.25 - 4.50 | 4.75 - 5.20 | 6.00 - 6.50 | 1.75 - 1.80 | 4.50 - 5.00 | 63-67 HRc    |
| HSS Co 8%               | M42  | S.2.10.1.8 | 1.05 - 1.10   | 3.50 - 4.00 | 9.25 - 9.75 | 1.30 - 1.70 | 1.05 - 1.25 | 7.75 - 8.25 | 63-68 HRc    |

### HSS :

Acier Rapide Supérieur pour utilisations générales en perçage, taraudage, alésage et centrage

*HSS : High Speed Steel – for drilling, threading, reaming and centering general applications.*

### HSS Co5% :

Acier Rapide Supérieur à 5 % de Cobalt pour utilisation dans les usinages qui nécessitent une plus grande sollicitation thermique de l'outil. C'est une nuance qui offre une bonne tenue à l'échauffement des outils grâce au 5 % de Cobalt tout en ne les fragilisant pas trop.

*HSS Co5% : Also called M35 material – High Speed Steel with more than 5% cobalt in its chemical composition. Commonly used for machining operations which require an important thermal stress of the tool. Tools with Co5% composition have good resistance to heat and are not too weakened.*

### HSS Co8% :

Acier rapide Supérieur à 8 % de Cobalt pour utilisation dans les usinages qui nécessitent une très grande sollicitation thermique de l'outil. C'est une nuance qui permet d'usiner des aciers fortement alliés au chrome, vanadium, cobalt et molybden. Son inconvénient : les outils deviennent cassants.

*HSS Co8% : Also called M42 material – High Speed Steel with more than 8% cobalt in its chemical composition. Commonly used for machining operations which demand a very important thermal stress of the tool. This chemical composition allows to work on steels which are greatly allied with chrome, vanadium, cobalt and molybdenum.*

*Nevertheless, tools with this chemical composition are more fragile and require a very technical and precise use.*

## Traitement vapeur / Steam treatment / Dampfbehandlung / Tratamiento de vapor

Le procédé du traitement vapeur dit Steam, consiste à échauffer l'outil à une température d'environ 550° puis à injecter de la vapeur afin de créer une micro oxydation sur l'outil d'une épaisseur de 3 à 8µ.

Ce procédé permet de favoriser le glissement du copeau, par le fait d'une meilleure adhérence du lubrifiant.

Il est déconseillé dans l'usinage à sec, dans les alliages légers où l'on obtient l'effet contraire (collage du copeau).

*The process called « Steam treatment » consists of heating the tool at a temperature around 550° C degrees and inject steam in the tool. This creates a 3-to-8µ-thick micro oxidation on the tool.*

*This process fosters chips clearance thanks to the better grip of the lubricant.*

*It is not recommended for dry machining and for usage in light allies as this would generate the opposite effect (chips would stick).*

## Revêtement / Coating / Beschichtung / Revestimientos

| DESIGNATIONS            |           |                       |
|-------------------------|-----------|-----------------------|
| Désignation Alpha Coupe | Dureté HV | Couleur               |
| TIN                     | 2100      | Or / Gold             |
| TICN                    | 3100      | Gris bleu / Gray blue |
| TIALN                   | 3200      | Noir / Black          |
| NCR                     | 2500      | Argent / Silver       |

## Conditions de coupe / Cutting data / Schnittwerte / Condiciones de corte

### Vitesse de rotation / Revolutions / Drehzahl / Velocidad de rotación

N = Vitesse de rotation en tr/min / Rotation speed U/min

Vc = Vitesse de coupe en m/min / Cutting speed m/min

Pi = 3,14

Ø = Diam. du foret en mm / Drill diameter (Dia.) in mm

**Formule / Formula :**  $N = \frac{1000 \times Vc}{Pi \times \varnothing}$

**Exemple :** Quelle sera la vitesse de rotation d'un foret 990 Ø 10.0 perçant de l'E24, de résistance 500 N/mm<sup>2</sup> sur 35mm ?

*What would be the rotation speed of a 990 drill in Ø 10.0 drilling E24 material of a resistance of 500 N/mm<sup>2</sup> on a depth of 35mm ?*

Il faut d'abord chercher dans le catalogue ALPHA COUPE le type de foret et sa nuance, puis grâce à ces données vous pourrez trouver la vitesse de coupe dans le tableau des conditions d'utilisation des forets acier rapide du catalogue ALPHA COUPE.

La vitesse de coupe est donc Vc = 28m/min

*First you need to look in the ALPHA COUPE catalogue for which kind of drill it is and of which material it is made of.*

*Then thanks to these data, you will be able to find the cutting speed in the operating conditions table on the catalogue.*

*The cutting speed is thus : 28m/min*

Appliquez la formule suivante :

*Apply the following formula :*

$$N = \frac{1000 \times 28}{Pi \times 10}$$

N = 892 tr/min à arrondir à 900 tr/min

### Vitesse d'avance / Feed / Vorschub / Avance

Vf = Vitesse d'avance en mm/min / Feed mm/min

a = Avance par tour en mm/tr / Feed mm/turn

N = Vitesse de rotation en tr/min / Rotation speed U/min

**Formule / Formula :** Vf = a x N

**Exemple :** En reprenant le cas précédent, quelle sera la vitesse d'avance ?

*Considering the previous example, what would be the advance speed ?*

Il faut d'abord chercher l'avance par tour sur la même ligne que lors de la recherche précédente.

L'avance par tour est donc a = 0,20mm/tr

*First you need to find out the advance per tour on the same line in the table as for the previous research.*

*The feed is thus : 0,20mm/turn*

Appliquez la formule :

*Apply the following formula :*

Vf = 0,20 x 892 = 178 mm/min à arrondir à 180mm/min

**Résultat / Result :**

Il faut tourner à 900 tr/min et avancer à 180 mm/min pour percer de l'E24 avec un foret 990 Ø 10.0

*You need to turn at 900 tr/mn and advance at 180 mm/mn in order to drill E24 material with a 990 Ø 10.0 drill.*

# Informations techniques

Technical information  
Technische Informationen  
Información técnica

| Résistance matière<br>N/mm <sup>2</sup><br>Hardness | Profondeur de perçage<br>Cutting depth | Type de foret<br>Drill type | Nuance du foret<br>Material | Vitesse de coupe<br>m/min<br>Cutting speed | Lubrifiant<br>Coolant | Avance par tour ( mm/tr ) - Feed mm/turn        |      |      |      |      |      |
|---|--|-----------------------------|-----------------------------|--|-----------------------|---|------|------|------|------|------|
|   |  |                             |                             |  |                       | Diamètre du Foret - Drill diameter (Dia.) in mm |      |      |      |      |      |
|   |  |                             |                             |  |                       | 2   | 5    | 10   | 15   | 25   | 40   |
| 500   | Max 5xd                                | N                           | HSS                         | 25   | Emulsion              | 0,05  | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,45 |
| 500   | Max 5xd                                | N                           | HSS Co5                     | 28   | Emulsion              | 0,05  | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,45 |
| 500   | Max 5xd                                | UF - L                      | HSS Co5                     | 32   | Emulsion              | 0,06  | 0,12 | 0,22 | 0,33 | 0,45 | 0,45 |
| 500   | Max 5xd                                | UF - L TICN                 | HSS Co5                     | 42   | Emulsion              | 0,07  | 0,18 | 0,26 | 0,36 | 0,48 |      |
| 500   | >5xd                                   | UF - L                      | HSS Co5                     | 32   | Emulsion              | 0,04  | 0,12 | 0,22 | 0,33 | 0,45 |      |
| 500   | >5xd                                   | UF - L TIALN                | HSS Co5                     | 40   | Emulsion              | 0,07  | 0,18 | 0,26 | 0,36 | 0,48 |      |
|   |  |                             |                             |  |                       |   |      |      |      |      |      |
| 700   | Max 5xd                                | N                           | HSS                         | 25   | Emulsion              | 0,05  | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,45 |
| 700   | Max 5xd                                | N                           | HSS Co5                     | 28   | Emulsion              | 0,05  | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,45 |
| 700   | Max 5xd                                | UF - L 40°                  | HSS Co5                     | 32   | Emulsion              | 0,06  | 0,12 | 0,22 | 0,33 | 0,45 | 0,45 |
| 700   | Max 5xd                                | UF - L 40° TIALN            | HSS Co5                     | 42   | Emulsion              | 0,07  | 0,18 | 0,26 | 0,36 | 0,48 |      |
| 700   | >5xd                                   | UF - L 40°                  | HSS Co5                     | 32   | Emulsion              | 0,04  | 0,12 | 0,22 | 0,33 | 0,45 |      |
| 700   | >5xd                                   | UF - L 40° TIALN            | HSS Co5                     | 40   | Emulsion              | 0,07  | 0,18 | 0,26 | 0,36 | 0,48 |      |
|   |  |                             |                             |  |                       |   |      |      |      |      |      |
|   | Max 5xd                                | N                           | HSS Co8                     | 20   | Emulsion              | 0,04  | 0,08 | 0,15 | 0,23 | 0,30 | 0,37 |
|   | Max 5xd                                | UF - L 30°                  | HSS Co5                     | 25   | Emulsion              | 0,06  | 0,12 | 0,22 | 0,33 | 0,45 | 0,45 |
|   | Max 5xd                                | UF - L 30° TIALN            | HSS Co5                     | 38   | Emulsion              | 0,07  | 0,18 | 0,26 | 0,36 | 0,48 |      |
|   | >5xd                                   | UF - L 30°                  | HSS Co5                     | 25   | Emulsion              | 0,04  | 0,12 | 0,22 | 0,33 | 0,45 |      |
|   | >5xd                                   | UF - L 30° TIALN            | HSS Co5                     | 36   | Emulsion              | 0,06  | 0,12 | 0,22 | 0,33 | 0,45 |      |

## ACIERS

Résistance jusqu'à 700 N/mm<sup>2</sup>  
E24, A37, A42, XC15, XC18.....  
Construction steels

## ACIERS ALLIES

Résistance 700 à 1000N/mm<sup>2</sup>  
CC45, A70, XC45, 16MC5, 35CD4  
Construction steels



|   | Profondeur de perçage<br><i>Cutting depth</i> | Type de foret<br><i>Drill type</i> | Nuance du foret<br><i>Material</i> | Vitesse de coupe<br><i>m/min</i><br><i>Cutting speed</i> | Lubrifiant<br><i>Coolant</i> | Avance par tour ( mm/tr ) - Feed mm/turn        |      |      |      |      |      |
|---|---|------------------------------------|------------------------------------|--|------------------------------|---|------|------|------|------|------|
|   |   |                                    |                                    |  |                              | Diamètre du Foret - Drill diameter (Dia.) in mm |      |      |      |      |      |
|   |   |                                    |                                    |  |                              | 2   | 5    | 10   | 15   | 25   | 40   |
| <b>ACIERS DE 1000 à 1300 N/mm<sup>2</sup></b><br><i>Hardened steels</i>                     | Max 5xd                                       | N                                  | HSS Co8                            | 20   | Huile H.P.                   | 0,03  | 0,08 | 0,12 | 0,16 |      |      |
|   | Max 5xd                                       | UF - L 30° TIALN                   | HSS Co5                            | 25   | Huile H.P.                   | 0,05  | 0,10 | 0,16 | 0,20 |      |      |
|   | >5xd  | UF - L 30° TIALN                   | HSS Co5                            | 23   | Huile H.P.                   | 0,05  | 0,10 | 0,16 | 0,20 |      |      |
|   | <5xd  | N                                  | K10F                               | 70-90  | Emulsion                     | 0,015   | 0,02 | 0,03 | 0,04 |      |      |
|   | Max 5xd                                       | N                                  | K10F                               | 70-90  | Emulsion                     | 0,015   | 0,02 | 0,03 | 0,04 |      |      |
| <b>FONTES</b><br>Fontes grises<br>FT20 , FT 25<br><i>Grey cast iron</i>                     | Max 5xd                                       | N                                  | HSS                                | 20   | Emulsion                     | 0,06  | 0,13 | 0,25 | 0,35 | 0,45 | 0,55 |
|   | Max 5xd                                       | N TIALN                            | HSS Co5                            | 40   | Emulsion                     | 0,08  | 0,15 | 0,28 | 0,38 |      |      |
|   | >5xd  | UF - L 40°                         | HSS Co5                            | 25   | Emulsion                     | 0,06  | 0,15 | 0,28 | 0,38 |      |      |
|   | >5xd  | UF - L 40° TIALN                   | HSS Co5                            | 40   | Emulsion                     | 0,08  | 0,15 | 0,28 | 0,38 |      |      |
|   | Max 5xd                                       | N                                  | HSS Co5                            | 20   | Emulsion                     | 0,04  | 0,08 | 0,20 | 0,28 | 0,40 | 0,45 |
| <b>Fontes Malleables</b><br>MB 35 10, MB 35 18,<br>MB 40 10<br><i>Malleable cast iron</i>   | Max 5xd                                       | N TIALN                            | HSS Co5                            | 25   | Emulsion                     | 0,06  | 0,10 | 0,22 | 0,30 |      |      |
|   | >5xd  | UF - L 40°                         | HSS Co5                            | 22   | Emulsion                     | 0,06  | 0,15 | 0,28 | 0,38 |      |      |
|   | >5xd  | UF - L 40° TIALN                   | HSS Co5                            | 28   | Emulsion                     | 0,08  | 0,15 | 0,28 | 0,38 | 0,35 | 0,4  |
|   |   | UF - L 40°                         | HSS Co5                            | 25   | Emulsion                     | 0,06  | 0,15 | 0,28 | 0,38 |      |      |
| <b>Fontes Graphite Sphéroïdale</b><br>FGS 400 12 , FGS 500 7<br><i>Spheroidal cast iron</i> |   |                                    |                                    |  |                              |   |      |      |      |      |      |
|   |   | UF - L 40° TIALN                   | HSS Co5                            | 32   | Emulsion                     | 0,08  | 0,18 | 0,30 | 0,40 |      |      |

# Informations techniques

Technical information  
Technische Informationen  
Información técnica

| Profondeur de perçage<br><i>Cutting depth</i>  | Type de foret<br><i>Drill type</i> | Nuance du foret<br><i>Material</i> | Vitesse de coupe<br><i>m/min</i><br><i>Cutting speed</i> | Lubrifiant<br><i>Coolant</i> | Avance par tour ( mm/tr ) - Feed mm/turn        |      |      |      |      |      |
|--|------------------------------------|------------------------------------|--|------------------------------|---|------|------|------|------|------|
|  |                                    |                                    |  |                              | Diamètre du Foret - Drill diameter (Dia.) in mm |      |      |      |      |      |
|  |                                    |                                    |  |                              | 2   | 5    | 10   | 15   | 25   | 40   |
| <b>ALLIAGES LEGERS</b><br>AU 4G<br>Alu au Si < 10%<br>Alu au Si > 10%<br><i>Aluminium base alloy</i>   | UF - L 40°                         | HSS Co5                            | 65   | Emulsion                     | 0,06  | 0,13 | 0,25 | 0,32 | 0,43 | 0,55 |
|  | UF - L 40°                         | HSS Co5                            | 65   | Emulsion                     | 0,06  | 0,13 | 0,25 | 0,32 | 0,35 | 0,48 |
|  | UF - L 40° TIALN                   | HSS Co5                            | 80   | Emulsion                     | 0,06  | 0,13 | 0,25 | 0,32 |      |      |
|  | UF - L 40°                         | HSS Co5                            | 35   | Emulsion                     | 0,05  | 0,10 | 0,20 | 0,28 |      |      |
|  | UF - L TIALN                       | HSS Co5                            | 65   | Emulsion                     | 0,06  | 0,13 | 0,25 | 0,32 |      |      |
| <b>ALLIAGES DE CUIVRE</b><br>Al. Cuivre Nickel Zinc<br>Laiton tenace<br>Laiton cassant<br>Bronzes<br><i>Copper base alloy</i><br><i>Bronze</i><br><i>Brass</i> | Max 5xd                            | N                                  | 25   | Emulsion                     | 0,06  | 0,13 | 0,23 | 0,28 | 0,32 | 0,45 |
|  | >5xd                               | UF - L 40°                         | HSS Co5  | 25                           | Emulsion  | 0,06 | 0,13 | 0,23 | 0,28 |      |
|  | >5xd                               | UF - L 40° TIALN                   | HSS Co5  | 50                           | Emulsion  | 0,06 | 0,14 | 0,24 | 0,29 |      |
|  | Max 5xd                            | UF - L 40°                         | HSS Co5  | 40                           | Emulsion  | 0,05 | 0,12 | 0,21 | 0,25 | 0,35 |
|  | >5xd                               | UF - L 40° TIALN                   | HSS Co5  | 55                           | Emulsion  | 0,06 | 0,14 | 0,24 | 0,29 |      |
| <b>ACIERS INOXYDABLES</b><br><i>Stainless steels</i>   | Max 5xd                            | UF - L 30°                         | 50   | Sans                         | 0,06  | 0,15 | 0,23 | 0,30 | 0,40 | 0,55 |
|  | >5xd                               |                                    |  |                              |   |      |      |      |      |      |
|  | Max 5xd                            | UF - L 40°                         | HSS Co5  | 36                           | Emulsion  | 0,05 | 0,10 | 0,18 | 0,25 |      |
|  | >5xd                               | UF - L 40° TIALN                   | HSS Co5  | 42                           | Emulsion  | 0,05 | 0,10 | 0,18 | 0,25 |      |
|  | Max 5xd                            | N                                  | HSS Co5  | 12                           | Emulsion  | 0,03 | 0,08 | 0,12 | 0,18 | 0,22 |
| Max 5xd  | N TIALN                            | HSS Co5                            | 16   | Emulsion                     | 0,04  | 0,09 | 0,14 | 0,2  |      |      |
| Max 5xd  | UF - L 40°                         | HSS Co5                            | 16   | Emulsion                     | 0,03  | 0,08 | 0,12 | 0,18 |      |      |
| Max 5xd  | UF - L 40° TIALN                   | HSS Co5                            | 27   | Emulsion                     | 0,05  | 0,10 | 0,18 | 0,25 |      |      |
| >5xd   | UF - L 40° TIALN                   | HSS Co5                            | 22   | Emulsion                     | 0,04  | 0,09 | 0,15 | 0,20 |      |      |

**Attention** : Ces données sont des valeurs de base à adapter sur le poste de travail en fonction de la nature même de l'usinage (état de la matière , de la machine , lubrification , position de perçage ...)



## Vitesse de rotation / Rotation speed / Drehzahl / Velocidad de rotación

En fonction des vitesses de coupe et des diamètres des forets, veuillez repérez les vitesses de rotation dans le tableau ci-dessous :

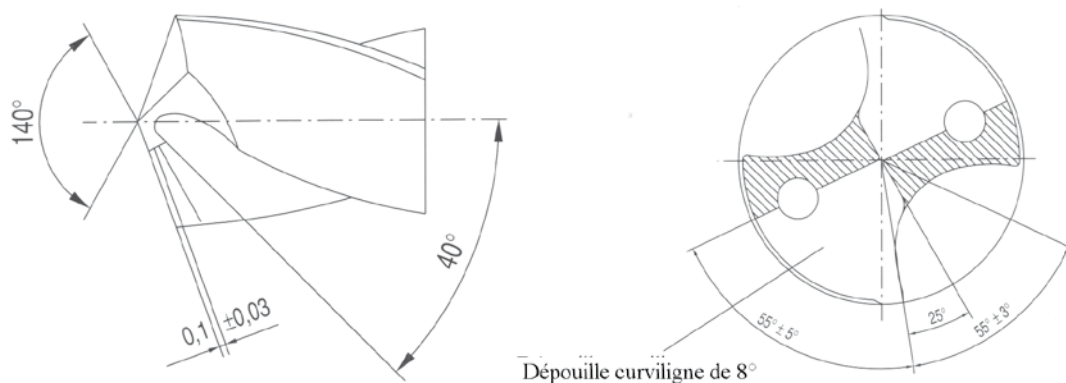
| Vc                         | VITESSE DE COUPE (m/min) - Cutting speed m/min      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |  |
|----------------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|--|
|                            | 12  | 16   | 20   | 22   | 23   | 25   | 27   | 28   | 32    | 35    | 36    | 38    | 40    | 42    | 50    | 55    | 65    | 70    | 80    | 90    |    |    |    |    |    |  |
|                            | VITESSE DE ROTATION (tr/min) - Rotation speed U/min |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |  |
|                            | 1   | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9     | 10    | 12    | 14    | 16    | 18    | 20    | 22    | 24    | 26    | 28    | 30    | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 |  |
| DIAMETRE DU FORET (mm) - Ø |   |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |  |
| 1                          | 3810  | 5090 | 6360 | 7000 | 7320 | 7950 | 8590 | 8910 | 10180 | 11140 | 11450 | 12090 | 12730 | 13360 | 15910 | 17500 | 20690 | 22280 | 25460 | 28640 |    |    |    |    |    |  |
| 2                          | 1900  | 2540 | 3180 | 3500 | 3660 | 3970 | 4290 | 4450 | 5090  | 5570  | 5720  | 6040  | 6360  | 6680  | 7950  | 8750  | 10340 | 11140 | 12730 | 14320 |    |    |    |    |    |  |
| 3                          | 1270  | 1690 | 2120 | 2330 | 2440 | 2650 | 2860 | 2970 | 3390  | 3710  | 3810  | 4030  | 4240  | 4450  | 5300  | 5830  | 6890  | 7420  | 8480  | 9540  |    |    |    |    |    |  |
| 4                          | 950   | 1270 | 1590 | 1750 | 1830 | 1980 | 2140 | 2220 | 2540  | 2780  | 2860  | 3020  | 3180  | 3340  | 3970  | 4370  | 5170  | 5570  | 6360  | 7160  |    |    |    |    |    |  |
| 5                          | 760   | 1010 | 1270 | 1400 | 1460 | 1590 | 1710 | 1780 | 2030  | 2220  | 2290  | 2410  | 2540  | 2670  | 3180  | 3500  | 4130  | 4450  | 5090  | 5720  |    |    |    |    |    |  |
| 6                          | 630   | 840  | 1060 | 1160 | 1220 | 1320 | 1430 | 1480 | 1690  | 1850  | 1900  | 2010  | 2120  | 2220  | 2650  | 2910  | 3440  | 3710  | 4240  | 4770  |    |    |    |    |    |  |
| 7                          | 540   | 720  | 900  | 1000 | 1040 | 1130 | 1220 | 1270 | 1450  | 1590  | 1630  | 1720  | 1810  | 1900  | 2270  | 2500  | 2950  | 3180  | 3630  | 4090  |    |    |    |    |    |  |
| 8                          | 470   | 630  | 790  | 870  | 910  | 990  | 1070 | 1110 | 1270  | 1390  | 1430  | 1510  | 1590  | 1670  | 1980  | 2180  | 2580  | 2780  | 3180  | 3580  |    |    |    |    |    |  |
| 9                          | 420   | 560  | 700  | 770  | 810  | 880  | 950  | 990  | 1130  | 1230  | 1270  | 1340  | 1410  | 1480  | 1760  | 1940  | 2290  | 2470  | 2820  | 3180  |    |    |    |    |    |  |
| 10                         | 380   | 500  | 630  | 700  | 730  | 790  | 850  | 890  | 1010  | 1110  | 1140  | 1200  | 1270  | 1330  | 1590  | 1750  | 2060  | 2220  | 2540  | 2860  |    |    |    |    |    |  |
| 12                         | 310   | 420  | 530  | 580  | 610  | 660  | 710  | 740  | 840   | 920   | 950   | 1000  | 1060  | 1110  | 1320  | 1450  | 1720  | 1850  | 2120  | 2380  |    |    |    |    |    |  |
| 14                         | 270   | 360  | 450  | 500  | 520  | 560  | 610  | 630  | 720   | 790   | 810   | 860   | 900   | 950   | 1130  | 1250  | 1470  | 1590  | 1810  | 2040  |    |    |    |    |    |  |
| 16                         | 230   | 310  | 390  | 430  | 450  | 490  | 530  | 550  | 630   | 690   | 710   | 750   | 790   | 830   | 990   | 1090  | 1290  | 1390  | 1590  | 1790  |    |    |    |    |    |  |
| 18                         | 210   | 280  | 350  | 380  | 400  | 440  | 470  | 490  | 560   | 610   | 630   | 670   | 700   | 740   | 880   | 970   | 1140  | 1230  | 1410  | 1590  |    |    |    |    |    |  |
| 20                         | 190   | 250  | 310  | 350  | 360  | 390  | 420  | 440  | 500   | 550   | 570   | 600   | 630   | 660   | 790   | 870   | 1030  | 1110  | 1270  | 1430  |    |    |    |    |    |  |
| 22                         | 170   | 230  | 280  | 310  | 330  | 360  | 390  | 400  | 460   | 500   | 520   | 540   | 570   | 600   | 720   | 790   | 940   | 1010  | 1150  | 1300  |    |    |    |    |    |  |
| 24                         | 150   | 210  | 260  | 290  | 300  | 330  | 350  | 370  | 420   | 460   | 470   | 500   | 530   | 550   | 660   | 720   | 860   | 920   | 1060  | 1190  |    |    |    |    |    |  |
| 26                         | 140   | 190  | 240  | 260  | 280  | 300  | 330  | 340  | 390   | 420   | 440   | 460   | 480   | 510   | 610   | 670   | 790   | 850   | 970   | 1100  |    |    |    |    |    |  |
| 28                         | 130   | 180  | 220  | 250  | 260  | 280  | 300  | 310  | 360   | 390   | 400   | 430   | 450   | 470   | 560   | 620   | 730   | 790   | 900   | 1020  |    |    |    |    |    |  |
| 30                         | 120   | 160  | 210  | 230  | 240  | 260  | 280  | 290  | 330   | 370   | 380   | 400   | 420   | 440   | 530   | 580   | 680   | 740   | 840   | 950   |    |    |    |    |    |  |
| 32                         | 110   | 150  | 190  | 210  | 220  | 240  | 260  | 270  | 310   | 340   | 350   | 370   | 390   | 410   | 490   | 540   | 640   | 690   | 790   | 890   |    |    |    |    |    |  |
| 34                         | 110   | 140  | 180  | 200  | 210  | 230  | 250  | 260  | 290   | 320   | 330   | 350   | 370   | 390   | 460   | 510   | 600   | 650   | 740   | 840   |    |    |    |    |    |  |
| 36                         | 100   | 140  | 170  | 190  | 200  | 220  | 230  | 240  | 280   | 300   | 310   | 330   | 350   | 370   | 440   | 480   | 570   | 610   | 700   | 790   |    |    |    |    |    |  |
| 38                         | 100   | 130  | 160  | 180  | 190  | 200  | 220  | 230  | 260   | 290   | 300   | 310   | 330   | 350   | 410   | 460   | 540   | 580   | 670   | 750   |    |    |    |    |    |  |
| 40                         | 90  | 120  | 150  | 170  | 180  | 190  | 210  | 220  | 250   | 270   | 280   | 300   | 310   | 330   | 390   | 430   | 510   | 550   | 630   | 710   |    |    |    |    |    |  |

## Angles d'affûtage pour forets H200 - H200T - H210T

Point shapes for H200 - H200T - H210T drills

Spitzenanschliffe für H200 - H200T - H210T Spiralbohrer

Angulo de afilado para H200 - H200T - H210T brocas



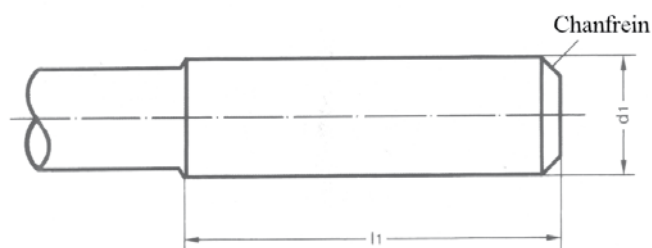
## Tolérance des queues pour forets H200 - H200T - H210T

Tolerance of shank for H200 - H200T - H210T drills

Schaft toleranz für H200 - H200T - H210T Spiralbohrer

Tolerancia de la cola para H200 - H200T - H210T brocas

DIN 6535 HA



| Diamètre queue<br>d1 | Longueur l1<br>+ - 1 |
|----------------------|----------------------|
| 3                    | 28                   |
| 4                    | 28                   |
| 5                    | 28                   |
| 6                    | 36                   |
| 8                    | 36                   |
| 10                   | 40                   |
| 12                   | 45                   |
| 14                   | 45                   |
| 16                   | 48                   |
| 18                   | 48                   |
| 20                   | 50                   |

## Conditions de coupe / Cutting data / Schnittwerte / Condiciones de corte

### Code 129 - B200 - B210 - B300 - 985C - 72000C - 73000C

| Matière<br><i>Material</i>  | Résistance<br>N/mm2<br><i>Hardness</i> | Dureté<br>Brinell<br>HB | Vitesse<br>de coupe<br><i>Cutting speed</i> | Nb.<br>lèvres<br>Z | Avance par tour ( mm/tr ) - <i>Feed mm/turn</i>        |           |           |           | Lubrifiant<br><i>Coolant</i> |
|---|--|-------------------------|---|--------------------|--|-----------|-----------|-----------|------------------------------|
|   |  |                         |   |                    | Diamètre du Foret - <i>Drill diameter (Dia.) in mm</i> |           |           |           |                              |
|   |  |                         |   |                    | Vc m/min   | de 1 à 4  | de 4 à 8  | de 8 à 14 |                              |
| Aciers de construction, de cémentation et de nitruration<br><i>Construction steels<br/>Nitriding steels</i> | jusqu'à 800                            |                         | 90-110                                      | 2                  | 0,01-0,03  | 0,02-0,05 | 0,05-0,08 | 0,08-0,12 | Emulsion                     |
|   |  |                         |   | 3                  | «  | 0,03-0,08 | 0,09-0,15 | 0,15-0,22 |                              |
|   | de 800 à 1000                          |                         | 80-100                                      | 2                  | 0,01-0,03  | 0,02-0,04 | 0,04-0,07 | 0,07-0,10 | Emulsion                     |
|   |  |                         |   | 3                  | «  | 0,03-0,08 | 0,08-0,12 | 0,13-0,20 |                              |
|   | de 1000 à 1200                         |                         | 70-90                                       | 2                  | 0,01-0,02  | 0,02-0,03 | 0,03-0,06 | 0,06-0,08 | Emulsion                     |
|   |  |                         |   | 3                  | «  | 0,03-0,06 | 0,08-0,10 | 0,10-0,18 |                              |
|   | de 1200 à 1400                         |                         | 60-70                                       | 2                  | 0,01-0,02  | 0,02-0,03 | 0,03-0,04 | 0,04-0,06 | Emulsion                     |
|   |  |                         |   | 3                  | «  | 0,03-0,06 | 0,06-0,10 | 0,10-0,15 |                              |
| Aciers à outils<br><i>Tool steels</i>   | jusqu'à 230                            |                         | 30-40                                       | 2                  | 0,01-0,02  | 0,02-0,03 | 0,03-0,06 | 0,06-0,08 | Emulsion                     |
|   |  |                         |   | 3                  | «  | 0,03-0,06 | 0,06-0,10 | 0,10-0,15 |                              |
|   | de 230 à 285                           |                         | 20-30                                       | 2                  | 0,01-0,02  | 0,02-0,03 | 0,03-0,04 | 0,04-0,07 | Emulsion                     |
|   |  |                         |   | 3                  | «  | 0,02-0,06 | 0,07-0,10 | 0,10-0,15 |                              |
| Aciers trempés inférieurs à 50 HRC<br><i>Hardened steels</i>  | > à 500                                |                         | 08-12                                       | 2                  | 0,005-0,01   | 0,01-0,02 | 0,02-0,03 | 0,03      | Emulsion                     |
|   |  |                         |   | 3                  | «  | «         | «         | «         |                              |
| Aciers martensitiques<br><i>Martensitic steels</i>  |  |                         | 25-40                                       | 2                  | 0,01-0,02  | 0,02-0,05 | 0,05-0,08 | 0,08-0,10 | Emulsion                     |
|   |  |                         |   | 3                  | «  | 0,03-0,06 | 0,07-0,10 | 0,10-0,14 |                              |
| Aciers inoxydables<br><i>Stainless steels</i>   | jusqu'à 220                            |                         | 20-30                                       | 2                  | 0,01-0,02  | 0,02-0,04 | 0,03-0,05 | 0,06-0,08 | Emulsion                     |
|   |  |                         |   | 3                  | «  | 0,03-0,06 | 0,07-0,09 | 0,09-0,11 |                              |
| Aciers réfractaires<br><i>Refractories steels</i>   |  |                         | 20-30                                       | 2                  | 0,01-0,02  | 0,02-0,03 | 0,04-0,06 | 0,07-0,09 | Emulsion                     |
|   |  |                         |   | 3                  | «  | 0,03-0,06 | 0,07-0,10 | 0,10-0,12 |                              |
| Fontes FGS<br><i>Spheroidal cast iron</i>   |  |                         | 70-100                                      | 2                  | 0,02   | 0,03-0,06 | 0,06-0,09 | 0,10-0,16 | à Sec                        |
|   |  |                         |   | 3                  | «  | 0,04-0,09 | 0,10-0,19 | 0,20-0,28 |                              |
| Fontes malléables<br><i>Malleable cast iron</i>   |  |                         | 70-100                                      | 2                  | 0,02   | 0,02-0,04 | 0,04-0,08 | 0,09-0,15 | à Sec                        |
|   |  |                         |   | 3                  | «  | 0,03-0,08 | 0,08-0,17 | 0,18-0,25 |                              |
| Fontes FT<br><i>Cast iron</i>   | jusqu'à 700                            |                         | 60-90                                       | 2                  | 0,01-0,02  | 0,02-0,05 | 0,05-0,08 | 0,08-0,14 | Emulsion                     |
|   |  |                         |   | 3                  | «  | 0,04-0,08 | 0,08-0,12 | 0,13-0,20 |                              |
| Titane et alliages<br><i>Titanium</i>   |  |                         | 30-50                                       | 2                  | 0,005-0,01   | 0,01-0,03 | 0,04-0,08 | 0,08-0,10 | Emulsion - huile entière     |
|   |  |                         |   | 3                  | «  | 0,02-0,06 | 0,07-0,09 | 0,10-0,12 |                              |
| Aluminium (inf. à 12 % Si)<br><i>Aluminium Si &lt; 12%</i>  |  |                         | 100-140                                     | 2                  | 0,03-0,06  | 0,06-0,08 | 0,08-0,13 | 0,14-0,20 | Emulsion                     |
|   |  |                         |   | 3                  | «  | 0,08-0,12 | 0,13-0,20 | 0,20-0,30 |                              |
| Aluminium (sup. à 12% Si)<br><i>Aluminium Si &gt; 12%</i>   |  |                         | 50-70                                       | 2                  | 0,01-0,04  | 0,04-0,06 | 0,06-0,09 | 0,09-0,12 | Emulsion                     |
|   |  |                         |   | 3                  | «  | 0,06-0,10 | 0,10-0,15 | 0,15-0,20 |                              |
| Bronze, cuivre, laiton<br><i>Bronze, copper, brass</i>  |  |                         | 60-100                                      | 2                  | 0,03-0,06  | 0,06-0,10 | 0,10-0,15 | 0,15-0,20 | à Sec                        |
|   |  |                         |   | 3                  | «  | 0,05-0,10 | 0,11-0,15 | 0,16-0,20 |                              |
| Duroplastique, Thermoplastique<br><i>Plastic material</i>   |  |                         | 60-100                                      | 2                  | 0,02-0,04  | 0,04-0,06 | 0,06-0,08 | 0,08-0,12 | à Sec                        |
|   |  |                         |   | 3                  | «  | 0,12-0,16 | 0,16-0,20 | 0,20-0,30 |                              |



**Conditions de coupe / Cutting data / Schnittwerte / Condiciones de corte**  
 Code H200 - H200T - H210T

| Matière<br><i>Material</i>   | Résistance<br>N/mm <sup>2</sup><br><i>Hardness</i> | Dureté<br>Brinell<br><i>HB</i> | Vitesse<br>de coupe<br>avec foret<br>Trous<br>d'huile | Avance par tour ( mm/tr ) - <i>Feed mm/turn</i>        |           |            |            | Lubrifiant<br><i>Coolant</i><br>Pression de<br>Lubrification<br>10 à 15 bar<br>mini |
|--|--|--------------------------------|---|--|-----------|------------|------------|---|
|  |  |                                | Vitesse<br>de coupe<br>sans<br>trou d'huile           | Diamètre du Foret - <i>Drill diameter (Dia.) in mm</i> |           |            |            |   |
|  |  |                                | Vc m/min  | de 4 à 6   | de 6 à 10 | de 10 à 14 | de 14 à 20 |   |
| Aciers de<br>construction,<br>de<br>cémentation<br>et de<br>nitruration<br><br><i>Construction steels<br/>Nitriding steels</i> | jusqu'à<br>800                                     |                                | 110-150   | 0,09-0,18  | 0,15-0,22 | 0,20-0,30  | 0,25-0,40  | Emulsion  |
|  |  |                                | 90-110  |  |           |            |            |   |
|  | de 800<br>à 1000                                   |                                | 100-130   | 0,09-0,17  | 0,15-0,20 | 0,18-0,28  | 0,20-0,35  | Emulsion  |
|  |  |                                | 80-100  |  |           |            |            |   |
|  | de 1000<br>à 1200                                  |                                | 90-110  | 0,08-0,16  | 0,14-0,20 | 0,17-0,26  | 0,20-0,32  | Emulsion  |
|  |  |                                | 70-90   |  |           |            |            |   |
|  | de 1200<br>à 1400                                  |                                | 80-100  | 0,06-0,15  | 0,10-0,20 | 0,15-0,25  | 0,18-0,30  | Emulsion  |
|  |  |                                | 60-70   |  |           |            |            |   |
| Aciers à<br>outils<br><i>Tool steels</i>   | jusqu'à<br>230                                     |                                | 50-70   | 0,06-0,10  | 0,09-0,14 | 0,10-0,15  | 0,15-0,18  | Emulsion  |
|  |  |                                | 30-40   |  |           |            |            |   |
|  | de 230<br>à 285                                    |                                | 40-60   | 0,04-0,08  | 0,07-0,12 | 0,10-0,13  | 0,12-0,16  | Emulsion  |
|  |  |                                | 20-30   |  |           |            |            |   |
| Aciers<br>martensitiques<br><i>Martensitic steels</i>  |  |                                | 40-60   | 0,05-0,08  | 0,08-0,12 | 0,10-0,18  | 0,12-0,20  | Emulsion  |
|  |  |                                | 25-40   |  |           |            |            |   |
| Aciers<br>inoxydables<br><i>Stainless steels</i>   |  |                                | 30-50   | 0,05-0,08  | 0,08-0,12 | 0,10-0,18  | 0,12-0,20  | Emulsion  |
|  |  |                                | 20-30   |  |           |            |            |   |
| Fontes FGS<br><i>Spheroidal cast iron</i>  |  |                                | 90-115  | 0,15-0,25  | 0,20-0,35 | 0,30-0,45  | 0,45-0,60  | Emulsion<br>sèche   |
|  |  |                                | 70-100  |  |           |            |            |   |
| Fontes FT<br><i>Cast iron</i>  |  |                                | 70-100  | 0,06-0,12  | 0,11-0,16 | 0,15-0,20  | 0,17-0,22  | Emulsion  |
|  |  |                                | 60-90   |  |           |            |            |   |
| Titane et<br>alliages<br><i>Titanium</i>   |  |                                | 40-60   | 0,05-0,10  | 0,07-0,13 | 0,08-0,18  | 0,12-0,20  | Emulsion<br>à l'huile   |
|  |  |                                | 30-50   |  |           |            |            |   |
| Aluminium<br>(inf. à 12 % Si)<br><i>Aluminium Si &lt; 12%</i>  |  |                                | 140-190   | 0,22-0,30  | 0,25-0,40 | 0,30-0,45  | 0,40-0,60  | Emulsion  |
|  |  |                                | 100-140   |  |           |            |            |   |
| Aluminium<br>(sup. à 12 % Si)<br><i>Aluminium Si &gt; 12%</i>  |  |                                | 90-120  | 0,22-0,30  | 0,25-0,40 | 0,30-0,45  | 0,40-0,60  | Emulsion  |
|  |  |                                | 50-70   |  |           |            |            |   |
| Bronze, cuivre,<br>laiton<br><i>Bronze, copper, brass</i>  |  |                                | 100-150   | 0,20-0,25  | 0,30-0,40 | 0,45-0,55  | 0,60-0,70  | Emulsion  |
|  |  |                                | 60-100  |  |           |            |            |   |

## Dimensions indicatives des cônes morses

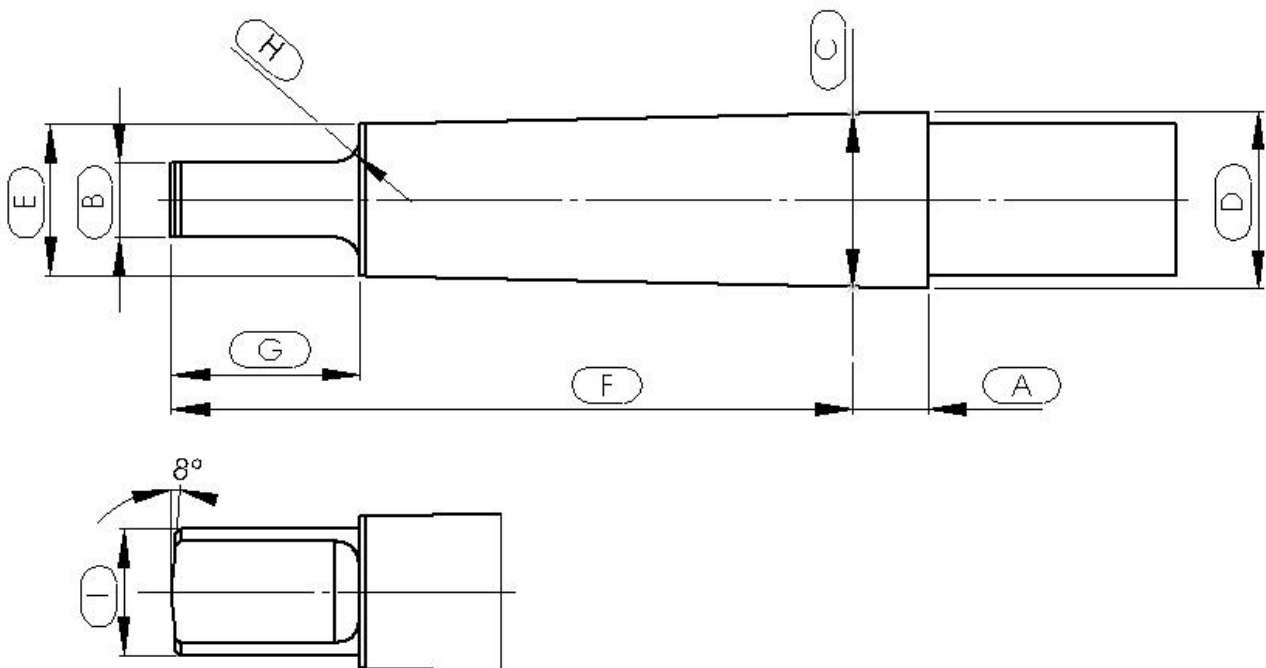
Morse taper shank dimensions

Morsekegel Schaft

Dimensiones de mango conico



| Cône morse<br>N°= | A   | B    | C    | D    | E    | F     | G    | H    | I  |
|-------------------|-----|------|------|------|------|-------|------|------|----|
| CM1               | 3,5 | 5,2  | 12,1 | 12,2 | 9    | 62    | 8,7  | 13,5 | 5  |
| CM2               | 5   | 6,3  | 17,8 | 18   | 14   | 75    | 13,5 | 16   | 6  |
| CM3               | 5   | 7,9  | 23,8 | 24,1 | 19,1 | 94    | 18,5 | 20   | 7  |
| CM4               | 6,5 | 11,9 | 31,3 | 31,6 | 25,2 | 117,5 | 24,5 | 24   | 8  |
| CM5               | 6,5 | 15,9 | 44,4 | 44,7 | 36,5 | 149,5 | 35,7 | 29   | 10 |



# Foret queue cylindrique série extra-courte DIN1897

Straight shank twist drill extra-short series DIN1897  
Spiralbohrer Zylinderschaft extra-kurze Serie DIN1897  
Broca mango cilíndrico serie extra-corta DIN1897



**DIN1897**

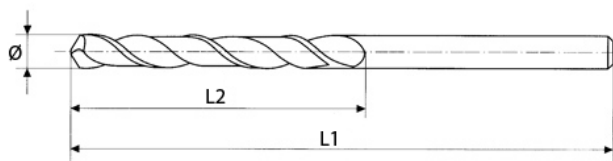
Référence  
**225**

- Application :**  
**Use for :**
- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
  - Fonte / Cast Iron
  - Aluminium
  - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
  - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 2    | 38    | 12    | 3,9  | 55    | 22    | 5,9  | 66    | 28    |
| 2,1  | 38    | 12    | 4    | 55    | 22    | 6    | 66    | 28    |
| 2,2  | 40    | 13    | 4,1  | 55    | 22    | 6,5  | 70    | 31    |
| 2,3  | 40    | 13    | 4,2  | 55    | 22    | 6,8  | 74    | 34    |
| 2,4  | 43    | 14    | 4,3  | 58    | 24    | 7    | 74    | 34    |
| 2,5  | 43    | 14    | 4,4  | 58    | 24    | 7,5  | 74    | 34    |
| 2,6  | 43    | 14    | 4,5  | 58    | 24    | 8    | 79    | 37    |
| 2,7  | 46    | 16    | 4,6  | 58    | 24    | 8,5  | 79    | 37    |
| 2,8  | 46    | 16    | 4,7  | 58    | 24    | 9    | 84    | 40    |
| 2,9  | 46    | 16    | 4,8  | 62    | 26    | 9,5  | 84    | 40    |
| 3    | 46    | 16    | 4,9  | 62    | 26    | 10   | 89    | 43    |
| 3,1  | 49    | 18    | 5    | 62    | 26    | 10,2 | 89    | 43    |
| 3,2  | 49    | 18    | 5,1  | 62    | 26    | 10,5 | 89    | 43    |
| 3,25 | 49    | 18    | 5,2  | 62    | 26    | 11   | 95    | 47    |
| 3,3  | 49    | 18    | 5,3  | 62    | 26    | 11,5 | 95    | 47    |
| 3,4  | 52    | 20    | 5,4  | 66    | 28    | 12   | 102   | 51    |
| 3,5  | 52    | 20    | 5,5  | 66    | 28    | 12,5 | 102   | 51    |
| 3,6  | 52    | 20    | 5,6  | 66    | 28    | 13   | 102   | 51    |
| 3,7  | 52    | 20    | 5,7  | 66    | 28    |      |       |       |
| 3,8  | 55    | 22    | 5,8  | 66    | 28    |      |       |       |

| Référence / Code           | 225                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Laminé / Roll-Forged |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

Unité de conditionnement : De Ø 2 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5.  
Unit packet for : Ø 2 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs.



**DIN1897**

 Référence  
**974**

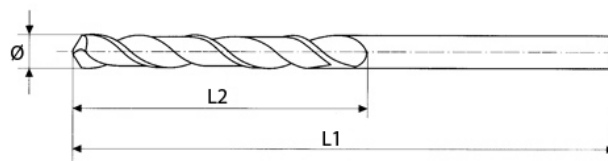

Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Référence / Code           | 974                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 2    | 38    | 12    | 4    | 55    | 22    | 6    | 66    | 28    |
| 2,1  | 38    | 12    | 4,1  | 55    | 22    | 6,5  | 70    | 31    |
| 2,2  | 40    | 13    | 4,2  | 55    | 22    | 6,8  | 74    | 34    |
| 2,3  | 40    | 13    | 4,3  | 58    | 24    | 7    | 74    | 34    |
| 2,4  | 43    | 14    | 4,4  | 58    | 24    | 7,5  | 74    | 34    |
| 2,5  | 43    | 14    | 4,5  | 58    | 24    | 8    | 79    | 37    |
| 2,6  | 43    | 14    | 4,6  | 58    | 24    | 8,5  | 79    | 37    |
| 2,7  | 46    | 16    | 4,7  | 58    | 24    | 9    | 84    | 40    |
| 2,8  | 46    | 16    | 4,8  | 62    | 26    | 9,5  | 84    | 40    |
| 2,9  | 46    | 16    | 4,9  | 62    | 26    | 10   | 89    | 43    |
| 3    | 46    | 16    | 5    | 62    | 26    | 10,2 | 89    | 43    |
| 3,1  | 49    | 18    | 5,1  | 62    | 26    | 10,5 | 89    | 43    |
| 3,2  | 49    | 18    | 5,2  | 62    | 26    | 11   | 95    | 47    |
| 3,3  | 49    | 18    | 5,3  | 62    | 26    | 11,5 | 95    | 47    |
| 3,4  | 52    | 20    | 5,4  | 66    | 28    | 12   | 102   | 51    |
| 3,5  | 52    | 20    | 5,5  | 66    | 28    | 12,5 | 102   | 51    |
| 3,6  | 52    | 20    | 5,6  | 66    | 28    | 13   | 102   | 51    |
| 3,7  | 52    | 20    | 5,7  | 66    | 28    | 14   | 107   | 54    |
| 3,8  | 55    | 22    | 5,8  | 66    | 28    | 15   | 111   | 56    |
| 3,9  | 55    | 22    | 5,9  | 66    | 28    | 16   | 115   | 58    |

 Unité de conditionnement : De Ø 2 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5. De 14 à 16 : unitaire  
 Unit packet : Ø 2 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø14 to 16 : unitary


# Foret queue cylindrique série extra-courte DIN1897

Straight shank twist drill extra-short series DIN1897  
Spiralbohrer Zylinderschaft extra-kurze Serie DIN1897  
Broca mango cilíndrico serie extra-corta DIN1897

**TIN**



**DIN1897**

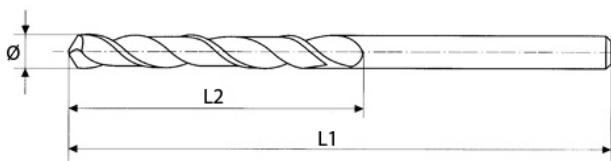
Référence  
**974TIN**

- Application :**  
**Use for :**
- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
  - Fonte / Cast Iron
  - Aluminium
  - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
  - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 2    | 38    | 12    | 3,9  | 55    | 22    | 5,8  | 66    | 28    |
| 2,1  | 38    | 12    | 4    | 55    | 22    | 5,9  | 66    | 28    |
| 2,2  | 40    | 13    | 4,1  | 55    | 22    | 6    | 66    | 28    |
| 2,3  | 40    | 13    | 4,2  | 55    | 22    | 6,5  | 70    | 31    |
| 2,4  | 43    | 14    | 4,3  | 58    | 24    | 6,8  | 74    | 34    |
| 2,5  | 43    | 14    | 4,4  | 58    | 24    | 7    | 74    | 34    |
| 2,6  | 43    | 14    | 4,5  | 58    | 24    | 7,5  | 74    | 34    |
| 2,7  | 46    | 16    | 4,6  | 58    | 24    | 8    | 79    | 37    |
| 2,8  | 46    | 16    | 4,7  | 58    | 24    | 8,5  | 79    | 37    |
| 2,9  | 46    | 16    | 4,8  | 62    | 26    | 9    | 84    | 40    |
| 3    | 46    | 16    | 4,9  | 62    | 26    | 9,5  | 84    | 40    |
| 3,1  | 49    | 18    | 5    | 62    | 26    | 10   | 89    | 43    |
| 3,2  | 49    | 18    | 5,1  | 62    | 26    | 10,2 | 89    | 43    |
| 3,3  | 49    | 18    | 5,2  | 62    | 26    | 10,5 | 89    | 43    |
| 3,4  | 52    | 20    | 5,3  | 62    | 26    | 11   | 95    | 47    |
| 3,5  | 52    | 20    | 5,4  | 66    | 28    | 11,5 | 95    | 47    |
| 3,6  | 52    | 20    | 5,5  | 66    | 28    | 12   | 102   | 51    |
| 3,7  | 52    | 20    | 5,6  | 66    | 28    | 12,5 | 102   | 51    |
| 3,8  | 55    | 22    | 5,7  | 66    | 28    | 13   | 102   | 51    |

| Référence / Code           | 974TIN               |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | TIN                  |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |

Unité de conditionnement : De Ø 2 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5.  
Unit packet : Ø 2 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs.





**DIN1897**

Référence

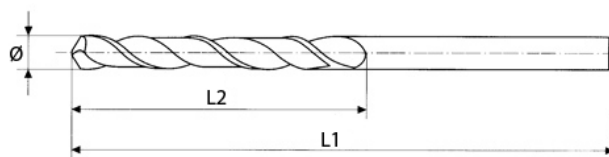
**994**
**Co5%**

**Application :**
**Use for :**

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Référence / Code           | 994                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co5%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 2    | 38    | 12    | 5,8  | 66    | 28    | 9,6  | 89    | 43    |
| 2,1  | 38    | 12    | 5,9  | 66    | 28    | 9,7  | 89    | 43    |
| 2,2  | 40    | 13    | 6    | 66    | 28    | 9,8  | 89    | 43    |
| 2,3  | 40    | 13    | 6,1  | 70    | 31    | 9,9  | 89    | 43    |
| 2,4  | 43    | 14    | 6,2  | 70    | 31    | 10   | 89    | 43    |
| 2,5  | 43    | 14    | 6,3  | 70    | 31    | 10,1 | 89    | 43    |
| 2,6  | 43    | 14    | 6,4  | 70    | 31    | 10,2 | 89    | 43    |
| 2,7  | 46    | 16    | 6,5  | 70    | 31    | 10,3 | 89    | 43    |
| 2,8  | 46    | 16    | 6,6  | 70    | 31    | 10,4 | 89    | 43    |
| 2,9  | 46    | 16    | 6,7  | 70    | 31    | 10,5 | 89    | 43    |
| 3    | 46    | 16    | 6,8  | 74    | 34    | 10,6 | 89    | 43    |
| 3,1  | 49    | 18    | 6,9  | 74    | 34    | 10,7 | 95    | 47    |
| 3,2  | 49    | 18    | 7    | 74    | 34    | 10,8 | 95    | 47    |
| 3,3  | 49    | 18    | 7,1  | 74    | 34    | 10,9 | 95    | 47    |
| 3,4  | 52    | 20    | 7,2  | 74    | 34    | 11   | 95    | 47    |
| 3,5  | 52    | 20    | 7,3  | 74    | 34    | 11,1 | 95    | 47    |
| 3,6  | 52    | 20    | 7,4  | 74    | 34    | 11,2 | 95    | 47    |
| 3,7  | 52    | 20    | 7,5  | 74    | 34    | 11,3 | 95    | 47    |
| 3,8  | 55    | 22    | 7,6  | 79    | 37    | 11,4 | 95    | 47    |
| 3,9  | 55    | 22    | 7,7  | 79    | 37    | 11,5 | 95    | 47    |
| 4    | 55    | 22    | 7,8  | 79    | 37    | 11,6 | 95    | 47    |
| 4,1  | 55    | 22    | 7,9  | 79    | 37    | 11,7 | 95    | 47    |
| 4,2  | 55    | 22    | 8    | 79    | 37    | 11,8 | 95    | 47    |
| 4,3  | 58    | 24    | 8,1  | 79    | 37    | 11,9 | 102   | 51    |
| 4,4  | 58    | 24    | 8,2  | 79    | 37    | 12   | 102   | 51    |
| 4,5  | 58    | 24    | 8,3  | 79    | 37    | 12,1 | 102   | 51    |
| 4,6  | 58    | 24    | 8,4  | 79    | 37    | 12,2 | 102   | 51    |
| 4,7  | 58    | 24    | 8,5  | 79    | 37    | 12,3 | 102   | 51    |
| 4,8  | 62    | 26    | 8,6  | 84    | 40    | 12,4 | 102   | 51    |
| 4,9  | 62    | 26    | 8,7  | 84    | 40    | 12,5 | 102   | 51    |
| 5    | 62    | 26    | 8,8  | 84    | 40    | 12,6 | 102   | 51    |
| 5,1  | 62    | 26    | 8,9  | 84    | 40    | 12,7 | 102   | 51    |
| 5,2  | 62    | 26    | 9    | 84    | 40    | 12,8 | 102   | 51    |
| 5,3  | 62    | 26    | 9,1  | 84    | 40    | 12,9 | 102   | 51    |
| 5,4  | 66    | 28    | 9,2  | 84    | 40    | 13   | 102   | 51    |
| 5,5  | 66    | 28    | 9,3  | 84    | 40    |      |       |       |
| 5,6  | 66    | 28    | 9,4  | 84    | 40    |      |       |       |
| 5,7  | 66    | 28    | 9,5  | 84    | 40    |      |       |       |


 Unité de conditionnement : De Ø 2 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,1 à 13 : boîte de 5.  
 Unit packet : Ø 2 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,1 to 13 : plastic box of 5 pcs.


# Foret queue cylindrique série extra-courte DIN1897

Straight shank twist drill extra-short series DIN1897  
Spiralbohrer Zylinderschaft extra-kurze Serie DIN1897  
Broca mango cilíndrico serie extra-corta DIN1897

**Co5%**

**TIALN**



**DIN1897**

Référence

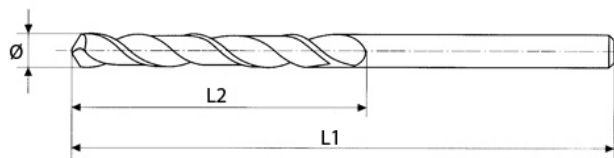
**995**

- Application :**
- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
  - Fonte / Cast Iron
  - Aluminium
  - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
  - Inox / Stainless Steel 304L - 316L
- Use for :**

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 2    | 38    | 12    | 5,8  | 66    | 28    | 9,6  | 89    | 43    |
| 2,1  | 38    | 12    | 5,9  | 66    | 28    | 9,7  | 89    | 43    |
| 2,2  | 40    | 13    | 6    | 66    | 28    | 9,8  | 89    | 43    |
| 2,3  | 40    | 13    | 6,1  | 70    | 31    | 9,9  | 89    | 43    |
| 2,4  | 43    | 14    | 6,2  | 70    | 31    | 10   | 89    | 43    |
| 2,5  | 43    | 14    | 6,3  | 70    | 31    | 10,1 | 89    | 43    |
| 2,6  | 43    | 14    | 6,4  | 70    | 31    | 10,2 | 89    | 43    |
| 2,7  | 46    | 16    | 6,5  | 70    | 31    | 10,3 | 89    | 43    |
| 2,8  | 46    | 16    | 6,6  | 70    | 31    | 10,4 | 89    | 43    |
| 2,9  | 46    | 16    | 6,7  | 70    | 31    | 10,5 | 89    | 43    |
| 3    | 46    | 16    | 6,8  | 74    | 34    | 10,6 | 89    | 43    |
| 3,1  | 49    | 18    | 6,9  | 74    | 34    | 10,7 | 95    | 47    |
| 3,2  | 49    | 18    | 7    | 74    | 34    | 10,8 | 95    | 47    |
| 3,3  | 49    | 18    | 7,1  | 74    | 34    | 10,9 | 95    | 47    |
| 3,4  | 52    | 20    | 7,2  | 74    | 34    | 11   | 95    | 47    |
| 3,5  | 52    | 20    | 7,3  | 74    | 34    | 11,1 | 95    | 47    |
| 3,6  | 52    | 20    | 7,4  | 74    | 34    | 11,2 | 95    | 47    |
| 3,7  | 52    | 20    | 7,5  | 74    | 34    | 11,3 | 95    | 47    |
| 3,8  | 55    | 22    | 7,6  | 79    | 37    | 11,4 | 95    | 47    |
| 3,9  | 55    | 22    | 7,7  | 79    | 37    | 11,5 | 95    | 47    |
| 4    | 55    | 22    | 7,8  | 79    | 37    | 11,6 | 95    | 47    |
| 4,1  | 55    | 22    | 7,9  | 79    | 37    | 11,7 | 95    | 47    |
| 4,2  | 55    | 22    | 8    | 79    | 37    | 11,8 | 95    | 47    |
| 4,3  | 58    | 24    | 8,1  | 79    | 37    | 11,9 | 102   | 51    |
| 4,4  | 58    | 24    | 8,2  | 79    | 37    | 12   | 102   | 51    |
| 4,5  | 58    | 24    | 8,3  | 79    | 37    | 12,1 | 102   | 51    |
| 4,6  | 58    | 24    | 8,4  | 79    | 37    | 12,2 | 102   | 51    |
| 4,7  | 58    | 24    | 8,5  | 79    | 37    | 12,3 | 102   | 51    |
| 4,8  | 62    | 26    | 8,6  | 84    | 40    | 12,4 | 102   | 51    |
| 4,9  | 62    | 26    | 8,7  | 84    | 40    | 12,5 | 102   | 51    |
| 5    | 62    | 26    | 8,8  | 84    | 40    | 12,6 | 102   | 51    |
| 5,1  | 62    | 26    | 8,9  | 84    | 40    | 12,7 | 102   | 51    |
| 5,2  | 62    | 26    | 9    | 84    | 40    | 12,8 | 102   | 51    |
| 5,3  | 62    | 26    | 9,1  | 84    | 40    | 12,9 | 102   | 51    |
| 5,4  | 66    | 28    | 9,2  | 84    | 40    | 13   | 102   | 51    |
| 5,5  | 66    | 28    | 9,3  | 84    | 40    |      |       |       |
| 5,6  | 66    | 28    | 9,4  | 84    | 40    |      |       |       |
| 5,7  | 66    | 28    | 9,5  | 84    | 40    |      |       |       |

| Référence / Code           | 995                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co5%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | TIALN                |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |

Unité de conditionnement : De Ø 2 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,1 à 13 : boîte de 5.  
Unit packet : Ø 2 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,1 to 13 : plastic box of 5 pcs.

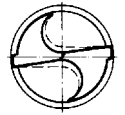


**DIN1897**

Référence

**975**

**Co5%**



Application :

Use for :

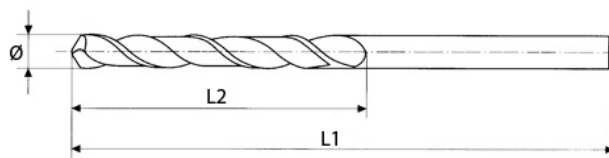
- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Référence / Code           | 975                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co5%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | UF-L 40°             |
| Goujure / Flute            | Large / Wide         |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | B                    |

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 2    | 38    | 12    | 5,3  | 62    | 26    | 8,6  | 84    | 40    |
| 2,1  | 38    | 12    | 5,4  | 66    | 28    | 8,7  | 84    | 40    |
| 2,2  | 40    | 13    | 5,5  | 66    | 28    | 8,8  | 84    | 40    |
| 2,3  | 40    | 13    | 5,6  | 66    | 28    | 8,9  | 84    | 40    |
| 2,4  | 43    | 14    | 5,7  | 66    | 28    | 9    | 84    | 40    |
| 2,5  | 43    | 14    | 5,8  | 66    | 28    | 9,1  | 84    | 40    |
| 2,6  | 43    | 14    | 5,9  | 66    | 28    | 9,2  | 84    | 40    |
| 2,7  | 46    | 16    | 6    | 66    | 28    | 9,3  | 84    | 40    |
| 2,8  | 46    | 16    | 6,1  | 70    | 31    | 9,4  | 84    | 40    |
| 2,9  | 46    | 16    | 6,2  | 70    | 31    | 9,5  | 84    | 40    |
| 3    | 46    | 16    | 6,3  | 70    | 31    | 9,6  | 89    | 43    |
| 3,1  | 49    | 18    | 6,4  | 70    | 31    | 9,7  | 89    | 43    |
| 3,2  | 49    | 18    | 6,5  | 70    | 31    | 9,8  | 89    | 43    |
| 3,3  | 49    | 18    | 6,6  | 70    | 31    | 9,9  | 89    | 43    |
| 3,4  | 52    | 20    | 6,7  | 70    | 31    | 10   | 89    | 43    |
| 3,5  | 52    | 20    | 6,8  | 74    | 34    | 10,2 | 89    | 43    |
| 3,6  | 52    | 20    | 6,9  | 74    | 34    | 10,5 | 89    | 43    |
| 3,7  | 52    | 20    | 7    | 74    | 34    | 10,8 | 95    | 47    |
| 3,8  | 55    | 22    | 7,1  | 74    | 34    | 11   | 95    | 47    |
| 3,9  | 55    | 22    | 7,2  | 74    | 34    | 11,2 | 95    | 47    |
| 4    | 55    | 22    | 7,3  | 74    | 34    | 11,5 | 95    | 47    |
| 4,1  | 55    | 22    | 7,4  | 74    | 34    | 11,8 | 95    | 47    |
| 4,2  | 55    | 22    | 7,5  | 74    | 34    | 12   | 102   | 51    |
| 4,3  | 58    | 24    | 7,6  | 79    | 37    | 12,5 | 102   | 51    |
| 4,4  | 58    | 24    | 7,7  | 79    | 37    | 13   | 102   | 51    |
| 4,5  | 58    | 24    | 7,8  | 79    | 37    | 13,5 | 107   | 54    |
| 4,6  | 58    | 24    | 7,9  | 79    | 37    | 14   | 107   | 54    |
| 4,7  | 58    | 24    | 8    | 79    | 37    | 14,5 | 111   | 56    |
| 4,8  | 62    | 26    | 8,1  | 79    | 37    | 15   | 111   | 56    |
| 4,9  | 62    | 26    | 8,2  | 79    | 37    | 15,5 | 115   | 58    |
| 5    | 62    | 26    | 8,3  | 79    | 37    | 16   | 115   | 58    |
| 5,1  | 62    | 26    | 8,4  | 79    | 37    |      |       |       |
| 5,2  | 62    | 26    | 8,5  | 79    | 37    |      |       |       |



Unité de conditionnement : De Ø 2 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5. De 13,5 à 16 : unitaire  
Unit packet : Ø 2 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø13,5 to 16 : unitary

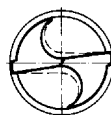


# Foret queue cylindrique série extra-courte DIN1897

Straight shank twist drill extra-short series DIN1897  
Spiralbohrer Zylinderschaft extra-kurze Serie DIN1897  
Broca mango cilíndrico serie extra-corta DIN1897

**Co5%**

**TIALN**



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**DIN1897**

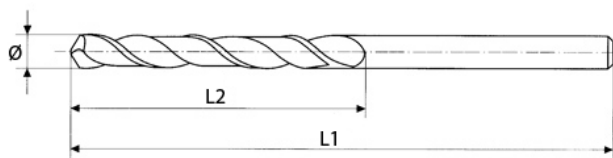
Référence

**976**

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 2    | 38    | 12    | 5,3  | 62    | 26    | 8,6  | 84    | 40    |
| 2,1  | 38    | 12    | 5,4  | 66    | 28    | 8,7  | 84    | 40    |
| 2,2  | 40    | 13    | 5,5  | 66    | 28    | 8,8  | 84    | 40    |
| 2,3  | 40    | 13    | 5,6  | 66    | 28    | 8,9  | 84    | 40    |
| 2,4  | 43    | 14    | 5,7  | 66    | 28    | 9    | 84    | 40    |
| 2,5  | 43    | 14    | 5,8  | 66    | 28    | 9,1  | 84    | 40    |
| 2,6  | 43    | 14    | 5,9  | 66    | 28    | 9,2  | 84    | 40    |
| 2,7  | 46    | 16    | 6    | 66    | 28    | 9,3  | 84    | 40    |
| 2,8  | 46    | 16    | 6,1  | 70    | 31    | 9,4  | 84    | 40    |
| 2,9  | 46    | 16    | 6,2  | 70    | 31    | 9,5  | 84    | 40    |
| 3    | 46    | 16    | 6,3  | 70    | 31    | 9,6  | 89    | 43    |
| 3,1  | 49    | 18    | 6,4  | 70    | 31    | 9,7  | 89    | 43    |
| 3,2  | 49    | 18    | 6,5  | 70    | 31    | 9,8  | 89    | 43    |
| 3,3  | 49    | 18    | 6,6  | 70    | 31    | 9,9  | 89    | 43    |
| 3,4  | 52    | 20    | 6,7  | 70    | 31    | 10   | 89    | 43    |
| 3,5  | 52    | 20    | 6,8  | 74    | 34    | 10,2 | 89    | 43    |
| 3,6  | 52    | 20    | 6,9  | 74    | 34    | 10,5 | 89    | 43    |
| 3,7  | 52    | 20    | 7    | 74    | 34    | 10,8 | 95    | 47    |
| 3,8  | 55    | 22    | 7,1  | 74    | 34    | 11   | 95    | 47    |
| 3,9  | 55    | 22    | 7,2  | 74    | 34    | 11,2 | 95    | 47    |
| 4    | 55    | 22    | 7,3  | 74    | 34    | 11,5 | 95    | 47    |
| 4,1  | 55    | 22    | 7,4  | 74    | 34    | 11,8 | 95    | 47    |
| 4,2  | 55    | 22    | 7,5  | 74    | 34    | 12   | 102   | 51    |
| 4,3  | 58    | 24    | 7,6  | 79    | 37    | 12,5 | 102   | 51    |
| 4,4  | 58    | 24    | 7,7  | 79    | 37    | 13   | 102   | 51    |
| 4,5  | 58    | 24    | 7,8  | 79    | 37    | 13,5 | 107   | 54    |
| 4,6  | 58    | 24    | 7,9  | 79    | 37    | 14   | 107   | 54    |
| 4,7  | 58    | 24    | 8    | 79    | 37    | 14,5 | 111   | 56    |
| 4,8  | 62    | 26    | 8,1  | 79    | 37    | 15   | 111   | 56    |
| 4,9  | 62    | 26    | 8,2  | 79    | 37    | 15,5 | 115   | 58    |
| 5    | 62    | 26    | 8,3  | 79    | 37    | 16   | 115   | 58    |
| 5,1  | 62    | 26    | 8,4  | 79    | 37    |      |       |       |
| 5,2  | 62    | 26    | 8,5  | 79    | 37    |      |       |       |

| Référence / Code           | 976                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co5%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | TIALN                |
| Hélice / Helix             | UF-L 40°             |
| Goujure / Flute            | Large / Wide         |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | B                    |

Unité de conditionnement : De Ø 2 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5. De 13,5 à 16 : unitaire  
Unit packet : Ø 2 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø13,5 to 16 : unitary



**DIN338**

 Référence  
**222**
**Référence / Code 222**

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Laminé / Roll-Forged |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

 Disponible en coffret  
 Available in set

**Application :**
**Use for :**

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm  | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0,3  | 19    | 3     | 5,1  | 86    | 52    | 9,75  | 133   | 87    |
| 0,4  | 20    | 5     | 5,2  | 86    | 52    | 9,8   | 133   | 87    |
| 0,5  | 22    | 6     | 5,25 | 86    | 52    | 9,9   | 133   | 87    |
| 0,6  | 24    | 7     | 5,3  | 86    | 52    | 10    | 133   | 87    |
| 0,7  | 28    | 9     | 5,4  | 93    | 57    | 10,1  | 133   | 87    |
| 0,8  | 30    | 10    | 5,5  | 93    | 57    | 10,2  | 133   | 87    |
| 0,9  | 32    | 11    | 5,6  | 93    | 57    | 10,25 | 133   | 87    |
| 1    | 34    | 12    | 5,7  | 93    | 57    | 10,3  | 133   | 87    |
| 1,1  | 36    | 14    | 5,75 | 93    | 57    | 10,4  | 133   | 87    |
| 1,2  | 38    | 16    | 5,8  | 93    | 57    | 10,5  | 133   | 87    |
| 1,25 | 38    | 16    | 5,9  | 93    | 57    | 10,6  | 142   | 94    |
| 1,3  | 38    | 16    | 6    | 93    | 57    | 10,7  | 142   | 94    |
| 1,4  | 40    | 18    | 6,1  | 101   | 63    | 10,75 | 142   | 94    |
| 1,5  | 40    | 18    | 6,2  | 101   | 63    | 10,8  | 142   | 94    |
| 1,6  | 43    | 20    | 6,25 | 101   | 63    | 10,9  | 142   | 94    |
| 1,7  | 43    | 20    | 6,3  | 101   | 63    | 11    | 142   | 94    |
| 1,75 | 46    | 22    | 6,4  | 101   | 63    | 11,1  | 142   | 94    |
| 1,8  | 46    | 22    | 6,5  | 101   | 63    | 11,2  | 142   | 94    |
| 1,9  | 46    | 22    | 6,6  | 101   | 63    | 11,25 | 142   | 94    |
| 2    | 49    | 24    | 6,7  | 101   | 63    | 11,3  | 142   | 94    |
| 2,1  | 49    | 24    | 6,75 | 109   | 69    | 11,4  | 142   | 94    |
| 2,2  | 53    | 27    | 6,8  | 109   | 69    | 11,5  | 142   | 94    |
| 2,25 | 53    | 27    | 6,9  | 109   | 69    | 11,6  | 142   | 94    |
| 2,3  | 53    | 27    | 7    | 109   | 69    | 11,7  | 142   | 94    |
| 2,4  | 57    | 30    | 7,1  | 109   | 69    | 11,75 | 142   | 94    |
| 2,5  | 57    | 30    | 7,2  | 109   | 69    | 11,8  | 142   | 94    |
| 2,6  | 57    | 30    | 7,25 | 109   | 69    | 11,9  | 151   | 101   |
| 2,7  | 61    | 33    | 7,3  | 109   | 69    | 12    | 151   | 101   |
| 2,75 | 61    | 33    | 7,4  | 109   | 69    | 12,1  | 151   | 101   |
| 2,8  | 61    | 33    | 7,5  | 109   | 69    | 12,2  | 151   | 101   |
| 2,9  | 61    | 33    | 7,6  | 117   | 75    | 12,25 | 151   | 101   |
| 3    | 61    | 33    | 7,7  | 117   | 75    | 12,3  | 151   | 101   |
| 3,1  | 65    | 36    | 7,75 | 117   | 75    | 12,4  | 151   | 101   |
| 3,2  | 65    | 36    | 7,8  | 117   | 75    | 12,5  | 151   | 101   |
| 3,25 | 65    | 36    | 7,9  | 117   | 75    | 12,6  | 151   | 101   |
| 3,3  | 65    | 36    | 8    | 117   | 75    | 12,7  | 151   | 101   |
| 3,4  | 70    | 39    | 8,1  | 117   | 75    | 12,75 | 151   | 101   |
| 3,5  | 70    | 39    | 8,2  | 117   | 75    | 12,8  | 151   | 101   |
| 3,6  | 70    | 39    | 8,25 | 117   | 75    | 12,9  | 151   | 101   |
| 3,7  | 70    | 39    | 8,3  | 117   | 75    | 13    | 151   | 101   |
| 3,75 | 70    | 39    | 8,4  | 117   | 75    | 13,5  | 160   | 108   |
| 3,8  | 75    | 43    | 8,5  | 117   | 75    | 14    | 160   | 108   |
| 3,9  | 75    | 43    | 8,6  | 125   | 81    | 14,5  | 169   | 114   |
| 4    | 75    | 43    | 8,7  | 125   | 81    | 15    | 169   | 114   |
| 4,1  | 75    | 43    | 8,75 | 125   | 81    | 15,5  | 178   | 120   |
| 4,2  | 75    | 43    | 8,8  | 125   | 81    | 16    | 178   | 120   |
| 4,25 | 75    | 43    | 8,9  | 125   | 81    | 16,5  | 184   | 125   |
| 4,3  | 80    | 47    | 9    | 125   | 81    | 17    | 184   | 125   |
| 4,4  | 80    | 47    | 9,1  | 125   | 81    | 17,5  | 191   | 130   |
| 4,5  | 80    | 47    | 9,2  | 125   | 81    | 18    | 191   | 130   |
| 4,6  | 80    | 47    | 9,25 | 125   | 81    | 18,5  | 198   | 135   |
| 4,7  | 80    | 47    | 9,3  | 125   | 81    | 19    | 198   | 135   |
| 4,75 | 80    | 47    | 9,4  | 125   | 81    | 19,5  | 205   | 140   |
| 4,8  | 86    | 52    | 9,5  | 125   | 81    | 20    | 205   | 140   |
| 4,9  | 86    | 52    | 9,6  | 125   | 81    |       |       |       |
| 5    | 86    | 52    | 9,7  | 133   | 87    |       |       |       |

 Unité de conditionnement : De Ø 0,3 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,1 à 13 : boîte de 5. De 13,5 à 20 : unitaire  
 Unit packet : Ø 0,3 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,1 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø13,5 to 20 : unitary



# Foret queue cylindrique DIN338

Straight shank twist drill short series DIN338  
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie DIN338  
Broca mango cilíndrico serie corta DIN338

## Queue Ø10



- Application :**  
**Use for :**
- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
  - Fonte / Cast Iron
  - Aluminium
  - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
  - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 10,5 | 133   | 87    | 12,5 | 151   | 101   | 14,5 | 169   | 114   |
| 11   | 142   | 94    | 13   | 151   | 101   | 15   | 169   | 114   |
| 11,5 | 142   | 94    | 13,5 | 160   | 108   | 15,5 | 178   | 120   |
| 12   | 151   | 101   | 14   | 160   | 108   | 16   | 178   | 120   |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

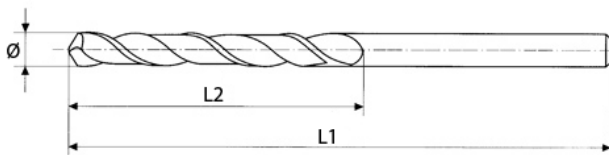
## Queue Ø13



- Application :**  
**Use for :**
- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
  - Fonte / Cast Iron
  - Aluminium
  - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
  - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 13.5 | 160   | 108   | 17.5 | 191   | 130   | 23   | 215   | 155   |
| 14   | 160   | 108   | 18   | 191   | 130   | 24   | 220   | 160   |
| 14.5 | 169   | 114   | 18.5 | 198   | 135   | 25   | 220   | 160   |
| 15   | 169   | 114   | 19   | 198   | 135   | 26   | 235   | 165   |
| 15.5 | 178   | 120   | 19.5 | 205   | 140   | 27   | 235   | 170   |
| 16   | 178   | 120   | 20   | 205   | 140   | 28   | 235   | 170   |
| 16.5 | 184   | 125   | 21   | 205   | 145   | 29   | 240   | 175   |
| 17   | 184   | 125   | 22   | 210   | 150   | 30   | 240   | 175   |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary



**DIN338**

Référence  
**227**

| Référence / Code           | 227                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Laminé / Roll-Forged |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

**DIN338**

Référence  
**228**

| Référence / Code           | 228                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Laminé / Roll-Forged |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

Disponible en coffret  
Available in set



**DIN338**

 Référence  
**960**

**Application :**  
**Use for :**

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Référence / Code           | 960                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |



| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm  | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0,2  | 19    | 2,5   | 3,7  | 70    | 39    | 7,4   | 109   | 69    |
| 0,3  | 19    | 3     | 3,75 | 70    | 39    | 7,5   | 109   | 69    |
| 0,4  | 20    | 5     | 3,8  | 75    | 43    | 7,6   | 117   | 75    |
| 0,5  | 22    | 6     | 3,9  | 75    | 43    | 7,7   | 117   | 75    |
| 0,55 | 24    | 7     | 4    | 75    | 43    | 7,75  | 117   | 75    |
| 0,6  | 24    | 7     | 4,1  | 75    | 43    | 7,8   | 117   | 75    |
| 0,65 | 26    | 8     | 4,2  | 75    | 43    | 7,9   | 117   | 75    |
| 0,7  | 28    | 9     | 4,25 | 75    | 43    | 8     | 117   | 75    |
| 0,75 | 28    | 9     | 4,3  | 80    | 47    | 8,1   | 117   | 75    |
| 0,8  | 30    | 10    | 4,4  | 80    | 47    | 8,2   | 117   | 75    |
| 0,85 | 30    | 10    | 4,5  | 80    | 47    | 8,25  | 117   | 75    |
| 0,9  | 32    | 11    | 4,6  | 80    | 47    | 8,3   | 117   | 75    |
| 0,95 | 32    | 11    | 4,7  | 80    | 47    | 8,4   | 117   | 75    |
| 1    | 34    | 12    | 4,75 | 80    | 47    | 8,5   | 117   | 75    |
| 1,1  | 36    | 14    | 4,8  | 86    | 52    | 8,6   | 125   | 81    |
| 1,2  | 38    | 16    | 4,9  | 86    | 52    | 8,7   | 125   | 81    |
| 1,25 | 38    | 16    | 5    | 86    | 52    | 8,75  | 125   | 81    |
| 1,3  | 38    | 16    | 5,1  | 86    | 52    | 8,8   | 125   | 81    |
| 1,4  | 40    | 18    | 5,2  | 86    | 52    | 8,9   | 125   | 81    |
| 1,5  | 40    | 18    | 5,25 | 86    | 52    | 9     | 125   | 81    |
| 1,6  | 43    | 20    | 5,3  | 86    | 52    | 9,1   | 125   | 81    |
| 1,7  | 43    | 20    | 5,4  | 93    | 57    | 9,2   | 125   | 81    |
| 1,75 | 46    | 22    | 5,5  | 93    | 57    | 9,25  | 125   | 81    |
| 1,8  | 46    | 22    | 5,6  | 93    | 57    | 9,3   | 125   | 81    |
| 1,9  | 46    | 22    | 5,7  | 93    | 57    | 9,4   | 125   | 81    |
| 2    | 49    | 24    | 5,75 | 93    | 57    | 9,5   | 125   | 81    |
| 2,1  | 49    | 24    | 5,8  | 93    | 57    | 9,6   | 125   | 81    |
| 2,2  | 53    | 27    | 5,9  | 93    | 57    | 9,7   | 133   | 87    |
| 2,25 | 53    | 27    | 6    | 93    | 57    | 9,75  | 133   | 87    |
| 2,3  | 53    | 27    | 6,1  | 101   | 63    | 9,8   | 133   | 87    |
| 2,4  | 57    | 30    | 6,2  | 101   | 63    | 9,9   | 133   | 87    |
| 2,5  | 57    | 30    | 6,25 | 101   | 63    | 10    | 133   | 87    |
| 2,6  | 57    | 30    | 6,3  | 101   | 63    | 10,1  | 133   | 87    |
| 2,7  | 61    | 33    | 6,4  | 101   | 63    | 10,2  | 133   | 87    |
| 2,75 | 61    | 33    | 6,5  | 101   | 63    | 10,25 | 133   | 87    |
| 2,8  | 61    | 33    | 6,6  | 101   | 63    | 10,3  | 133   | 87    |
| 2,9  | 61    | 33    | 6,7  | 101   | 63    | 10,4  | 133   | 87    |
| 3    | 61    | 33    | 6,75 | 109   | 69    | 10,5  | 133   | 87    |
| 3,1  | 65    | 36    | 6,8  | 109   | 69    | 10,6  | 142   | 94    |
| 3,2  | 65    | 36    | 6,9  | 109   | 69    | 10,7  | 142   | 94    |
| 3,25 | 65    | 36    | 7    | 109   | 69    | 10,75 | 142   | 94    |
| 3,3  | 65    | 36    | 7,1  | 109   | 69    | 10,8  | 142   | 94    |
| 3,4  | 70    | 39    | 7,2  | 109   | 69    | 10,9  | 142   | 94    |
| 3,5  | 70    | 39    | 7,25 | 109   | 69    | 11    | 142   | 94    |
| 3,6  | 70    | 39    | 7,3  | 109   | 69    | 11,1  | 142   | 94    |

# Foret queue cylindrique DIN338

Straight shank twist drill short series DIN338  
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie DIN338  
Broca mango cilíndrico serie corta DIN338



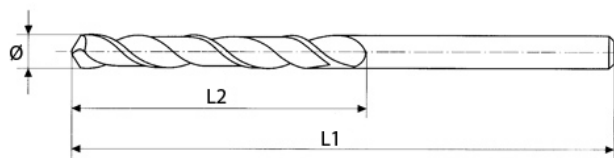
Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm  | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 11,2  | 142   | 94    | 12,3 | 151   | 101   | 16,5 | 184   | 125   |
| 11,25 | 142   | 94    | 12,4 | 151   | 101   | 17   | 184   | 125   |
| 11,3  | 142   | 94    | 12,5 | 151   | 101   | 17,5 | 191   | 130   |
| 11,4  | 142   | 94    | 12,6 | 151   | 101   | 18   | 191   | 130   |
| 11,5  | 142   | 94    | 12,7 | 151   | 101   | 18,5 | 198   | 135   |
| 11,6  | 142   | 94    | 12,8 | 151   | 101   | 19   | 198   | 135   |
| 11,7  | 142   | 94    | 12,9 | 151   | 101   | 19,5 | 205   | 140   |
| 11,75 | 142   | 94    | 13   | 151   | 101   | 20   | 205   | 140   |
| 11,8  | 142   | 94    | 13,5 | 160   | 108   |      |       |       |
| 11,9  | 151   | 101   | 14   | 160   | 108   |      |       |       |
| 12    | 151   | 101   | 14,5 | 169   | 114   |      |       |       |
| 12,1  | 151   | 101   | 15   | 169   | 114   |      |       |       |
| 12,2  | 151   | 101   | 15,5 | 178   | 120   |      |       |       |
| 12,25 | 151   | 101   | 16   | 178   | 120   |      |       |       |

Unité de conditionnement : De Ø 0,2 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,1 à 13 : boîte de 5. De 13,5 à 20 : unitaire  
Unit packet : Ø 0,2 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,1 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø13,5 to 20 : unitary



**DIN338**

Référence

**960**

| Référence / Code           | 960                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |



**DIN338**

 Référence  
**GBX**

**Application :**  
**Use for :**

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Référence / Code           | GBX                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Gold & Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 135°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |

 Disponible en coffret  
 Available in set


| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 1    | 34    | 12    | 4,4  | 80    | 47    | 7,8  | 117   | 75    |
| 1,1  | 36    | 14    | 4,5  | 80    | 47    | 7,9  | 117   | 75    |
| 1,2  | 38    | 16    | 4,6  | 80    | 47    | 8    | 117   | 75    |
| 1,3  | 38    | 16    | 4,7  | 80    | 47    | 8,1  | 117   | 75    |
| 1,4  | 40    | 18    | 4,8  | 86    | 52    | 8,2  | 117   | 75    |
| 1,5  | 40    | 18    | 4,9  | 86    | 52    | 8,3  | 117   | 75    |
| 1,6  | 43    | 20    | 5    | 86    | 52    | 8,4  | 117   | 75    |
| 1,7  | 43    | 20    | 5,1  | 86    | 52    | 8,5  | 117   | 75    |
| 1,8  | 46    | 22    | 5,2  | 86    | 52    | 8,6  | 125   | 81    |
| 1,9  | 46    | 22    | 5,3  | 86    | 52    | 8,7  | 125   | 81    |
| 2    | 49    | 24    | 5,4  | 93    | 57    | 8,8  | 125   | 81    |
| 2,1  | 49    | 24    | 5,5  | 93    | 57    | 8,9  | 125   | 81    |
| 2,2  | 53    | 27    | 5,6  | 93    | 57    | 9    | 125   | 81    |
| 2,3  | 53    | 27    | 5,7  | 93    | 57    | 9,1  | 125   | 81    |
| 2,4  | 57    | 30    | 5,8  | 93    | 57    | 9,2  | 125   | 81    |
| 2,5  | 57    | 30    | 5,9  | 93    | 57    | 9,3  | 125   | 81    |
| 2,6  | 57    | 30    | 6    | 93    | 57    | 9,4  | 125   | 81    |
| 2,7  | 61    | 33    | 6,1  | 101   | 63    | 9,5  | 125   | 81    |
| 2,8  | 61    | 33    | 6,2  | 101   | 63    | 9,6  | 125   | 81    |
| 2,9  | 61    | 33    | 6,3  | 101   | 63    | 9,7  | 133   | 87    |
| 3    | 61    | 33    | 6,4  | 101   | 63    | 9,8  | 133   | 87    |
| 3,1  | 65    | 36    | 6,5  | 101   | 63    | 9,9  | 133   | 87    |
| 3,2  | 65    | 36    | 6,6  | 101   | 63    | 10   | 133   | 87    |
| 3,3  | 65    | 36    | 6,7  | 101   | 63    | 10,2 | 133   | 87    |
| 3,4  | 70    | 39    | 6,8  | 109   | 69    | 10,5 | 133   | 87    |
| 3,5  | 70    | 39    | 6,9  | 109   | 69    | 11   | 142   | 94    |
| 3,6  | 70    | 39    | 7    | 109   | 69    | 11,5 | 142   | 94    |
| 3,7  | 70    | 39    | 7,1  | 109   | 69    | 12   | 151   | 101   |
| 3,8  | 75    | 43    | 7,2  | 109   | 69    | 12,5 | 151   | 101   |
| 3,9  | 75    | 43    | 7,3  | 109   | 69    | 13   | 151   | 101   |
| 4    | 75    | 43    | 7,4  | 109   | 69    |      |       |       |
| 4,1  | 75    | 43    | 7,5  | 109   | 69    |      |       |       |
| 4,2  | 75    | 43    | 7,6  | 117   | 75    |      |       |       |
| 4,3  | 80    | 47    | 7,7  | 117   | 75    |      |       |       |

 Unité de conditionnement : De Ø 1 à 8 : boîte de 10. De Ø 8,1 à 13 : boîte de 5.  
 Unit packet : Ø 1 to 8 : plastic box of 10 pcs. Ø8,1 to 13 : plastic box of 5 pcs.

# Foret queue cylindrique DIN338

Straight shank twist drill short series DIN338  
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie DIN338  
Broca mango cilíndrico serie corta DIN338



**ALPHA COUPE**  
Outils coupants - Cutting tools

## Queue Ø13



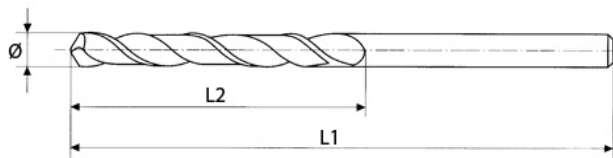
Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 13,5 | 160   | 108   | 16   | 178   | 120   | 18,5 | 198   | 135   |
| 14   | 160   | 108   | 16,5 | 184   | 125   | 19   | 198   | 135   |
| 14,5 | 169   | 114   | 17   | 184   | 125   | 19,5 | 205   | 140   |
| 15   | 169   | 114   | 17,5 | 191   | 130   | 20   | 205   | 140   |
| 15,5 | 178   | 120   | 18   | 191   | 130   |      |       |       |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary



Disponible en coffret  
Available in set



**DIN338**

Référence

**GBX**

| Référence / Code           | GBX                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Gold & Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 135°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |

Disponible en coffret  
Available in set





**DIN338**

Référence  
**968**

| Référence / Code           | 968                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |

Disponible en coffret  
Available in set



**DIN338**

Référence  
**998**

| Référence / Code           | 998                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co5%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |

Disponible en coffret  
Available in set



Queue Ø13

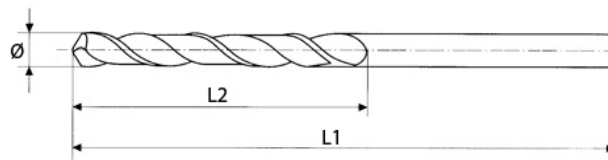


Application :  
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 13,5 | 160   | 108   | 16   | 178   | 120   | 18,5 | 198   | 135   |
| 14   | 160   | 108   | 16,5 | 184   | 125   | 19   | 198   | 135   |
| 14,5 | 169   | 114   | 17   | 184   | 125   | 19,5 | 205   | 140   |
| 15   | 169   | 114   | 17,5 | 191   | 130   | 20   | 205   | 140   |
| 15,5 | 178   | 120   | 18   | 191   | 130   |      |       |       |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary



Queue Ø13

**Co5%**

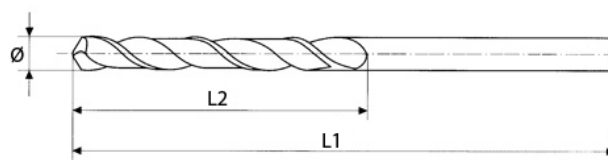


Application :  
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 13.5 | 160   | 108   | 16   | 178   | 120   | 18.5 | 198   | 135   |
| 14   | 160   | 108   | 16.5 | 184   | 125   | 19   | 198   | 135   |
| 14.5 | 169   | 114   | 17   | 184   | 125   | 19.5 | 205   | 140   |
| 15   | 169   | 114   | 17.5 | 191   | 130   | 20   | 205   | 140   |
| 15.5 | 178   | 120   | 18   | 191   | 130   |      |       |       |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary





# Foret queue cylindrique DIN338

Straight shank twist drill short series DIN338  
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie DIN338  
Broca mango cilíndrico serie corta DIN338



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 1    | 34    | 12    | 4,8  | 86    | 52    | 8,7  | 125   | 81    |
| 1,5  | 40    | 18    | 5    | 86    | 52    | 9    | 125   | 81    |
| 2    | 49    | 24    | 5,5  | 93    | 57    | 9,5  | 125   | 81    |
| 2,5  | 57    | 30    | 6    | 93    | 57    | 10   | 133   | 87    |
| 3    | 61    | 33    | 6,4  | 101   | 63    | 10,2 | 133   | 87    |
| 3,2  | 65    | 36    | 6,5  | 101   | 63    | 10,5 | 133   | 87    |
| 3,3  | 65    | 36    | 6,8  | 109   | 69    | 11   | 142   | 94    |
| 3,5  | 70    | 39    | 7    | 109   | 69    | 11,5 | 142   | 94    |
| 4    | 75    | 43    | 7,5  | 109   | 69    | 12   | 151   | 101   |
| 4,2  | 75    | 43    | 8    | 117   | 75    | 12,5 | 151   | 101   |
| 4,5  | 80    | 47    | 8,5  | 117   | 75    | 13   | 151   | 101   |

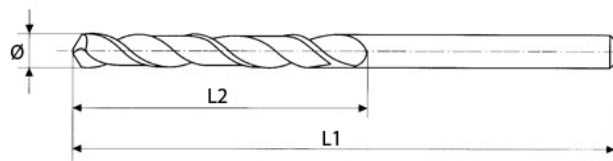
## Coupe à gauche

Left hand cutting

Linksgewinde

Corta izquierdo

Unité de conditionnement : De Ø 1 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5.  
Unit packet : Ø 1 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs.



**DIN338**

Référence

**864**

| Référence / Code           | 864                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

Disponible en coffret  
Available in set



**DIN338**

 Référence  
**963**


**Application :**  
**Use for :**

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Référence / Code           | 963                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 1*   | 34    | 12    | 5,3  | 86    | 52    | 9,5  | 125   | 81    |
| 1,1* | 36    | 14    | 5,4  | 93    | 57    | 9,6  | 125   | 81    |
| 1,2* | 38    | 16    | 5,5  | 93    | 57    | 9,7  | 133   | 87    |
| 1,3* | 38    | 16    | 5,6  | 93    | 57    | 9,8  | 133   | 87    |
| 1,4* | 40    | 18    | 5,7  | 93    | 57    | 9,9  | 133   | 87    |
| 1,5* | 40    | 18    | 5,8  | 93    | 57    | 10   | 133   | 87    |
| 1,6* | 43    | 20    | 5,9  | 93    | 57    | 10,1 | 133   | 87    |
| 1,7* | 43    | 20    | 6    | 93    | 57    | 10,2 | 133   | 87    |
| 1,8* | 46    | 22    | 6,1  | 101   | 63    | 10,3 | 133   | 87    |
| 1,9* | 46    | 22    | 6,2  | 101   | 63    | 10,4 | 133   | 87    |
| 2    | 49    | 24    | 6,3  | 101   | 63    | 10,5 | 133   | 87    |
| 2,1  | 49    | 24    | 6,4  | 101   | 63    | 10,6 | 142   | 94    |
| 2,2  | 53    | 27    | 6,5  | 101   | 63    | 10,7 | 142   | 94    |
| 2,3  | 53    | 27    | 6,6  | 101   | 63    | 10,8 | 142   | 94    |
| 2,4  | 57    | 30    | 6,7  | 101   | 63    | 10,9 | 142   | 94    |
| 2,5  | 57    | 30    | 6,75 | 109   | 69    | 11   | 142   | 94    |
| 2,6  | 57    | 30    | 6,8  | 109   | 69    | 11,1 | 142   | 94    |
| 2,7  | 61    | 33    | 6,9  | 109   | 69    | 11,2 | 142   | 94    |
| 2,8  | 61    | 33    | 7    | 109   | 69    | 11,3 | 142   | 94    |
| 2,9  | 61    | 33    | 7,1  | 109   | 69    | 11,4 | 142   | 94    |
| 3    | 61    | 33    | 7,2  | 109   | 69    | 11,5 | 142   | 94    |
| 3,1  | 65    | 36    | 7,3  | 109   | 69    | 11,6 | 142   | 94    |
| 3,2  | 65    | 36    | 7,4  | 109   | 69    | 11,7 | 142   | 94    |
| 3,3  | 65    | 36    | 7,5  | 109   | 69    | 11,8 | 142   | 94    |
| 3,4  | 70    | 39    | 7,6  | 117   | 75    | 11,9 | 151   | 101   |
| 3,5  | 70    | 39    | 7,7  | 117   | 75    | 12   | 151   | 101   |
| 3,6  | 70    | 39    | 7,8  | 117   | 75    | 12,1 | 151   | 101   |
| 3,7  | 70    | 39    | 7,9  | 117   | 75    | 12,2 | 151   | 101   |
| 3,8  | 75    | 43    | 8    | 117   | 75    | 12,3 | 151   | 101   |
| 3,9  | 75    | 43    | 8,1  | 117   | 75    | 12,4 | 151   | 101   |
| 4    | 75    | 43    | 8,2  | 117   | 75    | 12,5 | 151   | 101   |
| 4,1  | 75    | 43    | 8,3  | 117   | 75    | 12,6 | 151   | 101   |
| 4,2  | 75    | 43    | 8,4  | 117   | 75    | 12,7 | 151   | 101   |
| 4,3  | 80    | 47    | 8,5  | 117   | 75    | 12,8 | 151   | 101   |
| 4,4  | 80    | 47    | 8,6  | 125   | 81    | 12,9 | 151   | 101   |
| 4,5  | 80    | 47    | 8,7  | 125   | 81    | 13   | 151   | 101   |
| 4,6  | 80    | 47    | 8,8  | 125   | 81    | 13,5 | 160   | 108   |
| 4,7  | 80    | 47    | 8,9  | 125   | 81    | 14   | 160   | 108   |
| 4,8  | 86    | 52    | 9    | 125   | 81    | 14,5 | 169   | 114   |
| 4,9  | 86    | 52    | 9,1  | 125   | 81    | 15   | 169   | 114   |
| 5    | 86    | 52    | 9,2  | 125   | 81    | 15,5 | 178   | 120   |
| 5,1  | 86    | 52    | 9,3  | 125   | 81    | 16   | 178   | 120   |
| 5,2  | 86    | 52    | 9,4  | 125   | 81    |      |       |       |



\* Pas d'affûtage en croix  
 \* No split point

Unité de conditionnement : De Ø 1 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,1 à 13 : boîte de 5. De 13,5 à 16 : unitaire  
 Unit packet : Ø 1 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,1 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø13,5 to 16 : unitary

# Foret queue cylindrique DIN338

Straight shank twist drill short series DIN338  
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie DIN338  
Broca mango cilíndrico serie corta DIN338

**TIN**



|               |   |
|---------------|---|
| Application : | ■ Acier / Steel < 800 N/mm <sup>2</sup>           |
| Use for :     | ■ Fonte / Cast Iron                               |
|               | ■ Aluminium                                       |
|               | ■ Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm <sup>2</sup> |
|               | ■ Inox / Stainless Steel 304L - 316L              |

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 1*   | 34    | 12    | 5,3  | 86    | 52    | 9,5  | 125   | 81    |
| 1,1* | 36    | 14    | 5,4  | 93    | 57    | 9,6  | 125   | 81    |
| 1,2* | 38    | 16    | 5,5  | 93    | 57    | 9,7  | 133   | 87    |
| 1,3* | 38    | 16    | 5,6  | 93    | 57    | 9,8  | 133   | 87    |
| 1,4* | 40    | 18    | 5,7  | 93    | 57    | 9,9  | 133   | 87    |
| 1,5* | 40    | 18    | 5,8  | 93    | 57    | 10   | 133   | 87    |
| 1,6* | 43    | 20    | 5,9  | 93    | 57    | 10,1 | 133   | 87    |
| 1,7* | 43    | 20    | 6    | 93    | 57    | 10,2 | 133   | 87    |
| 1,8* | 46    | 22    | 6,1  | 101   | 63    | 10,3 | 133   | 87    |
| 1,9* | 46    | 22    | 6,2  | 101   | 63    | 10,4 | 133   | 87    |
| 2    | 49    | 24    | 6,3  | 101   | 63    | 10,5 | 133   | 87    |
| 2,1  | 49    | 24    | 6,4  | 101   | 63    | 10,6 | 142   | 94    |
| 2,2  | 53    | 27    | 6,5  | 101   | 63    | 10,7 | 142   | 94    |
| 2,3  | 53    | 27    | 6,6  | 101   | 63    | 10,8 | 142   | 94    |
| 2,4  | 57    | 30    | 6,7  | 101   | 63    | 10,9 | 142   | 94    |
| 2,5  | 57    | 30    | 6,75 | 109   | 69    | 11   | 142   | 94    |
| 2,6  | 57    | 30    | 6,8  | 109   | 69    | 11,1 | 142   | 94    |
| 2,7  | 61    | 33    | 6,9  | 109   | 69    | 11,2 | 142   | 94    |
| 2,8  | 61    | 33    | 7    | 109   | 69    | 11,3 | 142   | 94    |
| 2,9  | 61    | 33    | 7,1  | 109   | 69    | 11,4 | 142   | 94    |
| 3    | 61    | 33    | 7,2  | 109   | 69    | 11,5 | 142   | 94    |
| 3,1  | 65    | 36    | 7,3  | 109   | 69    | 11,6 | 142   | 94    |
| 3,2  | 65    | 36    | 7,4  | 109   | 69    | 11,7 | 142   | 94    |
| 3,3  | 65    | 36    | 7,5  | 109   | 69    | 11,8 | 142   | 94    |
| 3,4  | 70    | 39    | 7,6  | 117   | 75    | 11,9 | 151   | 101   |
| 3,5  | 70    | 39    | 7,7  | 117   | 75    | 12   | 151   | 101   |
| 3,6  | 70    | 39    | 7,8  | 117   | 75    | 12,1 | 151   | 101   |
| 3,7  | 70    | 39    | 7,9  | 117   | 75    | 12,2 | 151   | 101   |
| 3,8  | 75    | 43    | 8    | 117   | 75    | 12,3 | 151   | 101   |
| 3,9  | 75    | 43    | 8,1  | 117   | 75    | 12,4 | 151   | 101   |
| 4    | 75    | 43    | 8,2  | 117   | 75    | 12,5 | 151   | 101   |
| 4,1  | 75    | 43    | 8,3  | 117   | 75    | 12,6 | 151   | 101   |
| 4,2  | 75    | 43    | 8,4  | 117   | 75    | 12,7 | 151   | 101   |
| 4,3  | 80    | 47    | 8,5  | 117   | 75    | 12,8 | 151   | 101   |
| 4,4  | 80    | 47    | 8,6  | 125   | 81    | 12,9 | 151   | 101   |
| 4,5  | 80    | 47    | 8,7  | 125   | 81    | 13   | 151   | 101   |
| 4,6  | 80    | 47    | 8,8  | 125   | 81    | 13,5 | 160   | 108   |
| 4,7  | 80    | 47    | 8,9  | 125   | 81    | 14   | 160   | 108   |
| 4,8  | 86    | 52    | 9    | 125   | 81    | 14,5 | 169   | 114   |
| 4,9  | 86    | 52    | 9,1  | 125   | 81    | 15   | 169   | 114   |
| 5    | 86    | 52    | 9,2  | 125   | 81    | 15,5 | 178   | 120   |
| 5,1  | 86    | 52    | 9,3  | 125   | 81    | 16   | 178   | 120   |
| 5,2  | 86    | 52    | 9,4  | 125   | 81    |      |       |       |

\* Pas d'affûtage en croix  
\* No split point

Unité de conditionnement : De Ø 1 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,1 à 13 : boîte de 5. De 13,5 à 16 : unitaire  
Unit packet : Ø 1 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,1 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø13,5 to 16 : unitary

**DIN338**

Référence

**965**

| Référence / Code           | 965                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | TIN                  |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujures / Flute           | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |

Disponible en coffret  
Available in set



**DIN338**

 Référence  
**990**
**Co5%**

**Application :**  
**Use for :**

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Référence / Code           | 990                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co5%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |


 Disponible en coffret  
 Available in set


| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 0,5* | 22    | 6     | 4,9  | 86    | 52    | 9,3  | 125   | 81    |
| 0,6* | 24    | 7     | 5    | 86    | 52    | 9,4  | 125   | 81    |
| 0,7* | 28    | 9     | 5,1  | 86    | 52    | 9,5  | 125   | 81    |
| 0,8* | 30    | 10    | 5,2  | 86    | 52    | 9,6  | 125   | 81    |
| 0,9* | 32    | 11    | 5,3  | 86    | 52    | 9,7  | 133   | 87    |
| 1*   | 34    | 12    | 5,4  | 93    | 57    | 9,8  | 133   | 87    |
| 1,1* | 36    | 14    | 5,5  | 93    | 57    | 9,9  | 133   | 87    |
| 1,2* | 38    | 16    | 5,6  | 93    | 57    | 10   | 133   | 87    |
| 1,3* | 38    | 16    | 5,7  | 93    | 57    | 10,1 | 133   | 87    |
| 1,4* | 40    | 18    | 5,8  | 93    | 57    | 10,2 | 133   | 87    |
| 1,5* | 40    | 18    | 5,9  | 93    | 57    | 10,3 | 133   | 87    |
| 1,6* | 43    | 20    | 6    | 93    | 57    | 10,4 | 133   | 87    |
| 1,7* | 43    | 20    | 6,1  | 101   | 63    | 10,5 | 133   | 87    |
| 1,8* | 46    | 22    | 6,2  | 101   | 63    | 10,6 | 142   | 94    |
| 1,9* | 46    | 22    | 6,3  | 101   | 63    | 10,7 | 142   | 94    |
| 2    | 49    | 24    | 6,4  | 101   | 63    | 10,8 | 142   | 94    |
| 2,1  | 49    | 24    | 6,5  | 101   | 63    | 10,9 | 142   | 94    |
| 2,2  | 53    | 27    | 6,6  | 101   | 63    | 11   | 142   | 94    |
| 2,3  | 53    | 27    | 6,7  | 101   | 63    | 11,1 | 142   | 94    |
| 2,4  | 57    | 30    | 6,8  | 109   | 69    | 11,2 | 142   | 94    |
| 2,5  | 57    | 30    | 6,9  | 109   | 69    | 11,3 | 142   | 94    |
| 2,6  | 57    | 30    | 7    | 109   | 69    | 11,4 | 142   | 94    |
| 2,7  | 61    | 33    | 7,1  | 109   | 69    | 11,5 | 142   | 94    |
| 2,8  | 61    | 33    | 7,2  | 109   | 69    | 11,6 | 142   | 94    |
| 2,9  | 61    | 33    | 7,3  | 109   | 69    | 11,7 | 142   | 94    |
| 3    | 61    | 33    | 7,4  | 109   | 69    | 11,8 | 142   | 94    |
| 3,1  | 65    | 36    | 7,5  | 109   | 69    | 11,9 | 151   | 101   |
| 3,2  | 65    | 36    | 7,6  | 117   | 75    | 12   | 151   | 101   |
| 3,3  | 65    | 36    | 7,7  | 117   | 75    | 12,1 | 151   | 101   |
| 3,4  | 70    | 39    | 7,8  | 117   | 75    | 12,2 | 151   | 101   |
| 3,5  | 70    | 39    | 7,9  | 117   | 75    | 12,3 | 151   | 101   |
| 3,6  | 70    | 39    | 8    | 117   | 75    | 12,4 | 151   | 101   |
| 3,7  | 70    | 39    | 8,1  | 117   | 75    | 12,5 | 151   | 101   |
| 3,8  | 75    | 43    | 8,2  | 117   | 75    | 12,6 | 151   | 101   |
| 3,9  | 75    | 43    | 8,3  | 117   | 75    | 12,7 | 151   | 101   |
| 4    | 75    | 43    | 8,4  | 117   | 75    | 12,8 | 151   | 101   |
| 4,1  | 75    | 43    | 8,5  | 117   | 75    | 12,9 | 151   | 101   |
| 4,2  | 75    | 43    | 8,6  | 125   | 81    | 13   | 151   | 101   |
| 4,3  | 80    | 47    | 8,7  | 125   | 81    | 13,5 | 160   | 108   |
| 4,4  | 80    | 47    | 8,8  | 125   | 81    | 14   | 160   | 108   |
| 4,5  | 80    | 47    | 8,9  | 125   | 81    | 14,5 | 169   | 114   |
| 4,6  | 80    | 47    | 9    | 125   | 81    | 15   | 169   | 114   |
| 4,7  | 80    | 47    | 9,1  | 125   | 81    | 15,5 | 178   | 120   |
| 4,8  | 86    | 52    | 9,2  | 125   | 81    | 16   | 178   | 120   |

 \* Pas d'affûtage en croix  
 \* No split point

 Unité de conditionnement : De Ø 0,5 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,1 à 13 : boîte de 5. De 13,5 à 16 : unitaire  
 Unit packet : Ø 0,5 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,1 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø13,5 to 16 : unitary



# Foret queue cylindrique DIN338

Straight shank twist drill short series DIN338  
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie DIN338  
Broca mango cilíndrico serie corta DIN338

**Co5%**

**TIALN**



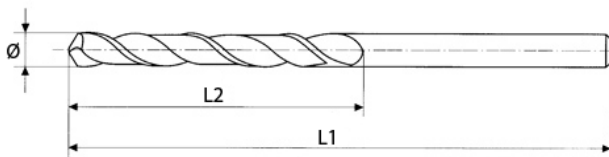
Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 1*   | 34    | 12    | 4,5  | 80    | 47    | 8    | 117   | 75    |
| 1,1* | 36    | 14    | 4,6  | 80    | 47    | 8,1  | 117   | 75    |
| 1,2* | 38    | 16    | 4,7  | 80    | 47    | 8,2  | 117   | 75    |
| 1,3* | 38    | 16    | 4,8  | 86    | 52    | 8,3  | 117   | 75    |
| 1,4* | 40    | 18    | 4,9  | 86    | 52    | 8,4  | 117   | 75    |
| 1,5* | 40    | 18    | 5    | 86    | 52    | 8,5  | 117   | 75    |
| 1,6* | 43    | 20    | 5,1  | 86    | 52    | 8,6  | 125   | 81    |
| 1,7* | 43    | 20    | 5,2  | 86    | 52    | 8,7  | 125   | 81    |
| 1,8* | 46    | 22    | 5,3  | 86    | 52    | 8,8  | 125   | 81    |
| 1,9* | 46    | 22    | 5,4  | 93    | 57    | 8,9  | 125   | 81    |
| 2    | 49    | 24    | 5,5  | 93    | 57    | 9    | 125   | 81    |
| 2,1  | 49    | 24    | 5,6  | 93    | 57    | 9,1  | 125   | 81    |
| 2,2  | 53    | 27    | 5,7  | 93    | 57    | 9,2  | 125   | 81    |
| 2,3  | 53    | 27    | 5,8  | 93    | 57    | 9,3  | 125   | 81    |
| 2,4  | 57    | 30    | 5,9  | 93    | 57    | 9,4  | 125   | 81    |
| 2,5  | 57    | 30    | 6    | 93    | 57    | 9,5  | 125   | 81    |
| 2,6  | 57    | 30    | 6,1  | 101   | 63    | 9,6  | 125   | 81    |
| 2,7  | 61    | 33    | 6,2  | 101   | 63    | 9,7  | 133   | 87    |
| 2,8  | 61    | 33    | 6,3  | 101   | 63    | 9,8  | 133   | 87    |
| 2,9  | 61    | 33    | 6,4  | 101   | 63    | 9,9  | 133   | 87    |
| 3    | 61    | 33    | 6,5  | 101   | 63    | 10   | 133   | 87    |
| 3,1  | 65    | 36    | 6,6  | 101   | 63    | 10,2 | 133   | 87    |
| 3,2  | 65    | 36    | 6,7  | 101   | 63    | 10,5 | 133   | 87    |
| 3,3  | 65    | 36    | 6,8  | 109   | 69    | 11   | 142   | 94    |
| 3,4  | 70    | 39    | 6,9  | 109   | 69    | 11,5 | 142   | 94    |
| 3,5  | 70    | 39    | 7    | 109   | 69    | 12   | 151   | 101   |
| 3,6  | 70    | 39    | 7,1  | 109   | 69    | 12,5 | 151   | 101   |
| 3,7  | 70    | 39    | 7,2  | 109   | 69    | 13   | 151   | 101   |
| 3,8  | 75    | 43    | 7,3  | 109   | 69    | 13,5 | 160   | 108   |
| 3,9  | 75    | 43    | 7,4  | 109   | 69    | 14   | 160   | 108   |
| 4    | 75    | 43    | 7,5  | 109   | 69    | 14,5 | 169   | 114   |
| 4,1  | 75    | 43    | 7,6  | 117   | 75    | 15   | 169   | 114   |
| 4,2  | 75    | 43    | 7,7  | 117   | 75    | 15,5 | 178   | 120   |
| 4,3  | 80    | 47    | 7,8  | 117   | 75    | 16   | 178   | 120   |
| 4,4  | 80    | 47    | 7,9  | 117   | 75    |      |       |       |

\* Pas d'affûtage en croix  
\* No split point



Unité de conditionnement : De Ø 1 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5. De 13,5 à 16 : unitaire  
Unit packet : Ø 1 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø13,5 to 16 : unitary

**DIN338**

Référence

**991**

| Référence / Code           | 991                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co5%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | TIALN                |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |

Disponible en coffret  
Available in set



**DIN338**

Référence

**141**

| Référence / Code           | 141                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co5%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | UF-L 40°             |
| Goujure / Flute            | Large / Wide         |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | B                    |

Disponible en coffret  
Available in set



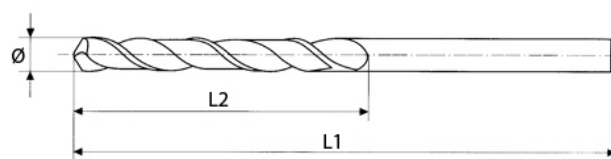
**Co5%**



Application :  
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 1,5  | 40    | 18    | 4,9  | 86    | 52    | 8,3  | 117   | 75    |
| 1,6  | 43    | 20    | 5    | 86    | 52    | 8,4  | 117   | 75    |
| 1,7  | 43    | 20    | 5,1  | 86    | 52    | 8,5  | 117   | 75    |
| 1,8  | 46    | 22    | 5,2  | 86    | 52    | 8,6  | 125   | 81    |
| 1,9  | 46    | 22    | 5,3  | 86    | 52    | 8,7  | 125   | 81    |
| 2    | 49    | 24    | 5,4  | 93    | 57    | 8,8  | 125   | 81    |
| 2,1  | 49    | 24    | 5,5  | 93    | 57    | 8,9  | 125   | 81    |
| 2,2  | 53    | 27    | 5,6  | 93    | 57    | 9    | 125   | 81    |
| 2,3  | 53    | 27    | 5,7  | 93    | 57    | 9,1  | 125   | 81    |
| 2,4  | 57    | 30    | 5,8  | 93    | 57    | 9,2  | 125   | 81    |
| 2,5  | 57    | 30    | 5,9  | 93    | 57    | 9,3  | 125   | 81    |
| 2,6  | 57    | 30    | 6    | 93    | 57    | 9,4  | 125   | 81    |
| 2,7  | 61    | 33    | 6,1  | 101   | 63    | 9,5  | 125   | 81    |
| 2,8  | 61    | 33    | 6,2  | 101   | 63    | 9,6  | 125   | 81    |
| 2,9  | 61    | 33    | 6,3  | 101   | 63    | 9,7  | 133   | 87    |
| 3    | 61    | 33    | 6,4  | 101   | 63    | 9,8  | 133   | 87    |
| 3,1  | 65    | 36    | 6,5  | 101   | 63    | 9,9  | 133   | 87    |
| 3,2  | 65    | 36    | 6,6  | 101   | 63    | 10   | 133   | 87    |
| 3,3  | 65    | 36    | 6,7  | 101   | 63    | 10,2 | 133   | 87    |
| 3,4  | 70    | 39    | 6,8  | 109   | 69    | 10,5 | 133   | 87    |
| 3,5  | 70    | 39    | 6,9  | 109   | 69    | 10,8 | 142   | 94    |
| 3,6  | 70    | 39    | 7    | 109   | 69    | 11   | 142   | 94    |
| 3,7  | 70    | 39    | 7,1  | 109   | 69    | 11,2 | 142   | 94    |
| 3,8  | 75    | 43    | 7,2  | 109   | 69    | 11,5 | 142   | 94    |
| 3,9  | 75    | 43    | 7,3  | 109   | 69    | 11,8 | 142   | 94    |
| 4    | 75    | 43    | 7,4  | 109   | 69    | 12   | 151   | 101   |
| 4,1  | 75    | 43    | 7,5  | 109   | 69    | 12,5 | 151   | 101   |
| 4,2  | 75    | 43    | 7,6  | 117   | 75    | 13   | 151   | 101   |
| 4,3  | 80    | 47    | 7,7  | 117   | 75    | 13,5 | 160   | 108   |
| 4,4  | 80    | 47    | 7,8  | 117   | 75    | 14   | 160   | 108   |
| 4,5  | 80    | 47    | 7,9  | 117   | 75    | 14,5 | 169   | 114   |
| 4,6  | 80    | 47    | 8    | 117   | 75    | 15   | 169   | 114   |
| 4,7  | 80    | 47    | 8,1  | 117   | 75    | 15,5 | 178   | 120   |
| 4,8  | 86    | 52    | 8,2  | 117   | 75    | 16   | 178   | 120   |



Unité de conditionnement : De Ø 1,5 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5. De 13,5 à 16 : unitaire  
Unit packet : Ø 1,5 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø13,5 to 16 : unitary



# Foret queue cylindrique DIN338

Straight shank twist drill short series DIN338  
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie DIN338  
Broca mango cilíndrico serie corta DIN338

**Co5%**

**TIALN**

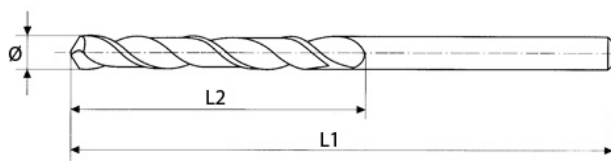


Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 1,5  | 40    | 18    | 4,9  | 86    | 52    | 8,3  | 117   | 75    |
| 1,6  | 43    | 20    | 5    | 86    | 52    | 8,4  | 117   | 75    |
| 1,7  | 43    | 20    | 5,1  | 86    | 52    | 8,5  | 117   | 75    |
| 1,8  | 46    | 22    | 5,2  | 86    | 52    | 8,6  | 125   | 81    |
| 1,9  | 46    | 22    | 5,3  | 86    | 52    | 8,7  | 125   | 81    |
| 2    | 49    | 24    | 5,4  | 93    | 57    | 8,8  | 125   | 81    |
| 2,1  | 49    | 24    | 5,5  | 93    | 57    | 8,9  | 125   | 81    |
| 2,2  | 53    | 27    | 5,6  | 93    | 57    | 9    | 125   | 81    |
| 2,3  | 53    | 27    | 5,7  | 93    | 57    | 9,1  | 125   | 81    |
| 2,4  | 57    | 30    | 5,8  | 93    | 57    | 9,2  | 125   | 81    |
| 2,5  | 57    | 30    | 5,9  | 93    | 57    | 9,3  | 125   | 81    |
| 2,6  | 57    | 30    | 6    | 93    | 57    | 9,4  | 125   | 81    |
| 2,7  | 61    | 33    | 6,1  | 101   | 63    | 9,5  | 125   | 81    |
| 2,8  | 61    | 33    | 6,2  | 101   | 63    | 9,6  | 125   | 81    |
| 2,9  | 61    | 33    | 6,3  | 101   | 63    | 9,7  | 133   | 87    |
| 3    | 61    | 33    | 6,4  | 101   | 63    | 9,8  | 133   | 87    |
| 3,1  | 65    | 36    | 6,5  | 101   | 63    | 9,9  | 133   | 87    |
| 3,2  | 65    | 36    | 6,6  | 101   | 63    | 10   | 133   | 87    |
| 3,3  | 65    | 36    | 6,7  | 101   | 63    | 10,2 | 133   | 87    |
| 3,4  | 70    | 39    | 6,8  | 109   | 69    | 10,5 | 133   | 87    |
| 3,5  | 70    | 39    | 6,9  | 109   | 69    | 10,8 | 142   | 94    |
| 3,6  | 70    | 39    | 7    | 109   | 69    | 11   | 142   | 94    |
| 3,7  | 70    | 39    | 7,1  | 109   | 69    | 11,5 | 142   | 94    |
| 3,8  | 75    | 43    | 7,2  | 109   | 69    | 11,8 | 142   | 94    |
| 3,9  | 75    | 43    | 7,3  | 109   | 69    | 12   | 151   | 101   |
| 4    | 75    | 43    | 7,4  | 109   | 69    | 12,5 | 151   | 101   |
| 4,1  | 75    | 43    | 7,5  | 109   | 69    | 13   | 151   | 101   |
| 4,2  | 75    | 43    | 7,6  | 117   | 75    | 13,5 | 160   | 108   |
| 4,3  | 80    | 47    | 7,7  | 117   | 75    | 14   | 160   | 108   |
| 4,4  | 80    | 47    | 7,8  | 117   | 75    | 14,5 | 169   | 114   |
| 4,5  | 80    | 47    | 7,9  | 117   | 75    | 15   | 169   | 114   |
| 4,6  | 80    | 47    | 8    | 117   | 75    | 15,5 | 178   | 120   |
| 4,7  | 80    | 47    | 8,1  | 117   | 75    | 16   | 178   | 120   |
| 4,8  | 86    | 52    | 8,2  | 117   | 75    |      |       |       |



**DIN338**

Référence

**143**

| Référence / Code           | 143                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co5%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | TIALN                |
| Hélice / Helix             | UF-L 40°             |
| Goujure / Flute            | Large / Wide         |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | B                    |



Unité de conditionnement : De Ø 1,5 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5. De 13,5 à 16 : unitaire  
Unit packet : Ø 1,5 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø13,5 to 16 : unitary

**DIN338**

 Référence  
**1090**

| Référence / Code           | 1090                 |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co8%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |

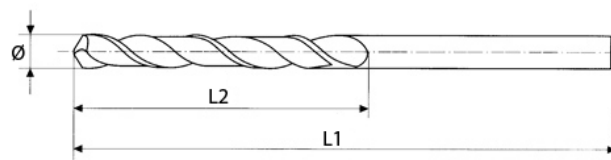
 Disponible en coffret  
 Available in set

**Co8%**

 Application :  
 Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 2    | 49    | 24    | 5,1  | 86    | 52    | 9,5  | 125   | 81    |
| 2,5  | 57    | 30    | 5,2  | 86    | 52    | 10   | 133   | 87    |
| 3    | 61    | 33    | 5,5  | 93    | 57    | 10,2 | 133   | 87    |
| 3,2  | 65    | 36    | 6    | 93    | 57    | 10,5 | 133   | 87    |
| 3,3  | 65    | 36    | 6,1  | 101   | 63    | 11   | 142   | 94    |
| 3,5  | 70    | 39    | 6,2  | 101   | 63    | 11,5 | 142   | 94    |
| 3,7  | 70    | 39    | 6,5  | 101   | 63    | 12   | 151   | 101   |
| 3,8  | 75    | 43    | 6,8  | 109   | 69    | 12,5 | 151   | 101   |
| 4    | 75    | 43    | 7    | 109   | 69    | 13   | 151   | 101   |
| 4,1  | 75    | 43    | 7,2  | 109   | 69    | 14   | 160   | 108   |
| 4,2  | 75    | 43    | 7,5  | 109   | 69    | 15   | 169   | 114   |
| 4,5  | 80    | 47    | 8    | 117   | 75    | 16   | 178   | 120   |
| 4,8  | 86    | 52    | 8,5  | 117   | 75    |      |       |       |
| 5    | 86    | 52    | 9    | 125   | 81    |      |       |       |


 Unité de conditionnement : De Ø 2 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5. De 14 à 16 : unitaire  
 Unit packet : Ø 2 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø14 to 16 : unitary

# Foret queue cylindrique DIN338

Straight shank twist drill short series DIN338  
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie DIN338  
Broca mango cilíndrico serie corta DIN338






**Co8%**

**TIALN**

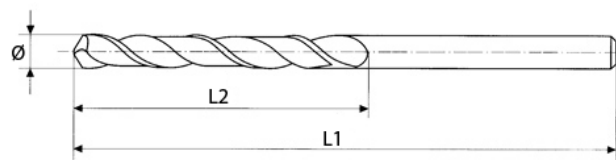


Application :

Use for :

-  Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
-  Fonte / Cast Iron
-  Aluminium
-  Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
-  Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 2    | 49    | 24    | 5,1  | 86    | 52    | 9,5  | 125   | 81    |
| 2,5  | 57    | 30    | 5,2  | 86    | 52    | 10   | 133   | 87    |
| 3    | 61    | 33    | 5,5  | 93    | 57    | 10,2 | 133   | 87    |
| 3,2  | 65    | 36    | 6    | 93    | 57    | 10,5 | 133   | 87    |
| 3,3  | 65    | 36    | 6,1  | 101   | 63    | 11   | 142   | 94    |
| 3,5  | 70    | 39    | 6,2  | 101   | 63    | 11,5 | 142   | 94    |
| 3,7  | 70    | 39    | 6,5  | 101   | 63    | 12   | 151   | 101   |
| 3,8  | 75    | 43    | 6,8  | 109   | 69    | 12,5 | 151   | 101   |
| 4    | 75    | 43    | 7    | 109   | 69    | 13   | 151   | 101   |
| 4,1  | 75    | 43    | 7,2  | 109   | 69    | 14   | 160   | 108   |
| 4,2  | 75    | 43    | 7,5  | 109   | 69    | 15   | 169   | 114   |
| 4,5  | 80    | 47    | 8    | 117   | 75    | 16   | 178   | 120   |
| 4,8  | 86    | 52    | 8,5  | 117   | 75    |      |       |       |
| 5    | 86    | 52    | 9    | 125   | 81    |      |       |       |



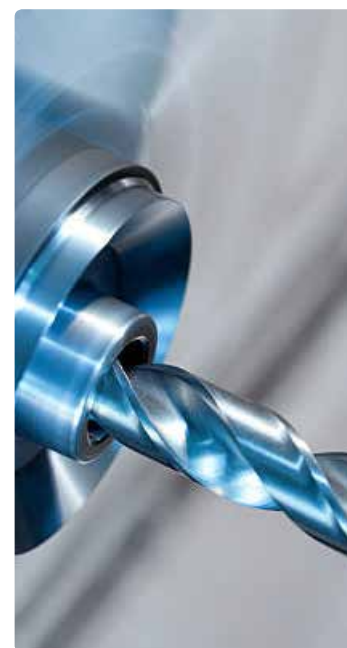
Unité de conditionnement : De Ø 2 à 10 : boîte de 10. De Ø 10,2 à 13 : boîte de 5. De 14 à 16 : unitaire  
Unit packet : Ø 2 to 10 : plastic box of 10 pcs. Ø10,2 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø14 to 16 : unitary

**DIN338**

Référence

**1091**

| Référence / Code           | 1091                 |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co8%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | TIALN                |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |



**DIN340**

Référence

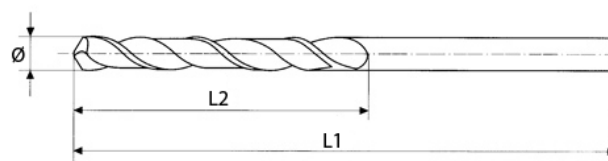
**422**

**Application :**
**Use for :**

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Référence / Code           | 422                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Laminé / Roll-Forged |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 2    | 85    | 56    | 4,2  | 119   | 78    | 6,4  | 148   | 97    |
| 2,1  | 85    | 56    | 4,3  | 126   | 82    | 6,5  | 148   | 97    |
| 2,2  | 90    | 59    | 4,4  | 126   | 82    | 6,8  | 156   | 102   |
| 2,3  | 90    | 59    | 4,5  | 126   | 82    | 7    | 156   | 102   |
| 2,4  | 95    | 62    | 4,6  | 126   | 82    | 7,5  | 156   | 102   |
| 2,5  | 95    | 62    | 4,7  | 126   | 82    | 8    | 165   | 109   |
| 2,6  | 95    | 62    | 4,8  | 132   | 87    | 8,5  | 165   | 109   |
| 2,7  | 100   | 66    | 4,9  | 132   | 87    | 9    | 175   | 115   |
| 2,8  | 100   | 66    | 5    | 132   | 87    | 9,5  | 175   | 115   |
| 2,9  | 100   | 66    | 5,1  | 132   | 87    | 10   | 184   | 121   |
| 3    | 100   | 66    | 5,2  | 132   | 87    | 10,2 | 184   | 121   |
| 3,1  | 106   | 69    | 5,3  | 132   | 87    | 10,5 | 184   | 121   |
| 3,2  | 106   | 69    | 5,4  | 139   | 91    | 11   | 195   | 128   |
| 3,3  | 106   | 69    | 5,5  | 139   | 91    | 11,5 | 195   | 128   |
| 3,4  | 112   | 73    | 5,6  | 139   | 91    | 12   | 205   | 134   |
| 3,5  | 112   | 73    | 5,7  | 139   | 91    | 12,5 | 205   | 134   |
| 3,6  | 112   | 73    | 5,8  | 139   | 91    | 13   | 205   | 134   |
| 3,7  | 112   | 73    | 5,9  | 139   | 91    | 14   | 214   | 140   |
| 3,8  | 119   | 78    | 6    | 139   | 91    | 15   | 220   | 144   |
| 3,9  | 119   | 78    | 6,1  | 148   | 97    | 16   | 227   | 149   |
| 4    | 119   | 78    | 6,2  | 148   | 97    |      |       |       |
| 4,1  | 119   | 78    | 6,3  | 148   | 97    |      |       |       |


 Unité de conditionnement : De Ø 2 à 5,9 : boîte de 10. De Ø 6 à 13 : boîte de 5. De 14 à 16 : unitaire  
 Unit packet : Ø 2 to 5,9 : plastic box of 10 pcs. Ø 6 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø14 to 16 : unitary

# Foret queue cylindrique long DIN340

Straight shank twist drill long series DIN340  
Spiralbohrer Zylinderschaft lange Serie DIN340  
Broca mango cilíndrico serie larga DIN340

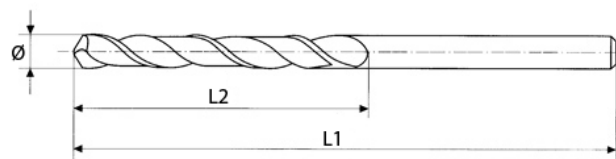


Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 0,4  | 30    | 10    | 3,3  | 106   | 69    | 6,2  | 148   | 97    |
| 0,5  | 32    | 12    | 3,4  | 112   | 73    | 6,3  | 148   | 97    |
| 0,6  | 35    | 15    | 3,5  | 112   | 73    | 6,4  | 148   | 97    |
| 0,7  | 42    | 21    | 3,6  | 112   | 73    | 6,5  | 148   | 97    |
| 0,8  | 46    | 25    | 3,7  | 112   | 73    | 6,6  | 148   | 97    |
| 0,9  | 51    | 29    | 3,8  | 119   | 78    | 6,7  | 148   | 97    |
| 1    | 56    | 33    | 3,9  | 119   | 78    | 6,8  | 156   | 102   |
| 1,1  | 60    | 37    | 4    | 119   | 78    | 6,9  | 156   | 102   |
| 1,2  | 65    | 41    | 4,1  | 119   | 78    | 7    | 156   | 102   |
| 1,3  | 65    | 41    | 4,2  | 119   | 78    | 7,5  | 156   | 102   |
| 1,4  | 70    | 45    | 4,3  | 126   | 82    | 8    | 165   | 109   |
| 1,5  | 70    | 45    | 4,4  | 126   | 82    | 8,5  | 165   | 109   |
| 1,6  | 76    | 50    | 4,5  | 126   | 82    | 9    | 175   | 115   |
| 1,7  | 76    | 50    | 4,6  | 126   | 82    | 9,5  | 175   | 115   |
| 1,8  | 80    | 53    | 4,7  | 126   | 82    | 10   | 184   | 121   |
| 1,9  | 80    | 53    | 4,8  | 132   | 87    | 10,2 | 184   | 121   |
| 2    | 85    | 56    | 4,9  | 132   | 87    | 10,5 | 184   | 121   |
| 2,1  | 85    | 56    | 5    | 132   | 87    | 11   | 195   | 128   |
| 2,2  | 90    | 59    | 5,1  | 132   | 87    | 11,5 | 195   | 128   |
| 2,3  | 90    | 59    | 5,2  | 132   | 87    | 12   | 205   | 134   |
| 2,4  | 95    | 62    | 5,3  | 132   | 87    | 12,5 | 205   | 134   |
| 2,5  | 95    | 62    | 5,4  | 139   | 91    | 13   | 205   | 134   |
| 2,6  | 95    | 62    | 5,5  | 139   | 91    | 14   | 214   | 140   |
| 2,7  | 100   | 66    | 5,6  | 139   | 91    | 15   | 220   | 144   |
| 2,8  | 100   | 66    | 5,7  | 139   | 91    | 16   | 227   | 149   |
| 2,9  | 100   | 66    | 5,8  | 139   | 91    |      |       |       |
| 3    | 100   | 66    | 5,9  | 139   | 91    |      |       |       |
| 3,1  | 106   | 69    | 6    | 139   | 91    |      |       |       |
| 3,2  | 106   | 69    | 6,1  | 148   | 97    |      |       |       |



Unité de conditionnement : De Ø 0,4 à 5,9 : boîte de 10. De Ø 6 à 13 : boîte de 5. De 14 à 16 : unitaire  
Unit packet : Ø 0,4 to 5,9 : plastic box of 10 pcs. Ø 6 to 13 : plastic box of 5 pcs. Ø14 to 16 : unitary

**DIN340**

Référence

**970**

| Référence / Code           | 970                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |



**DIN340**

 Référence  
**1070**

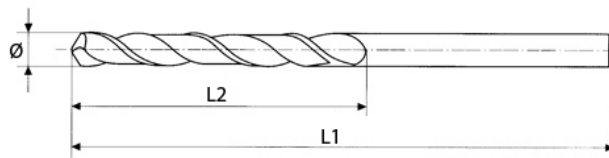
| Référence / Code           | 1070                 |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co5%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |

**Co5%**

 Application :  
 Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 2    | 85    | 56    | 5    | 132   | 87    | 10   | 184   | 121   |
| 2,5  | 95    | 62    | 5,2  | 132   | 87    | 10,2 | 184   | 121   |
| 3    | 100   | 66    | 5,5  | 139   | 91    | 10,5 | 184   | 121   |
| 3,1  | 106   | 69    | 6    | 139   | 91    | 11   | 195   | 128   |
| 3,2  | 106   | 69    | 6,5  | 148   | 97    | 11,5 | 195   | 128   |
| 3,3  | 106   | 69    | 6,8  | 156   | 102   | 12   | 205   | 134   |
| 3,5  | 112   | 73    | 7    | 156   | 102   | 12,5 | 205   | 134   |
| 3,8  | 119   | 78    | 7,5  | 156   | 102   | 13   | 205   | 134   |
| 4    | 119   | 78    | 8    | 165   | 109   |      |       |       |
| 4,1  | 119   | 78    | 8,5  | 165   | 109   |      |       |       |
| 4,2  | 119   | 78    | 9    | 175   | 115   |      |       |       |
| 4,5  | 126   | 82    | 9,5  | 175   | 115   |      |       |       |


 Unité de conditionnement : De Ø 2 à 5,9 : boîte de 10. De Ø 6 à 13 : boîte de 5.  
 Unit packet : Ø 2 to 5,9 : plastic box of 10 pcs. Ø 6 to 13 : plastic box of 5 pcs.




# Foret queue cylindrique long DIN340






Straight shank twist drill long series DIN340  
Spiralbohrer Zylinderschaft lange Serie DIN340  
Broca mango cilíndrico serie larga DIN340

**Co5%**

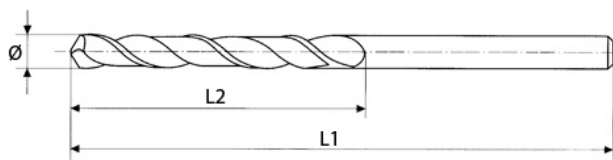


Application :

Use for :

-  Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
-  Fonte / Cast Iron
-  Aluminium
-  Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
-  Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 3    | 100   | 66    | 5,2  | 132   | 87    | 9,5  | 175   | 115   |
| 3,1  | 106   | 69    | 5,5  | 139   | 91    | 10   | 184   | 121   |
| 3,2  | 106   | 69    | 5,7  | 139   | 91    | 10,2 | 184   | 121   |
| 3,3  | 106   | 69    | 5,8  | 139   | 91    | 10,5 | 184   | 121   |
| 3,4  | 112   | 73    | 6    | 139   | 91    | 11   | 195   | 128   |
| 3,5  | 112   | 73    | 6,1  | 148   | 97    | 11,5 | 195   | 128   |
| 3,7  | 112   | 73    | 6,5  | 148   | 97    | 12   | 205   | 134   |
| 4    | 119   | 78    | 6,8  | 156   | 102   | 12,5 | 205   | 134   |
| 4,1  | 119   | 78    | 6,9  | 156   | 102   | 13   | 205   | 134   |
| 4,2  | 119   | 78    | 7    | 156   | 102   |      |       |       |
| 4,3  | 126   | 82    | 7,5  | 156   | 102   |      |       |       |
| 4,5  | 126   | 82    | 8    | 165   | 109   |      |       |       |
| 5    | 132   | 87    | 8,5  | 165   | 109   |      |       |       |
| 5,1  | 132   | 87    | 9    | 175   | 115   |      |       |       |



Unité de conditionnement : De Ø 3 à 5,8 : boîte de 10. De Ø 6 à 13 : boîte de 5.  
Unit packet : Ø 3 to 5,8 : plastic box of 10 pcs. Ø 6 to 13 : plastic box of 5 pcs.

**DIN340**

Référence

**971**

| Référence / Code           | 971                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co5%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | UF-L 40°             |
| Goujure / Flute            | Large / Wide         |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | B                    |



**DIN340**

Référence

**972**

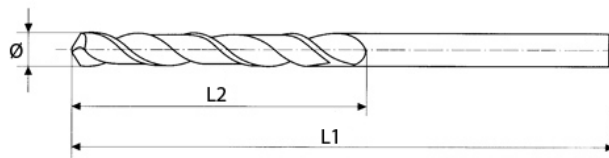
| Référence / Code           | 972                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co5%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | TIALN                |
| Hélice / Helix             | UF-L 40°             |
| Goujure / Flute            | Large / Wide         |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | B                    |

**Co5%**
**TIALN**

**Application :**
**Use for :**

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 3    | 100   | 66    | 5,1  | 132   | 87    | 9,5  | 175   | 115   |
| 3,1  | 106   | 69    | 5,2  | 132   | 87    | 10   | 184   | 121   |
| 3,2  | 106   | 69    | 5,5  | 139   | 91    | 10,2 | 184   | 121   |
| 3,3  | 106   | 69    | 6    | 139   | 91    | 10,5 | 184   | 121   |
| 3,4  | 112   | 73    | 6,1  | 148   | 97    | 11   | 195   | 128   |
| 3,5  | 112   | 73    | 6,5  | 148   | 97    | 11,5 | 195   | 128   |
| 4    | 119   | 78    | 6,8  | 156   | 102   | 12   | 205   | 134   |
| 4,1  | 119   | 78    | 7    | 156   | 102   | 12,5 | 205   | 134   |
| 4,2  | 119   | 78    | 7,5  | 156   | 102   | 13   | 205   | 134   |
| 4,3  | 126   | 82    | 8    | 165   | 109   |      |       |       |
| 4,5  | 126   | 82    | 8,5  | 165   | 109   |      |       |       |
| 5    | 132   | 87    | 9    | 175   | 115   |      |       |       |


 Unité de conditionnement : De Ø 3 à 5,5 : boîte de 10. De Ø 6 à 13 : boîte de 5.  
 Unit packet : Ø 3 to 5,5 : plastic box of 10 pcs. Ø 6 to 13 : plastic box of 5 pcs.

## Foret de bardage

Hollow section twist drill

Dacheckerbohrer (Hohlprofilbohrer)

Broca mango cilíndrico para revestimiento



**ALPHA COUPE**  
Outils coupants - Cutting tools



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø<br>mm | L1<br>mm | L2<br>mm |
|---------|----------|----------|
| 5       | 70       | 30       |
| 5,7     | 70       | 30       |

**Longueur Totale : 70 mm**

Total length : 70 mm

| Ø<br>mm | L1<br>mm | L2<br>mm |
|---------|----------|----------|
| 4,9     | 100      | 30       |
| 5       | 100      | 30       |
| 5,1     | 100      | 30       |
| 5,3     | 100      | 30       |
| 5,5     | 100      | 30       |
| 5,7     | 100      | 30       |
| 5,8     | 100      | 30       |

**Longueur Totale : 100 mm**

Total length : 100 mm

| Ø<br>mm | L1<br>mm | L2<br>mm |
|---------|----------|----------|
| 4,9     | 150      | 30       |
| 5       | 150      | 30       |
| 5,1     | 150      | 30       |
| 5,3     | 150      | 30       |
| 5,5     | 150      | 30       |
| 5,7     | 150      | 30       |
| 5,8     | 150      | 30       |

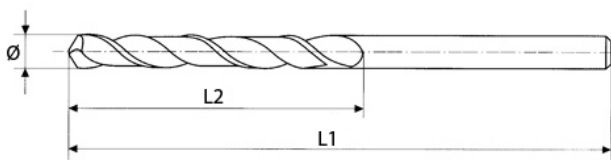
**Longueur Totale : 150 mm**

Total length : 150 mm

| Ø<br>mm | L1<br>mm | L2<br>mm |
|---------|----------|----------|
| 5       | 210      | 30       |
| 5,1     | 210      | 30       |
| 5,3     | 210      | 30       |
| 5,5     | 210      | 30       |
| 5,7     | 210      | 30       |
| 5,8     | 210      | 30       |

**Longueur Totale : 210 mm**

Total length : 210 mm



Unité de conditionnement : De Ø 4,9 à 5,8 : boîte de 10.

Unit packet : Ø 4,9 to 5,8 : plastic box of 10 pcs.

**USINE**

Référence

**973**

| Référence / Code           | 973                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Laminé / Roll-Forged |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |



**DIN1869-1**

Référence

**517**

| Référence / Code           | 517                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |



Application :

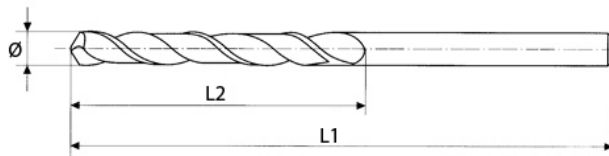
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 1    | 100   | 60    | 4,5  | 185   | 125   | 9,5  | 250   | 175   |
| 1,5  | 100   | 60    | 5    | 195   | 135   | 10   | 265   | 185   |
| 2    | 125   | 85    | 5,5  | 205   | 140   | 10,2 | 265   | 185   |
| 2,5  | 140   | 95    | 6    | 205   | 140   | 10,5 | 265   | 185   |
| 3    | 150   | 100   | 6,5  | 215   | 150   | 11   | 280   | 195   |
| 3,1  | 155   | 105   | 6,8  | 215   | 150   | 11,5 | 280   | 195   |
| 3,2  | 155   | 105   | 7    | 225   | 155   | 12   | 295   | 205   |
| 3,3  | 155   | 105   | 7,5  | 225   | 155   | 12,5 | 295   | 205   |
| 3,5  | 165   | 115   | 8    | 240   | 165   | 13   | 295   | 205   |
| 4    | 175   | 120   | 8,5  | 240   | 165   |      |       |       |
| 4,2  | 175   | 120   | 9    | 250   | 175   |      |       |       |

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary



## Foret queue cylindrique extra-long DIN1869-2

Straight shank twist drill extra long series DIN1869-2  
Spiralbohrer Zylinderschaft extra lange Serie DIN1869-2  
Broca mango cilíndrico serie extra larga DIN1869-2



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 2    | 160   | 110   | 6    | 260   | 180   | 10,2 | 340   | 235   |
| 2,5  | 180   | 110   | 6,5  | 275   | 190   | 10,5 | 340   | 235   |
| 3    | 190   | 130   | 6,8  | 290   | 200   | 11   | 365   | 250   |
| 3,2  | 200   | 135   | 7    | 290   | 200   | 11,5 | 365   | 250   |
| 3,5  | 210   | 145   | 7,5  | 290   | 200   | 12   | 375   | 260   |
| 4    | 220   | 150   | 8    | 305   | 210   | 12,5 | 375   | 260   |
| 4,2  | 220   | 150   | 8,5  | 305   | 210   | 13   | 375   | 260   |
| 4,5  | 235   | 160   | 9    | 320   | 220   | 14   | 375   | 260   |
| 5    | 245   | 170   | 9,5  | 320   | 220   |      |       |       |
| 5,5  | 260   | 180   | 10   | 340   | 235   |      |       |       |

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 2    | 200   | 135   | 6    | 330   | 225   | 10   | 430   | 295   |
| 2,5  | 225   | 150   | 6,5  | 350   | 235   | 10,5 | 430   | 295   |
| 3    | 240   | 160   | 7    | 370   | 250   | 11   | 455   | 310   |
| 3,5  | 265   | 180   | 7,5  | 370   | 250   | 11,5 | 455   | 310   |
| 4    | 280   | 190   | 8    | 390   | 265   | 12   | 480   | 330   |
| 4,5  | 295   | 200   | 8,5  | 390   | 265   | 12,5 | 480   | 330   |
| 5    | 315   | 210   | 9    | 410   | 280   | 13   | 480   | 330   |
| 5,5  | 330   | 225   | 9,5  | 410   | 280   | 14   | 480   | 330   |

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary

**DIN1869-2**

Référence

**518**

| Référence / Code           | 518                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |

**DIN1869-3**

Référence

**519**

| Référence / Code           | 519                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |

**DIN1869-1**

Référence

**617**

| Référence / Code           | 617                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co5%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | UF-L 40°             |
| Goujure / Flute            | Large / Wide         |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | B                    |

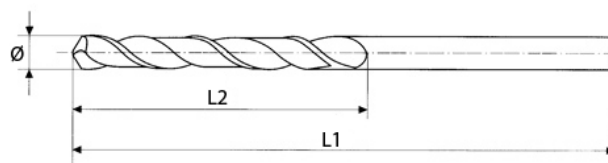
**Co5%**

 Application :  
 Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm  | L1 mm | L2 mm | Ø mm  | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1*   | 100   | 60    | 5,5   | 205   | 140   | 11*   | 280   | 195   |
| 1,5* | 100   | 60    | 6     | 205   | 140   | 11,5* | 280   | 195   |
| 2    | 125   | 85    | 6,5   | 215   | 150   | 12*   | 295   | 205   |
| 2,5  | 140   | 95    | 6,8*  | 215   | 150   | 12,5* | 295   | 205   |
| 3    | 150   | 100   | 7     | 225   | 155   | 13*   | 295   | 205   |
| 3,1* | 155   | 105   | 7,5   | 225   | 155   | 13,5  | 310   | 220   |
| 3,2* | 155   | 105   | 8     | 240   | 165   | 14    | 310   | 220   |
| 3,3* | 155   | 105   | 8,5   | 240   | 165   | 14,5  | 310   | 220   |
| 3,5  | 165   | 115   | 9     | 250   | 175   | 15    | 310   | 220   |
| 4    | 175   | 120   | 9,5   | 250   | 175   | 15,5  | 320   | 230   |
| 4,2* | 175   | 120   | 10    | 265   | 185   | 16    | 320   | 230   |
| 4,5  | 185   | 125   | 10,2* | 265   | 185   |       |       |       |
| 5    | 195   | 135   | 10,5* | 265   | 185   |       |       |       |

\* HSS

 Unité de conditionnement : Unitaire  
 Unit packet : Unitary




# Foret queue cylindrique extra-long DIN1869-2

Straight shank twist drill extra long series DIN1869-2  
Spiralbohrer Zylinderschaft extra lange Serie DIN1869-2  
Broca mango cilíndrico serie extra larga DIN1869-2



**ALPHA COUPE**  
Outils coupants - Cutting tools

**Co5%**



Application :

Use for :

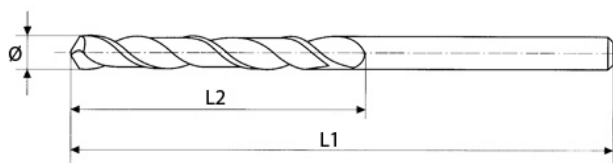
- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm  | L1 mm | L2 mm | Ø mm  | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1,5* | 150   | 100   | 7     | 290   | 200   | 12,5* | 375   | 260   |
| 2*   | 160   | 110   | 7,5   | 290   | 200   | 13*   | 375   | 260   |
| 2,5* | 180   | 120   | 8     | 305   | 210   | 13,5  | 380   | 275   |
| 3    | 190   | 130   | 8,5   | 305   | 210   | 14    | 380   | 275   |
| 3,5  | 210   | 145   | 9     | 320   | 220   | 14,5  | 380   | 275   |
| 4    | 220   | 150   | 9,5   | 320   | 220   | 15    | 380   | 275   |
| 4,5  | 235   | 160   | 10    | 340   | 235   | 15,5  | 400   | 290   |
| 5    | 245   | 170   | 10,5* | 340   | 235   | 16    | 400   | 290   |
| 5,5  | 260   | 180   | 11*   | 365   | 250   |       |       |       |
| 6    | 260   | 180   | 11,5* | 365   | 250   |       |       |       |
| 6,5  | 275   | 190   | 12*   | 375   | 260   |       |       |       |

\* HSS

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary



**DIN1869-2**

Référence

**618**

| Référence / Code           | 618                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co5%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | UF-L 40°             |
| Goujure / Flute            | Large / Wide         |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | B                    |



**DIN1869-3**

Référence

**619**

| Référence / Code           | 619                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co5%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | UF-L 40°             |
| Goujure / Flute            | Large / Wide         |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | B                    |

**Co5%**

Application :

Use for :

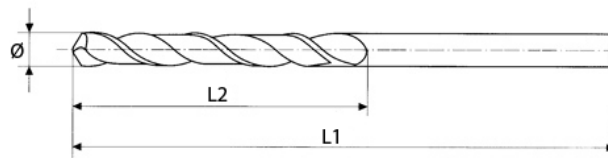
- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm  | L1 mm | L2 mm | Ø mm  | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2*   | 200   | 135   | 6,5   | 350   | 235   | 11*   | 455   | 310   |
| 2,5* | 225   | 150   | 7     | 370   | 250   | 11,5* | 455   | 310   |
| 3*   | 240   | 160   | 7,5   | 370   | 250   | 12*   | 480   | 330   |
| 3,5  | 265   | 180   | 8     | 390   | 265   | 12,5* | 480   | 330   |
| 4    | 280   | 190   | 8,5   | 390   | 265   | 13*   | 480   | 330   |
| 4,5  | 295   | 200   | 9     | 410   | 280   |       |       |       |
| 5    | 315   | 210   | 9,5   | 410   | 280   |       |       |       |
| 5,5  | 330   | 225   | 10    | 430   | 295   |       |       |       |
| 6    | 330   | 225   | 10,5* | 430   | 295   |       |       |       |

**\* HSS**

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary



# Foret queue cône morse DIN345

Taper shank twist drill DIN345

Spiralbohrer mit Morsekegel DIN345

Broca mango cónico DIN345



**ALPHA COUPE**  
Outils coupants - Cutting tools



Type A  
 $\phi > 14$



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm  | L1 mm | L2 mm | CM (MK) | Ø mm  | L1 mm | L2 mm | CM (MK) | Ø mm | L1 mm | L2 mm | CM (MK) |
|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|---------|------|-------|-------|---------|
| 8     | 156   | 75    | 1       | 20,5  | 243   | 145   | 2       | 32,5 | 334   | 185   | 4       |
| 8,5   | 156   | 75    | 1       | 20,75 | 243   | 145   | 2       | 33   | 334   | 185   | 4       |
| 9     | 162   | 81    | 1       | 21    | 243   | 145   | 2       | 33,5 | 334   | 185   | 4       |
| 9,5   | 162   | 81    | 1       | 21,25 | 248   | 150   | 2       | 34   | 339   | 190   | 4       |
| 10    | 168   | 87    | 1       | 21,5  | 248   | 150   | 2       | 34,5 | 339   | 190   | 4       |
| 10,2  | 168   | 87    | 1       | 21,75 | 248   | 150   | 2       | 35   | 339   | 190   | 4       |
| 10,25 | 168   | 87    | 1       | 22    | 248   | 150   | 2       | 35,5 | 339   | 190   | 4       |
| 10,5  | 168   | 87    | 1       | 22,25 | 248   | 150   | 2       | 36   | 344   | 195   | 4       |
| 10,75 | 175   | 94    | 1       | 22,5  | 253   | 155   | 2       | 36,5 | 344   | 195   | 4       |
| 11    | 175   | 94    | 1       | 22,75 | 253   | 155   | 2       | 37   | 344   | 195   | 4       |
| 11,25 | 175   | 94    | 1       | 23    | 253   | 155   | 2       | 37,5 | 344   | 195   | 4       |
| 11,5  | 175   | 94    | 1       | 23,25 | 276   | 155   | 3       | 38   | 349   | 200   | 4       |
| 11,75 | 175   | 94    | 1       | 23,5  | 276   | 155   | 3       | 38,5 | 349   | 200   | 4       |
| 12    | 182   | 101   | 1       | 23,75 | 281   | 160   | 3       | 39   | 349   | 200   | 4       |
| 12,25 | 182   | 101   | 1       | 24    | 281   | 160   | 3       | 39,5 | 349   | 200   | 4       |
| 12,5  | 182   | 101   | 1       | 24,25 | 281   | 160   | 3       | 40   | 349   | 200   | 4       |
| 12,75 | 182   | 101   | 1       | 24,5  | 281   | 160   | 3       | 40,5 | 354   | 205   | 4       |
| 13    | 182   | 101   | 1       | 24,75 | 281   | 160   | 3       | 41   | 354   | 205   | 4       |
| 13,25 | 189   | 108   | 1       | 25    | 281   | 160   | 3       | 41,5 | 354   | 205   | 4       |
| 13,5  | 189   | 108   | 1       | 25,25 | 286   | 165   | 3       | 42   | 354   | 205   | 4       |
| 13,75 | 189   | 108   | 1       | 25,5  | 286   | 165   | 3       | 42,5 | 354   | 205   | 4       |
| 14    | 189   | 108   | 1       | 25,75 | 286   | 165   | 3       | 43   | 359   | 210   | 4       |
| 14,25 | 212   | 114   | 2       | 26    | 286   | 165   | 3       | 43,5 | 359   | 210   | 4       |
| 14,5  | 212   | 114   | 2       | 26,25 | 286   | 165   | 3       | 44   | 359   | 210   | 4       |
| 14,75 | 212   | 114   | 2       | 26,5  | 286   | 165   | 3       | 44,5 | 359   | 210   | 4       |
| 15    | 212   | 114   | 2       | 26,75 | 291   | 170   | 3       | 45   | 359   | 210   | 4       |
| 15,25 | 218   | 120   | 2       | 27    | 291   | 170   | 3       | 45,5 | 364   | 215   | 4       |
| 15,5  | 218   | 120   | 2       | 27,25 | 291   | 170   | 3       | 46   | 364   | 215   | 4       |
| 15,75 | 218   | 120   | 2       | 27,5  | 291   | 170   | 3       | 46,5 | 364   | 215   | 4       |
| 16    | 218   | 120   | 2       | 27,75 | 291   | 170   | 3       | 47   | 364   | 215   | 4       |
| 16,25 | 223   | 125   | 2       | 28    | 291   | 170   | 3       | 47,5 | 364   | 215   | 4       |
| 16,5  | 223   | 125   | 2       | 28,25 | 296   | 175   | 3       | 48   | 369   | 220   | 4       |
| 16,75 | 223   | 125   | 2       | 28,5  | 296   | 175   | 3       | 48,5 | 369   | 220   | 4       |
| 17    | 223   | 125   | 2       | 28,75 | 296   | 175   | 3       | 49   | 369   | 220   | 4       |
| 17,25 | 228   | 130   | 2       | 29    | 296   | 175   | 3       | 49,5 | 369   | 220   | 4       |
| 17,5  | 228   | 130   | 2       | 29,25 | 296   | 175   | 3       | 50   | 369   | 220   | 4       |
| 17,75 | 228   | 130   | 2       | 29,5  | 296   | 175   | 3       | 51   | 412   | 225   | 5       |
| 18    | 228   | 130   | 2       | 29,75 | 296   | 175   | 3       | 52   | 412   | 225   | 5       |
| 18,25 | 233   | 135   | 2       | 30    | 296   | 175   | 3       | 53   | 412   | 225   | 5       |
| 18,5  | 233   | 135   | 2       | 30,25 | 301   | 180   | 3       | 54   | 417   | 230   | 5       |
| 18,75 | 233   | 135   | 2       | 30,5  | 301   | 180   | 3       | 55   | 417   | 230   | 5       |
| 19    | 233   | 135   | 2       | 30,75 | 301   | 180   | 3       | 56   | 417   | 230   | 5       |
| 19,25 | 238   | 140   | 2       | 31    | 301   | 180   | 3       | 57   | 422   | 235   | 5       |
| 19,5  | 238   | 140   | 2       | 31,25 | 301   | 180   | 3       | 58   | 422   | 235   | 5       |
| 19,75 | 238   | 140   | 2       | 31,5  | 301   | 180   | 3       | 59   | 422   | 235   | 5       |
| 20    | 238   | 140   | 2       | 31,75 | 306   | 185   | 3       | 60   | 422   | 235   | 5       |
| 20,25 | 243   | 145   | 2       | 32    | 334   | 185   | 4       |      |       |       |         |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

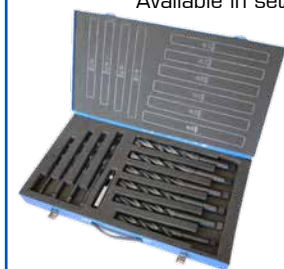
**DIN345**

Référence

**444**

| Référence / Code           | 444                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Laminé / Roll-Forged |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

Disponible en coffret  
Available in set



**DIN345**

 Référence  
**980**

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| <b>Référence / Code</b>    | <b>980</b>           |
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

 Disponible en coffret  
 Available in set

 Type A  
 $\phi > 14$ 
**Application :**
**Use for :**

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm  | L1 mm | L2 mm | CM (MK) |
|-------|-------|-------|---------|
| 5     | 133   | 52    | 1       |
| 5,5   | 138   | 57    | 1       |
| 6     | 138   | 57    | 1       |
| 6,5   | 144   | 63    | 1       |
| 7     | 150   | 69    | 1       |
| 7,5   | 150   | 69    | 1       |
| 8     | 156   | 75    | 1       |
| 8,5   | 156   | 75    | 1       |
| 9     | 162   | 81    | 1       |
| 9,5   | 162   | 81    | 1       |
| 10    | 168   | 87    | 1       |
| 10,2  | 168   | 87    | 1       |
| 10,25 | 168   | 87    | 1       |
| 10,5  | 168   | 87    | 1       |
| 10,75 | 175   | 94    | 1       |
| 11    | 175   | 94    | 1       |
| 11,25 | 175   | 94    | 1       |
| 11,5  | 175   | 94    | 1       |
| 11,75 | 175   | 94    | 1       |
| 12    | 182   | 101   | 1       |
| 12,25 | 182   | 101   | 1       |
| 12,5  | 182   | 101   | 1       |
| 12,75 | 182   | 101   | 1       |
| 13    | 182   | 101   | 1       |
| 13,25 | 189   | 108   | 1       |
| 13,5  | 189   | 108   | 1       |
| 13,75 | 189   | 108   | 1       |
| 14    | 189   | 108   | 1       |
| 14,25 | 212   | 114   | 2       |
| 14,5  | 212   | 114   | 2       |
| 14,75 | 212   | 114   | 2       |
| 15    | 212   | 114   | 2       |
| 15,25 | 218   | 120   | 2       |
| 15,5  | 218   | 120   | 2       |
| 15,75 | 218   | 120   | 2       |
| 16    | 218   | 120   | 2       |
| 16,25 | 223   | 125   | 2       |
| 16,5  | 223   | 125   | 2       |
| 16,75 | 223   | 125   | 2       |
| 17    | 223   | 125   | 2       |
| 17,25 | 228   | 130   | 2       |
| 17,5  | 228   | 130   | 2       |
| 17,75 | 228   | 130   | 2       |

| Ø mm  | L1 mm | L2 mm | CM (MK) |
|-------|-------|-------|---------|
| 18    | 228   | 130   | 2       |
| 18,25 | 233   | 135   | 2       |
| 18,5  | 233   | 135   | 2       |
| 18,75 | 233   | 135   | 2       |
| 19    | 233   | 135   | 2       |
| 19,25 | 238   | 140   | 2       |
| 19,5  | 238   | 140   | 2       |
| 19,75 | 238   | 140   | 2       |
| 20    | 238   | 140   | 2       |
| 20,25 | 243   | 145   | 2       |
| 20,5  | 243   | 145   | 2       |
| 20,75 | 243   | 145   | 2       |
| 21    | 243   | 145   | 2       |
| 21,25 | 248   | 150   | 2       |
| 21,5  | 248   | 150   | 2       |
| 21,75 | 248   | 150   | 2       |
| 22    | 248   | 150   | 2       |
| 22,25 | 248   | 150   | 2       |
| 22,5  | 253   | 155   | 2       |
| 22,75 | 253   | 155   | 2       |
| 23    | 253   | 155   | 2       |
| 23,25 | 276   | 155   | 3       |
| 23,5  | 276   | 155   | 3       |
| 23,75 | 281   | 160   | 3       |
| 24    | 281   | 160   | 3       |
| 24,25 | 281   | 160   | 3       |
| 24,5  | 281   | 160   | 3       |
| 24,75 | 281   | 160   | 3       |
| 25    | 281   | 160   | 3       |
| 25,25 | 286   | 165   | 3       |
| 25,5  | 286   | 165   | 3       |
| 25,75 | 286   | 165   | 3       |
| 26    | 286   | 165   | 3       |
| 26,25 | 286   | 165   | 3       |
| 26,5  | 286   | 165   | 3       |
| 26,75 | 291   | 170   | 3       |
| 27    | 291   | 170   | 3       |
| 27,25 | 291   | 170   | 3       |
| 27,5  | 291   | 170   | 3       |
| 27,75 | 291   | 170   | 3       |
| 28    | 291   | 170   | 3       |
| 28,25 | 296   | 175   | 3       |
| 28,5  | 296   | 175   | 3       |

# Foret queue cône morse DIN345

Taper shank twist drill DIN345

Spiralbohrer mit Morsekegel DIN345

Broca mango cónico DIN345



**ALPHA COUPE**  
Outils coupants - Cutting tools



Type A  
 $\phi > 14$



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**DIN345**

Référence

**980**

| Ø mm  | L1 mm | L2 mm | CM (MK) |
|-------|-------|-------|---------|
| 28,75 | 296   | 175   | 3       |
| 29    | 296   | 175   | 3       |
| 29,25 | 296   | 175   | 3       |
| 29,5  | 296   | 175   | 3       |
| 29,75 | 296   | 175   | 3       |
| 30    | 296   | 175   | 3       |
| 30,25 | 301   | 180   | 3       |
| 30,5  | 301   | 180   | 3       |
| 30,75 | 301   | 180   | 3       |
| 31    | 301   | 180   | 3       |
| 31,25 | 301   | 180   | 3       |
| 31,5  | 301   | 180   | 3       |
| 31,75 | 306   | 185   | 3       |
| 32    | 334   | 185   | 4       |
| 32,5  | 334   | 185   | 4       |
| 33    | 334   | 185   | 4       |
| 33,5  | 334   | 185   | 4       |
| 34    | 339   | 190   | 4       |
| 34,5  | 339   | 190   | 4       |
| 35    | 339   | 190   | 4       |
| 35,5  | 339   | 190   | 4       |
| 36    | 344   | 195   | 4       |
| 36,5  | 344   | 195   | 4       |
| 37    | 344   | 195   | 4       |
| 37,5  | 344   | 195   | 4       |
| 38    | 349   | 200   | 4       |
| 38,5  | 349   | 200   | 4       |
| 39    | 349   | 200   | 4       |
| 39,5  | 349   | 200   | 4       |
| 40    | 349   | 200   | 4       |
| 40,5  | 354   | 205   | 4       |
| 41    | 354   | 205   | 4       |
| 41,5  | 354   | 205   | 4       |
| 42    | 354   | 205   | 4       |
| 42,5  | 354   | 205   | 4       |
| 43    | 359   | 210   | 4       |
| 43,5  | 359   | 210   | 4       |
| 44    | 359   | 210   | 4       |
| 44,5  | 359   | 210   | 4       |
| 45    | 359   | 210   | 4       |
| 45,5  | 364   | 215   | 4       |
| 46    | 364   | 215   | 4       |
| 46,5  | 364   | 215   | 4       |

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | CM (MK) |
|------|-------|-------|---------|
| 47   | 364   | 215   | 4       |
| 47,5 | 364   | 215   | 4       |
| 48   | 369   | 220   | 4       |
| 48,5 | 369   | 220   | 4       |
| 49   | 369   | 220   | 4       |
| 49,5 | 369   | 220   | 4       |
| 50   | 369   | 220   | 4       |
| 50,5 | 374   | 225   | 4       |
| 51   | 412   | 225   | 5       |
| 51,5 | 412   | 225   | 5       |
| 52   | 412   | 225   | 5       |
| 52,5 | 412   | 225   | 5       |
| 53   | 412   | 225   | 5       |
| 53,5 | 417   | 230   | 5       |
| 54   | 417   | 230   | 5       |
| 54,5 | 417   | 230   | 5       |
| 55   | 417   | 230   | 5       |
| 55,5 | 417   | 230   | 5       |
| 56   | 417   | 230   | 5       |
| 56,5 | 422   | 235   | 5       |
| 57   | 422   | 235   | 5       |
| 57,5 | 422   | 235   | 5       |
| 58   | 422   | 235   | 5       |
| 58,5 | 422   | 235   | 5       |
| 59   | 422   | 235   | 5       |
| 59,5 | 422   | 235   | 5       |
| 60   | 422   | 235   | 5       |
| 61   | 427   | 240   | 5       |
| 62   | 427   | 240   | 5       |
| 63   | 427   | 240   | 5       |
| 64   | 432   | 245   | 5       |
| 65   | 432   | 245   | 5       |
| 66   | 432   | 245   | 5       |
| 67   | 432   | 245   | 5       |
| 68   | 437   | 250   | 5       |
| 69   | 437   | 250   | 5       |
| 70   | 437   | 250   | 5       |
| 75   | 442   | 255   | 5       |
| 80   | 514   | 260   | 6       |
| 85   | 519   | 265   | 6       |
| 90   | 524   | 260   | 6       |
| 95   | 529   | 275   | 6       |
| 100  | 534   | 280   | 6       |

| Référence / Code           | 980                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |





**DIN345**

Référence

**321**

| Référence / Code           | 321                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co5%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

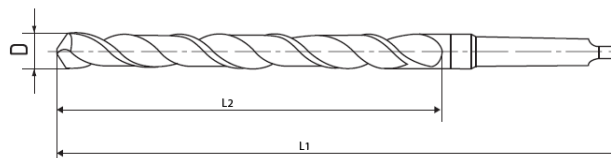

**Co5%**

 Type A  
 $\phi > 14$ 
**Application :**
**Use for :**

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | CM (MK) |
|------|-------|-------|---------|
| 10   | 168   | 87    | 1       |
| 10,5 | 168   | 87    | 1       |
| 11   | 175   | 94    | 1       |
| 11,5 | 175   | 94    | 1       |
| 12   | 182   | 101   | 1       |
| 12,5 | 182   | 101   | 1       |
| 13   | 182   | 101   | 1       |
| 13,5 | 189   | 108   | 1       |
| 14   | 189   | 108   | 1       |
| 14,5 | 212   | 114   | 2       |
| 15   | 212   | 114   | 2       |
| 15,5 | 218   | 120   | 2       |
| 16   | 218   | 120   | 2       |
| 16,5 | 223   | 125   | 2       |
| 17   | 223   | 125   | 2       |
| 17,5 | 228   | 130   | 2       |
| 18   | 228   | 130   | 2       |
| 18,5 | 233   | 135   | 2       |
| 19   | 233   | 135   | 2       |
| 19,5 | 238   | 140   | 2       |
| 20   | 238   | 140   | 2       |
| 20,5 | 243   | 145   | 2       |
| 21   | 243   | 145   | 2       |
| 21,5 | 248   | 150   | 2       |
| 22   | 248   | 150   | 2       |
| 22,5 | 253   | 155   | 2       |
| 23   | 253   | 155   | 2       |
| 23,5 | 276   | 155   | 3       |

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | CM (MK) |
|------|-------|-------|---------|
| 24   | 281   | 160   | 3       |
| 24,5 | 281   | 160   | 3       |
| 25   | 281   | 160   | 3       |
| 25,5 | 286   | 165   | 3       |
| 26   | 286   | 165   | 3       |
| 26,5 | 286   | 165   | 3       |
| 27   | 291   | 170   | 3       |
| 27,5 | 291   | 170   | 3       |
| 28   | 291   | 170   | 3       |
| 28,5 | 296   | 175   | 3       |
| 29   | 296   | 175   | 3       |
| 29,5 | 296   | 175   | 3       |
| 30   | 296   | 175   | 3       |
| 30,5 | 301   | 180   | 3       |
| 31   | 301   | 180   | 3       |
| 31,5 | 301   | 180   | 3       |
| 32   | 334   | 185   | 4       |
| 32,5 | 334   | 185   | 4       |
| 33   | 334   | 185   | 4       |
| 34   | 339   | 190   | 4       |
| 35   | 339   | 190   | 4       |
| 36   | 344   | 195   | 4       |
| 37   | 344   | 195   | 4       |
| 38   | 349   | 200   | 4       |
| 39   | 349   | 200   | 4       |
| 40   | 349   | 200   | 4       |

 Unité de conditionnement : Unitaire  
 Unit packet : Unitary


# Foret queue cône morse DIN341

Taper shank twist drill DIN341

Spiralbohrer mit Morsekegel DIN341

Broca mango cónico DIN341



**ALPHA COUPE**  
Outils coupants - Cutting tools



Type A  
 $\phi > 14$

Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm  | L1 mm | L2 mm | CM (MK) |
|-------|-------|-------|---------|
| 10    | 197   | 116   | 1       |
| 10,25 | 197   | 116   | 1       |
| 10,5  | 197   | 116   | 1       |
| 11    | 206   | 125   | 1       |
| 11,25 | 206   | 125   | 1       |
| 11,5  | 206   | 125   | 1       |
| 12    | 215   | 134   | 1       |
| 12,25 | 215   | 134   | 1       |
| 12,5  | 215   | 134   | 1       |
| 13    | 215   | 134   | 1       |
| 13,5  | 223   | 142   | 1       |
| 14    | 223   | 142   | 1       |
| 14,5  | 245   | 147   | 2       |
| 15    | 245   | 147   | 2       |
| 15,5  | 251   | 153   | 2       |
| 16    | 251   | 153   | 2       |
| 16,5  | 257   | 159   | 2       |
| 16,75 | 257   | 159   | 2       |
| 17    | 257   | 159   | 2       |
| 17,25 | 263   | 165   | 2       |
| 17,5  | 263   | 165   | 2       |
| 18    | 263   | 165   | 2       |
| 18,25 | 269   | 171   | 2       |
| 18,5  | 269   | 171   | 2       |
| 18,75 | 269   | 171   | 2       |
| 19    | 269   | 171   | 2       |
| 19,25 | 275   | 177   | 2       |
| 19,5  | 275   | 177   | 2       |
| 20    | 275   | 177   | 2       |
| 20,5  | 282   | 184   | 2       |
| 21    | 282   | 184   | 2       |
| 21,5  | 289   | 191   | 2       |
| 22    | 289   | 191   | 2       |
| 22,5  | 296   | 198   | 2       |
| 23    | 296   | 198   | 2       |
| 23,5  | 296   | 198   | 3       |
| 24    | 327   | 206   | 3       |
| 24,5  | 327   | 206   | 3       |
| 25    | 327   | 206   | 3       |
| 25,5  | 335   | 214   | 3       |
| 26    | 335   | 214   | 3       |

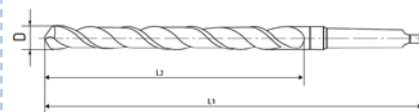
| Ø mm | L1 mm | L2 mm | CM (MK) |
|------|-------|-------|---------|
| 26,5 | 335   | 214   | 3       |
| 27   | 343   | 222   | 3       |
| 27,5 | 343   | 222   | 3       |
| 28   | 343   | 222   | 3       |
| 28,5 | 351   | 230   | 3       |
| 29   | 351   | 230   | 3       |
| 29,5 | 351   | 230   | 3       |
| 30   | 351   | 230   | 3       |
| 30,5 | 360   | 239   | 3       |
| 31   | 360   | 239   | 3       |
| 31,5 | 360   | 239   | 3       |
| 32   | 397   | 248   | 4       |
| 32,5 | 397   | 248   | 4       |
| 33   | 397   | 248   | 4       |
| 33,5 | 397   | 248   | 4       |
| 34   | 397   | 248   | 4       |
| 34,5 | 406   | 257   | 4       |
| 35   | 406   | 257   | 4       |
| 35,5 | 406   | 257   | 4       |
| 36   | 416   | 267   | 4       |
| 36,5 | 416   | 267   | 4       |
| 37   | 416   | 267   | 4       |
| 37,5 | 426   | 277   | 4       |
| 38   | 426   | 277   | 4       |
| 38,5 | 426   | 277   | 4       |
| 39   | 426   | 277   | 4       |
| 39,5 | 426   | 277   | 4       |
| 40   | 426   | 277   | 4       |
| 40,5 | 436   | 287   | 4       |
| 41   | 436   | 287   | 4       |
| 41,5 | 436   | 287   | 4       |
| 42   | 436   | 287   | 4       |
| 42,5 | 436   | 287   | 4       |
| 43   | 447   | 298   | 4       |
| 44   | 447   | 298   | 4       |
| 45   | 447   | 298   | 4       |
| 46   | 459   | 310   | 4       |
| 47   | 459   | 310   | 4       |
| 48   | 470   | 321   | 4       |
| 49   | 470   | 321   | 4       |
| 50   | 470   | 321   | 4       |

**DIN341**

Référence

**981**

| Référence / Code           | 981                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |



Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

**USINE**

Référence  
**421**

| Référence / Code           | 421                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co8%             |
| Type / Type                | Laminé / Roll-Forged |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | 15°                  |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Spécial              |

**Co8%**



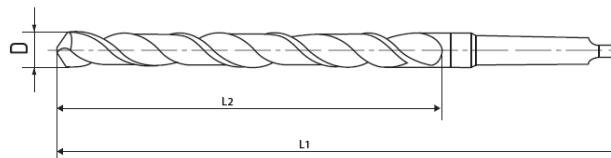
Application :  
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- HARDOX - CREUSABRO < 400-500 HB

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | CM (MK) |
|------|-------|-------|---------|
| 10   | 190   | 90    | 2       |
| 11   | 190   | 90    | 2       |
| 12   | 190   | 90    | 2       |
| 13   | 190   | 90    | 2       |
| 14   | 190   | 90    | 2       |
| 15   | 190   | 90    | 2       |
| 16   | 190   | 90    | 2       |
| 17   | 190   | 90    | 2       |
| 18   | 190   | 90    | 2       |
| 19   | 225   | 105   | 2       |
| 20   | 225   | 105   | 3       |

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | CM (MK) |
|------|-------|-------|---------|
| 21   | 225   | 105   | 3       |
| 22   | 225   | 105   | 3       |
| 23   | 225   | 105   | 3       |
| 24   | 225   | 105   | 3       |
| 25   | 225   | 105   | 3       |
| 26   | 225   | 105   | 3       |
| 27   | 265   | 120   | 4       |
| 28   | 265   | 120   | 4       |
| 29   | 265   | 120   | 4       |
| 30   | 265   | 120   | 4       |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary



# Foret queue cône morse DIN1870-1

Taper shank twist drill DIN1870-1  
Spiralbohrer mit Morsekegel DIN1870-1  
Broca mango cónico DIN1870-1



Type A  
 $\phi > 14$

- Application :**
- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
  - Fonte / Cast Iron
  - Aluminium
  - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
  - Inox / Stainless Steel 304L - 316L
- Use for :**

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | CM (MK) |
|------|-------|-------|---------|
| 10   | 285   | 185   | 1       |
| 10,5 | 285   | 185   | 1       |
| 11   | 300   | 195   | 1       |
| 11,5 | 300   | 195   | 1       |
| 12   | 310   | 205   | 1       |
| 12,5 | 310   | 205   | 1       |
| 13   | 310   | 205   | 1       |
| 13,5 | 325   | 220   | 1       |
| 14   | 325   | 220   | 1       |
| 14,5 | 340   | 220   | 2       |
| 15   | 340   | 220   | 2       |
| 15,5 | 355   | 230   | 2       |
| 16   | 355   | 230   | 2       |
| 16,5 | 355   | 230   | 2       |
| 17   | 355   | 230   | 2       |
| 17,5 | 370   | 245   | 2       |
| 18   | 370   | 245   | 2       |
| 18,5 | 370   | 245   | 2       |
| 19   | 370   | 245   | 2       |
| 19,5 | 385   | 260   | 2       |
| 20   | 385   | 260   | 2       |
| 20,5 | 385   | 260   | 2       |
| 21   | 385   | 260   | 2       |
| 21,5 | 405   | 270   | 2       |
| 22   | 405   | 270   | 2       |
| 22,5 | 405   | 270   | 2       |
| 23   | 405   | 270   | 2       |
| 23,5 | 425   | 270   | 3       |
| 24   | 440   | 290   | 3       |
| 24,5 | 440   | 290   | 3       |
| 25   | 440   | 290   | 3       |

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | CM (MK) |
|------|-------|-------|---------|
| 25,5 | 440   | 290   | 3       |
| 26   | 440   | 290   | 3       |
| 26,5 | 440   | 290   | 3       |
| 27   | 460   | 305   | 3       |
| 27,5 | 460   | 305   | 3       |
| 28   | 460   | 305   | 3       |
| 28,5 | 460   | 305   | 3       |
| 29   | 460   | 305   | 3       |
| 29,5 | 460   | 305   | 3       |
| 30   | 460   | 305   | 3       |
| 31   | 480   | 320   | 3       |
| 32   | 505   | 320   | 4       |
| 33   | 505   | 320   | 4       |
| 34   | 530   | 340   | 4       |
| 35   | 530   | 340   | 4       |
| 36   | 530   | 340   | 4       |
| 37   | 530   | 340   | 4       |
| 38   | 555   | 360   | 4       |
| 39   | 555   | 360   | 4       |
| 40   | 555   | 360   | 4       |
| 41   | 555   | 360   | 4       |
| 42   | 555   | 360   | 4       |
| 43   | 585   | 385   | 4       |
| 44   | 585   | 385   | 4       |
| 45   | 585   | 385   | 4       |
| 46   | 585   | 385   | 4       |
| 47   | 585   | 385   | 4       |
| 48   | 605   | 405   | 4       |
| 49   | 605   | 405   | 4       |
| 50   | 605   | 405   | 4       |

**DIN1870-1**

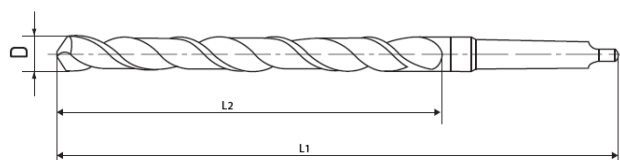
Référence

**882**

Diamètres > 30 mm  
Délai : 1 semaine

| Référence / Code           | 882                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary



**DIN1870-2**

Référence

**883**

 Diamètres > 30 mm  
 Délai : 1 semaine

| Référence / Code           | 883                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |


 Type A  
 $\phi > 14$ 

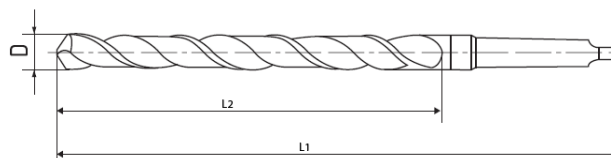

Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | CM (MK) |
|------|-------|-------|---------|
| 10   | 360   | 235   | 1       |
| 10,5 | 360   | 235   | 1       |
| 11   | 375   | 250   | 1       |
| 11,5 | 375   | 250   | 1       |
| 12   | 395   | 260   | 1       |
| 12,5 | 395   | 260   | 1       |
| 13   | 395   | 260   | 1       |
| 13,5 | 410   | 275   | 1       |
| 14   | 410   | 275   | 1       |
| 14,5 | 425   | 275   | 2       |
| 15   | 425   | 275   | 2       |
| 15,5 | 445   | 295   | 2       |
| 16   | 445   | 295   | 2       |
| 16,5 | 445   | 295   | 2       |
| 17   | 445   | 295   | 2       |
| 17,5 | 465   | 310   | 2       |
| 18   | 465   | 310   | 2       |
| 18,5 | 465   | 310   | 2       |
| 19   | 465   | 310   | 2       |
| 19,5 | 490   | 325   | 2       |
| 20   | 490   | 325   | 2       |
| 20,5 | 490   | 325   | 2       |
| 21   | 490   | 325   | 2       |
| 21,5 | 515   | 345   | 2       |
| 22   | 515   | 345   | 2       |
| 22,5 | 515   | 345   | 2       |
| 23   | 515   | 345   | 2       |
| 23,5 | 535   | 345   | 3       |
| 24   | 555   | 365   | 3       |
| 24,5 | 555   | 365   | 3       |
| 25   | 555   | 365   | 3       |

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | CM (MK) |
|------|-------|-------|---------|
| 25,5 | 555   | 365   | 3       |
| 26   | 555   | 365   | 3       |
| 26,5 | 555   | 385   | 3       |
| 27   | 580   | 385   | 3       |
| 27,5 | 580   | 385   | 3       |
| 28   | 580   | 385   | 3       |
| 28,5 | 580   | 385   | 3       |
| 29   | 580   | 385   | 3       |
| 29,5 | 580   | 385   | 3       |
| 30   | 580   | 385   | 3       |
| 31   | 610   | 410   | 3       |
| 32   | 635   | 410   | 4       |
| 33   | 635   | 410   | 4       |
| 34   | 665   | 430   | 4       |
| 35   | 665   | 430   | 4       |
| 36   | 665   | 430   | 4       |
| 37   | 665   | 430   | 4       |
| 38   | 695   | 460   | 4       |
| 39   | 695   | 460   | 4       |
| 40   | 695   | 460   | 4       |
| 41   | 695   | 460   | 4       |
| 42   | 695   | 460   | 4       |
| 43   | 735   | 490   | 4       |
| 44   | 735   | 490   | 4       |
| 45   | 735   | 490   | 4       |
| 46   | 735   | 490   | 4       |
| 47   | 735   | 490   | 4       |
| 48   | 765   | 510   | 4       |
| 49   | 765   | 510   | 4       |
| 50   | 765   | 510   | 4       |






 Unité de conditionnement : Unitaire  
 Unit packet : Unitary




# Foret queue cône morse DIN1870

Taper shank twist drill DIN1870  
Spiralbohrer mit Morsekegel DIN1870  
Broca mango cónico DIN1870








- Application :**
- Use for :**
-  Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
  -  Fonte / Cast Iron
  -  Aluminium
  -  Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
  -  Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | CM (MK) |
|------|-------|-------|---------|
| 10   | 285   | 185   | 1       |
| 11   | 300   | 195   | 1       |
| 12   | 310   | 205   | 1       |
| 13   | 310   | 205   | 1       |
| 14   | 325   | 220   | 1       |
| 14,5 | 340   | 220   | 2       |
| 15   | 340   | 220   | 2       |
| 15,5 | 355   | 230   | 2       |
| 16   | 355   | 230   | 2       |
| 16,5 | 355   | 230   | 2       |
| 17   | 355   | 230   | 2       |
| 17,5 | 370   | 245   | 2       |
| 18   | 370   | 245   | 2       |
| 18,5 | 370   | 245   | 2       |

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | CM (MK) |
|------|-------|-------|---------|
| 19   | 370   | 245   | 2       |
| 19,5 | 385   | 260   | 2       |
| 20   | 385   | 260   | 2       |
| 20,5 | 385   | 260   | 2       |
| 21   | 385   | 260   | 2       |
| 22   | 405   | 270   | 2       |
| 23   | 405   | 270   | 2       |
| 24   | 440   | 290   | 3       |
| 25   | 440   | 290   | 3       |
| 26   | 440   | 290   | 3       |
| 27   | 460   | 305   | 3       |
| 28   | 460   | 305   | 3       |
| 29   | 460   | 305   | 3       |
| 30   | 460   | 305   | 3       |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary



- Application :**
- Use for :**
-  Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
  -  Fonte / Cast Iron
  -  Aluminium
  -  Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
  -  Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | CM (MK) |
|------|-------|-------|---------|
| 10   | 360   | 235   | 1       |
| 11   | 375   | 250   | 1       |
| 12   | 395   | 260   | 1       |
| 13   | 395   | 260   | 1       |
| 14   | 410   | 275   | 1       |
| 14,5 | 425   | 275   | 2       |
| 15   | 425   | 275   | 2       |
| 15,5 | 445   | 295   | 2       |
| 16   | 445   | 295   | 2       |
| 16,5 | 445   | 295   | 2       |
| 17   | 445   | 295   | 2       |
| 17,5 | 465   | 310   | 2       |
| 18   | 465   | 310   | 2       |
| 18,5 | 465   | 310   | 2       |

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | CM (MK) |
|------|-------|-------|---------|
| 19   | 465   | 310   | 2       |
| 19,5 | 490   | 325   | 2       |
| 20   | 490   | 325   | 2       |
| 20,5 | 490   | 325   | 2       |
| 21   | 490   | 325   | 2       |
| 22   | 515   | 345   | 2       |
| 23   | 515   | 345   | 2       |
| 24   | 555   | 365   | 3       |
| 25   | 555   | 365   | 3       |
| 26   | 555   | 365   | 3       |
| 27   | 580   | 385   | 3       |
| 28   | 580   | 385   | 3       |
| 29   | 580   | 385   | 3       |
| 30   | 580   | 385   | 3       |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

## DIN1870-1

Référence

982

Référence / Code 982

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | UF-L 40°             |
| Goujure / Flute            | Large / Wide         |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | B                    |

## DIN1870-2

Référence

983

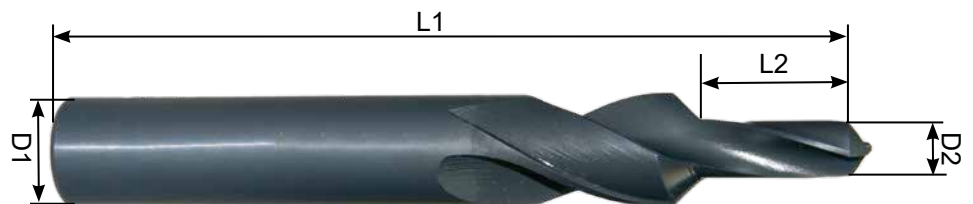
Référence / Code 983

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | UF-L 40°             |
| Goujure / Flute            | Large / Wide         |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | B                    |

**USINE**

Référence  
**700**

| Référence / Code           | 700                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |



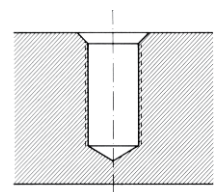
**Application :**  
**Use for :**

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**90°**

| M   | D1 mm | D2 mm | L1 mm | L2 mm |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| M3  | 3,4   | 2,5   | 52    | 8,8   |
| M4  | 4,5   | 3,3   | 58    | 11,4  |
| M5  | 5,5   | 4,2   | 66    | 13,6  |
| M6  | 6,6   | 5,0   | 70    | 16,5  |
| M8  | 9     | 6,8   | 84    | 21    |
| M10 | 11    | 8,5   | 95    | 25,5  |
| M12 | 13,5  | 10,2  | 107   | 30    |

**Pour AVANT TROUS**  
**For PILOT HOLES**

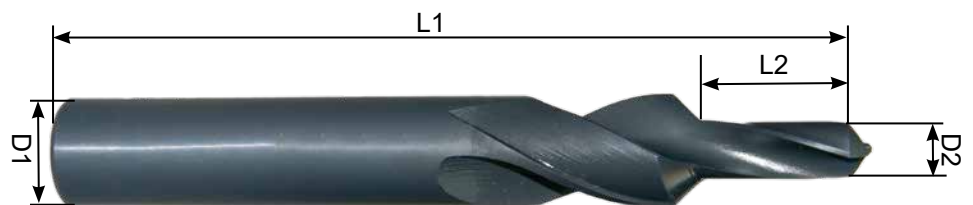


Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

**USINE**

Référence  
**710**

| Référence / Code           | 710                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |



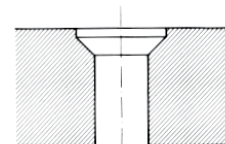
**Application :**  
**Use for :**

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**90°**

| M   | D1 mm | D2 mm | L1 mm | L2 mm |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| M3  | 6     | 3,2   | 66    | 9     |
| M4  | 8     | 4,3   | 79    | 11    |
| M5  | 10    | 5,3   | 89    | 13    |
| M6  | 11,5  | 6,4   | 95    | 15    |
| M8  | 15    | 8,4   | 111   | 19    |
| M10 | 19    | 10,5  | 127   | 23    |

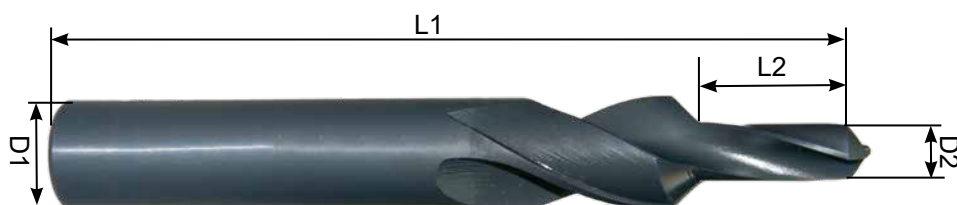
**PASSAGE FIN**  
**FINE TYPE**



Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

## Foret étagé court

Short step drills  
Kurzstufenbohrer  
Broca bidiametral



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**90°**

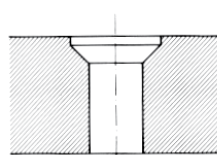
**USINE**

Référence

**720**

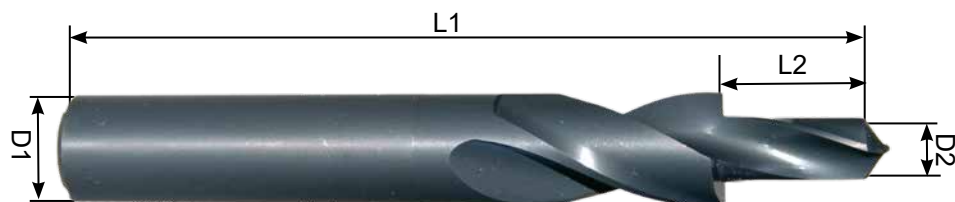
| M   | D1 mm | D2 mm | L1 mm | L2 mm |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| M3  | 6,6   | 3,4   | 70    | 9     |
| M4  | 9     | 4,5   | 84    | 11    |
| M5  | 11    | 5,5   | 95    | 13    |
| M6  | 13    | 6,6   | 102   | 15    |
| M8  | 17,2  | 9,0   | 123   | 19    |
| M10 | 21,5  | 11,0  | 141   | 23    |

### PASSAGE MOYEN MIDDLE TYPE



Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

| Référence / Code           | 720                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**180°**

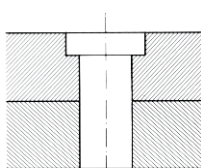
**USINE**

Référence

**800**

| M   | D1 mm | D2 mm | L1 mm | L2 mm |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| M3  | 6     | 3,4   | 66    | 9     |
| M4  | 8     | 4,5   | 79    | 11    |
| M5  | 10    | 5,5   | 89    | 13    |
| M6  | 11    | 6,6   | 95    | 15    |
| M8  | 15    | 9,0   | 111   | 19    |
| M10 | 18    | 11,0  | 123   | 23    |

### PASSAGE MOYEN MIDDLE TYPE



Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

| Référence / Code           | 800                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

## DIN8376

Référence  
**930**

| Référence / Code           | 930                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |



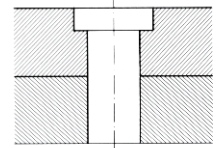
Application :  
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**180°**

| M   | D1 mm | D2 mm | L1 mm | L2 mm |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| M3  | 6     | 3,4   | 93    | 9     |
| M4  | 8     | 4,5   | 117   | 11    |
| M5  | 10    | 5,5   | 133   | 13    |
| M6  | 11    | 6,6   | 142   | 15    |
| M8  | 15    | 9,0   | 169   | 19    |
| M10 | 18    | 11,0  | 191   | 23    |

### PASSAGE MOYEN MIDDLE TYPE



Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

## DIN8377

Référence  
**940**

| Référence / Code           | 940                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |



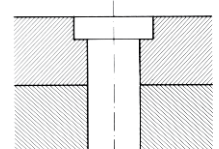
Application :  
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**180°**

| M  | D1 mm | D2 mm | L1 mm | L2 mm |
|----|-------|-------|-------|-------|
| M3 | 6,6   | 3,2   | 93    | 9     |
| M4 | 8     | 4,3   | 117   | 11    |

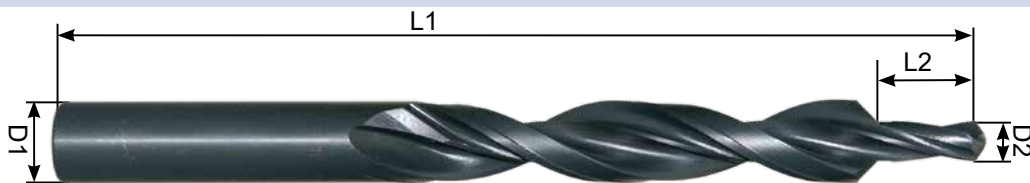
### PASSAGE FIN FINE TYPE



Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

# Foret étagé double lèvre

Subland twist drills  
Mehrfasenstufenbohrer  
Broca bidiametral



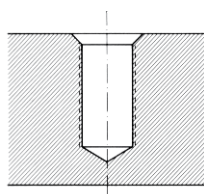
Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

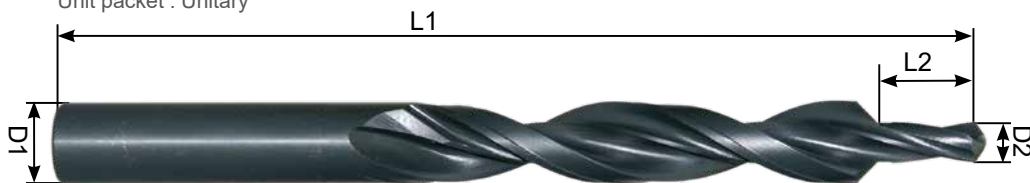
**90°**

## Pour AVANT TROUS For PILOT HOLES



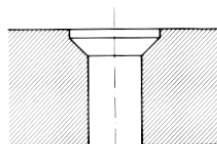
| M   | D1 mm | D2 mm | L1 mm | L2 mm |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| M3  | 3,4   | 2,5   | 70    | 8,8   |
| M4  | 4,5   | 3,3   | 80    | 11,4  |
| M5  | 5,5   | 4,2   | 93    | 13,6  |
| M6  | 6,6   | 5,0   | 101   | 16,5  |
| M8  | 9     | 6,8   | 125   | 21    |
| M10 | 11    | 8,5   | 142   | 25,5  |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary



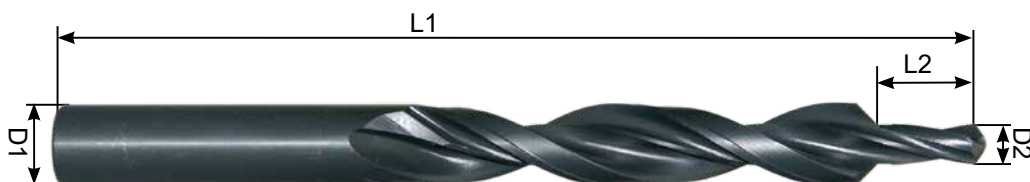
**90°**

## PASSAGE FIN FINE TYPE



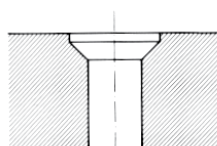
| M   | D1 mm | D2 mm | L1 mm | L2 mm |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| M3  | 6     | 3,2   | 93    | 9     |
| M4  | 8     | 4,3   | 117   | 11    |
| M5  | 10    | 5,3   | 133   | 13    |
| M6  | 11,5  | 6,4   | 142   | 15    |
| M8  | 15    | 8,4   | 169   | 19    |
| M10 | 19    | 10,5  | 198   | 23    |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary



**90°**

## PASSAGE MOYEN MIDDLE TYPE



| M  | D1 mm | D2 mm | L1 mm | L2 mm |
|----|-------|-------|-------|-------|
| M3 | 6,6   | 3,4   | 101   | 9     |
| M4 | 9     | 4,5   | 125   | 11    |
| M5 | 11    | 5,5   | 142   | 13    |
| M6 | 13    | 6,6   | 151   | 15    |
| M8 | 17,2  | 9,0   | 191   | 19    |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

**DIN8378**

Référence

**900**

Référence / Code **900**

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

**DIN8374**

Référence

**910**

Référence / Code **910**

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

**DIN8374**

Référence

**920**

Référence / Code **920**

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |



**USINE**

Référence  
**72000**

| Référence / Code           | 72000                |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co5%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 90°                  |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

**Co5%**



Application :  
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**90°**

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 3    | 50    | 10    | 8    | 79    | 25    | 16   | 115   | 35    |
| 4    | 52    | 12    | 10   | 89    | 25    | 18   | 130   | 40    |
| 5    | 60    | 15    | 12   | 102   | 30    | 20   | 131   | 40    |
| 6    | 66    | 20    | 14   | 115   | 35    |      |       |       |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

**USINE**

Référence  
**72010**

| Référence / Code           | 72010                |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co5%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | TIALN                |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 90°                  |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

**Co5%**

**TIALN**



Application :  
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**90°**

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 3    | 50    | 10    | 8    | 79    | 25    | 16   | 115   | 35    |
| 4    | 52    | 12    | 10   | 89    | 25    | 18   | 130   | 40    |
| 5    | 60    | 15    | 12   | 102   | 30    | 20   | 131   | 40    |
| 6    | 66    | 20    | 14   | 115   | 35    |      |       |       |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

# Foret à pointer NC 120°

NC spotting drills 120°  
NC Anbohrer 120°  
Broca centrar CNC 120°



**ALPHA COUPE**  
Outils coupants - Cutting tools

**Co5%**



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**120°**

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 3    | 50    | 10    | 8    | 79    | 25    | 16   | 115   | 35    |
| 4    | 52    | 12    | 10   | 89    | 25    | 18   | 130   | 40    |
| 5    | 60    | 15    | 12   | 102   | 30    | 20   | 131   | 40    |
| 6    | 66    | 20    | 14   | 115   | 35    |      |       |       |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

**USINE**

Référence  
**73000**

| Référence / Code           | 73000                |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co5%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 120°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

**Co5%**

**TIALN**



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**120°**

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 3    | 50    | 10    | 8    | 79    | 25    | 16   | 115   | 35    |
| 4    | 52    | 12    | 10   | 89    | 25    | 18   | 130   | 40    |
| 5    | 60    | 15    | 12   | 102   | 30    | 20   | 131   | 40    |
| 6    | 66    | 20    | 14   | 115   | 35    |      |       |       |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

**USINE**

Référence  
**73010**

| Référence / Code           | 73010                |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS Co5%             |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | TIALN                |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 120°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

## DIN333A

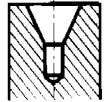
Référence  
**985**



Application :  
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**TYPE  
A**



| Référence / Code  | 985                  |
|-------------------|----------------------|
| Nuance / Material | HSS                  |
| Type / Type       | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface  | Blanc / White        |
| Hélice / Helix    | Normale              |
| Goujure / Flute   | Normale              |

| Ø mm        | L1 mm | Ø mm      | L1 mm | Ø mm     | L1 mm |
|-------------|-------|-----------|-------|----------|-------|
| 0,5 x 3,15* | 20    | 2 x 5     | 40    | 4 x 10   | 55    |
| 0,8 x 3,15* | 20    | 2 x 6     | 45    | 4 x 12   | 63    |
| 1 x 3,15    | 31    | 2,5 x 6,3 | 45    | 5 x 12,5 | 63    |
| 1,25 x 3,15 | 31    | 2,5 x 8   | 50    | 5 x 14   | 71    |
| 1 x 4       | 35    | 3 x 8     | 50    | 6,3 x 16 | 71    |
| 1,6 x 4     | 35    | 3 x 10    | 55    | 8 x 20   | 80    |
| 1,5 x 5     | 40    | 3,15 x 8  | 50    |          |       |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

## DIN333R

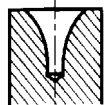
Référence  
**986**



Application :  
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**TYPE  
R**



| Référence / Code  | 986                  |
|-------------------|----------------------|
| Nuance / Material | HSS                  |
| Type / Type       | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface  | Blanc / White        |
| Hélice / Helix    | Normale              |
| Goujure / Flute   | Normale              |

| Ø mm        | L1 mm | Ø mm      | L1 mm | Ø mm     | L1 mm |
|-------------|-------|-----------|-------|----------|-------|
| 1 x 3,15    | 31    | 2 x 5     | 40    | 4 x 10   | 55    |
| 1,25 x 3,15 | 31    | 2,5 x 6,3 | 45    | 5 x 12,5 | 63    |
| 1,6 x 4     | 35    | 3,15 x 8  | 50    | 6,3 x 16 | 71    |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

## Foret à centrer

Centering drill  
Zentrierbohrer  
Broca centrar



**ALPHA COUPE**  
Outils coupants - Cutting tools

### TIALN



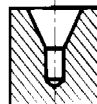
Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**TYPE**

**A**



| Ø mm        | L1 mm |
|-------------|-------|
| 1 x 3,15    | 31    |
| 1,25 x 3,15 | 31    |
| 1 x 4       | 35    |
| 1,6 x 4     | 35    |
| 1,5 x 5     | 40    |
| 2 x 5       | 40    |

| Ø mm      | L1 mm |
|-----------|-------|
| 2 x 6     | 45    |
| 2,5 x 6,3 | 45    |
| 2,5 x 8   | 50    |
| 3 x 8     | 50    |
| 3 x 10    | 55    |
| 3,15 x 8  | 50    |

| Ø mm     | L1 mm |
|----------|-------|
| 4 x 10   | 55    |
| 4 x 12   | 63    |
| 5 x 12,5 | 63    |
| 5 x 14   | 71    |
| 6,3 x 16 | 71    |
| 8 x 20   | 80    |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

### DIN333A

Référence

**987**

| Référence / Code  | 987                  |
|-------------------|----------------------|
| Nuance / Material | HSS                  |
| Type / Type       | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface  | TIALN                |
| Hélice / Helix    | Normale              |
| Goujures / Flute  | Normale              |



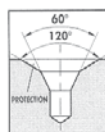
Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**TYPE**

**B**



| Ø mm    | L1 mm |
|---------|-------|
| 1 x 4   | 35    |
| 1,5 x 5 | 40    |
| 2 x 6   | 45    |

| Ø mm    | L1 mm |
|---------|-------|
| 2,5 x 8 | 50    |
| 3 x 10  | 55    |
| 3 x 8   | 50    |

| Ø mm   | L1 mm |
|--------|-------|
| 4 x 10 | 55    |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

### DIN333B

Référence

**988**

| Référence / Code  | 988                  |
|-------------------|----------------------|
| Nuance / Material | HSS                  |
| Type / Type       | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface  | Blanc / White        |
| Hélice / Helix    | Normale              |
| Goujures / Flute  | Normale              |

**DIN333A**

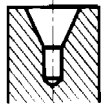
 Référence  
**9881**

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| <b>Référence / Code</b> | <b>9881</b>          |
| Nuance / Material       | HSS                  |
| Type / Type             | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface        | Blanc / White        |
| Hélice / Helix          | Normale              |
| Goujure / Flute         | Normale              |



**Application :**  
**Use for :**

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**TYPE  
A**


| Ø mm       | L1 mm | Ø mm    | L1 mm | Ø mm    | L1 mm |
|------------|-------|---------|-------|---------|-------|
| 0,75 x 3,5 | 60    | 1,5 x 5 | 60    | 2,5 x 8 | 80    |
| 1 x 4      | 60    | 2 x 6   | 80    | 3 x 8   | 80    |

 Unité de conditionnement : Unitaire  
 Unit packet : Unitary

**DIN333A**

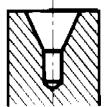
 Référence  
**9882**

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| <b>Référence / Code</b> | <b>9882</b>          |
| Nuance / Material       | HSS                  |
| Type / Type             | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface        | Blanc / White        |
| Hélice / Helix          | Normale              |
| Goujure / Flute         | Normale              |



**Application :**  
**Use for :**

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**TYPE  
A**


| Ø mm   | L1 mm | Ø mm   | L1 mm | Ø mm   | L1 mm |
|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| 3 x 10 | 100   | 4 x 10 | 100   | 4 x 12 | 100   |

 Unité de conditionnement : Unitaire  
 Unit packet : Unitary

**DIN333A**

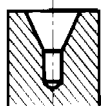
 Référence  
**9883**

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| <b>Référence / Code</b> | <b>9883</b>          |
| Nuance / Material       | HSS                  |
| Type / Type             | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface        | Blanc / White        |
| Hélice / Helix          | Normale              |
| Goujure / Flute         | Normale              |



**Application :**  
**Use for :**

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**TYPE  
A**


| Ø mm    | L1 mm | Ø mm    | L1 mm | Ø mm     | L1 mm |
|---------|-------|---------|-------|----------|-------|
| 1 x 4   | 120   | 2 x 6   | 120   | 3.15 x 8 | 120   |
| 1.6 x 5 | 120   | 2.5 x 8 | 120   | 4 x 10   | 120   |

 Unité de conditionnement : Unitaire  
 Unit packet : Unitary



## Foret double taille

Double-sided body drills  
Karosseriebohrer doppelseitig  
Broca doble chapa



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 2,5  | 43    | 9,5   | 3,5  | 52    | 13    | 5    | 62    | 16    |
| 3    | 46    | 9,5   | 4    | 55    | 13    | 5,1  | 62    | 16    |
| 3,1  | 49    | 9,5   | 4,1  | 55    | 13    | 5,2  | 62    | 16    |
| 3,2  | 49    | 9,5   | 4,2  | 55    | 13    | 5,25 | 62    | 16    |
| 3,25 | 49    | 9,5   | 4,5  | 58    | 16    | 5,5  | 66    | 16    |
| 3,3  | 49    | 9,5   | 4,8  | 62    | 16    | 6    | 66    | 16    |
| 3,4  | 52    | 13    | 4,9  | 62    | 16    |      |       |       |

Unité de conditionnement : Boite de 10  
Unit packet : Box of 10 pcs

**USINE**

Référence

**978**

| Référence / Code           | 978                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 3,2  | 49    | 9,5   | 4    | 55    | 13    | 4,5  | 58    | 16    |
| 3,3  | 49    | 9,5   | 4,1  | 55    | 13    | 5    | 62    | 16    |
| 3,5  | 52    | 13    | 4,2  | 55    | 13    | 5,1  | 62    | 16    |

Unité de conditionnement : Boite de 10  
Unit packet : Box of 10 pcs

**USINE**

Référence

**979**

| Référence / Code           | 979                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Noir / Black         |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |

**USINE**

Référence  
**F6P**



**Application :**  
**Use for :**

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Référence / Code           | F6P                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | HSS                  |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 1    | 32    | 7     | 4,2  | 45    | 20    | 7,5  | 51    | 32    |
| 1,5  | 32    | 10    | 4,5  | 46    | 24    | 8    | 51    | 32    |
| 2    | 34    | 12    | 5    | 50    | 26    | 8,5  | 53    | 33    |
| 2,5  | 36    | 14    | 5,5  | 50    | 26    | 9    | 53    | 33    |
| 3    | 38    | 16    | 6    | 50    | 26    | 9,5  | 54    | 38    |
| 3,3  | 40    | 18    | 6,5  | 50    | 30    | 10   | 54    | 38    |
| 3,5  | 40    | 18    | 6,8  | 50    | 30    | 10,2 | 54    | 38    |
| 4    | 44    | 20    | 7    | 50    | 30    |      |       |       |

Disponible en coffret  
Available in set



Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary



## Foret étagé tôle

Step drills  
Stufenbohrer  
Broca escalonada



- Application :**  
**Use for :**
- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
  - Fonte / Cast Iron
  - Aluminium
  - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
  - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Référence Code | Ø           | L1 mm | Ø d |
|----------------|-------------|-------|-----|
| A770/1         | 3 à 14 mm   | 58    | 6   |
| A770/2         | 4 à 20 mm   | 71    | 8   |
| A770/3         | 16 à 30 mm  | 76    | 9   |
| A770/4         | 26 à 40 mm  | 89    | 12  |
| A770/5         | 4 à 30 mm   | 103   | 10  |
| A770/6         | 4 à 22.5 mm | 79    | 8   |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary



- Application :**  
**Use for :**
- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
  - Fonte / Cast Iron
  - Aluminium
  - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
  - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Référence Code | Ø                                   | L1 mm | Ø d |
|----------------|-------------------------------------|-------|-----|
| A781/1         | 4-5-6-7-8-9-10-11-12                | 80    | 6   |
| A781/2         | 4-6-8-10-12-14-16-18-20             | 67    | 8   |
| A781/3         | 4-6-8-10-12-16-18-20-22-24-26-28-30 | 98    | 10  |
| A781/4         | 12-13-14-15-16-17-18-19-20          | 76    | 9   |
| A781/5         | 20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30    | 88    | 12  |
| ATE781/5       | 6-9-13-16-19-21-23-26-29-32-35-38   | 100   | 10  |
| A781/M         | 6-9-12-15-18-21-24-27-30-33-36      | 86    | 12  |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

**USINE**

Référence  
**A770**

| Référence / Code        | A770                 |
|-------------------------|----------------------|
| Nuance / Material       | HSS                  |
| Type / Type             | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface        | Noir / Black         |
| Affûtage / Point shapes | Croix / Split point  |

**USINE**

Référence  
**A781**

| Référence / Code        | A781                 |
|-------------------------|----------------------|
| Nuance / Material       | HSS                  |
| Type / Type             | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface        | Blanc / White        |
| Affûtage / Point shapes | Croix / Split point  |

Disponible en coffret  
Available in set



**USINE**

Référence  
**ATE781/6**

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Référence / Code        | ATE781/6             |
| Nuance / Material       | HSS                  |
| Type / Type             | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface        | Blanc / White        |
| Affûtage / Point shapes | Croix / Split point  |



- Application :**  
**Use for :**
- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
  - Fonte / Cast Iron
  - Aluminium
  - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
  - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

|              |     |     |      |      |      |      |        |   |
|--------------|-----|-----|------|------|------|------|--------|---|
| Dimension PG | Ø   | Ø   | Ø    | PG7  | PG9  | PG11 | PG13.5 | → |
| Dimension mm | 3.5 | 6.3 | 10.5 | 12.5 | 15.3 | 18.7 | 20.5   | → |

|        |    |      |      |    |      |      |    |
|--------|----|------|------|----|------|------|----|
| → PG16 | Ø  | PG21 | Ø    | Ø  | Ø    | PG29 | Ø  |
| → 22.6 | 26 | 28.3 | 29.1 | 32 | 35.6 | 37.5 | 40 |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

**USINE**

Référence  
**A791**

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Référence / Code        | A791                 |
| Nuance / Material       | HSS                  |
| Type / Type             | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface        | Blanc / White        |
| Affûtage / Point shapes | Croix / Split point  |



- Application :**  
**Use for :**
- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
  - Fonte / Cast Iron
  - Aluminium
  - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
  - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Référence Code | Ø   | L1 mm | Ø d |
|----------------|---|-------|-----|
| A791/2         | 4-6-8-10-12-14-16-18-20                             | 67    | 8   |
| A791/3         | 6-8-10-12-16-18-20-22-24-26-28-30                   | 98    | 10  |
| A791/EC10      | 7-10,5-12,5-14,5-16,5-18,5-20,5-23,5-25,5-30,5-32,5 | 96    | 12  |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

Disponible en coffret  
Available in set



## Foret étagé tôle






Step drills  
Stufenbohrer  
Broca escalonada

**TIALN**



Application :

Use for :

-  Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
-  Fonte / Cast Iron
-  Aluminium
-  Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
-  Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Référence Code | Ø                                 | L1 mm | Ø d |
|----------------|-----------------------------------|-------|-----|
| A796/2         | 4-6-8-10-12-14-16-18-20           | 67    | 8   |
| A796/3         | 6-8-10-12-16-18-20-22-24-26-28-30 | 98    | 10  |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary






**Co5%**

**TIN**



Application :

Use for :

-  Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
-  Fonte / Cast Iron
-  Aluminium
-  Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
-  Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Référence Code | Ø                                      | L1 mm | Ø d |
|----------------|--|-------|-----|
| A799/3         | 5-7,5-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30 | 95    | 10  |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

## Foret pilote de rechange pour A799/3

Exchangeable pilot drill for A799/3  
Ersatz bohrer für A799/3  
Broca de repuesto para A799/3



| Référence Code | Ø     |
|----------------|-------|
| A799F/5-7,5    | 5-7,5 |

**USINE**

Référence

**A796**

| Référence / Code        | A796                 |
|-------------------------|----------------------|
| Nuance / Material       | HSS                  |
| Type / Type             | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface        | TIALN                |
| Affûtage / Point shapes | Croix / Split point  |

**USINE**

Référence

**A799/3**

| Référence / Code        | A799/3               |
|-------------------------|----------------------|
| Nuance / Material       | Co5%                 |
| Type / Type             | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface        | TIN                  |
| Affûtage / Point shapes | Croix / Split point  |

Disponible en coffret  
Available in set





**USINE**

Référence  
**LW796**

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Référence / Code        | LW796                |
| Nuance / Material       | HSS                  |
| Type / Type             | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface        | TIALN                |
| Affûtage / Point shapes | Croix / Split point  |

Disponible en coffret  
Available in set



**TIALN**



Application :  
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Référence Code | Ø   | L1 mm | Ø d |
|----------------|---|-------|-----|
| LW796/1        | 4,2 - 5 - 6,8 - 8,5 - 10,2 - 12 - 14 - 17,5 | 115   | 10  |
| LW796/3        | 6 - 9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 - 27 - 30    | 135   | 12  |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

# Foret queue cylindrique DIN338

Straight shank twist drill short series DIN338  
Spiralbohrer Zylinderschaft kurze Serie DIN338  
Broca mango cilíndrico serie corta DIN338



- Application :**  
**Use for :**
- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
  - Fonte / Cast Iron
  - Aluminium
  - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
  - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm         | Ø mm       | Ø mm | Ø mm |
|--------------|------------|------|------|
| 14           | 38         | 64   | 102  |
| 16 (PG 9)    | 40         | 65   | 105  |
| 17           | 41         | 67   | 108  |
| 19 (PG 11)   | 43         | 68   | 111  |
| 20           | 44         | 70   | 114  |
| 21 (PG 13,5) | 45         | 73   | 121  |
| 22 (PG 16)   | 46         | 75   | 127  |
| 24           | 48 (PG 36) | 76   | 140  |
| 25           | 50         | 79   | 146  |
| 27           | 51         | 83   | 152  |
| 29 (PG 21)   | 52         | 86   |      |
| 30           | 54 (PG 42) | 89   |      |
| 32           | 55         | 92   |      |
| 33           | 57         | 95   |      |
| 35           | 59         | 98   |      |
| 37 (PG 29)   | 60         | 100  |      |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet for : Unitary



**Co8%**

- Application :**  
**Use for :**
- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
  - Fonte / Cast Iron
  - Aluminium
  - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
  - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm         | Ø mm       | Ø mm | Ø mm |
|--------------|------------|------|------|
| 14           | 38         | 64   | 102  |
| 16 (PG 9)    | 40         | 65   | 105  |
| 17           | 41         | 67   | 108  |
| 19 (PG 11)   | 43         | 68   | 111  |
| 20           | 44         | 70   | 114  |
| 21 (PG 13,5) | 45         | 73   | 121  |
| 22 (PG 16)   | 46         | 75   | 127  |
| 24           | 48 (PG 36) | 76   | 140  |
| 25           | 50         | 79   | 146  |
| 27           | 51         | 83   | 152  |
| 29 (PG 21)   | 52         | 86   | 160  |
| 30           | 54 (PG 42) | 89   | 168  |
| 32           | 55         | 92   | 175  |
| 33           | 57         | 95   | 177  |
| 35           | 59         | 98   | 200  |
| 37 (PG 29)   | 60         | 100  | 210  |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet for : Unitary

**USINE**

Référence  
**605**

Référence / Code **605**

Nuance / Material HSS M3

Disponible en coffret  
Available in set



**USINE**

Référence  
**605CO**

Référence / Code **605CO**

Nuance / Material Co8% M42

Disponible en coffret  
Available in set



**USINE**

Référence  
**605TM**

Disponible en coffret  
Available in set



**USINE**

Référence  
**705CO**

Disponible en coffret  
Available in set



## Concrétion carbure de tungstène

Application :  
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L



| Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|------|
| 16   | 35   | 64   | 102  |
| 19   | 38   | 68   | 114  |
| 22   | 44   | 70   |      |
| 25   | 51   | 76   |      |
| 29   | 54   | 83   |      |
| 32   | 57   | 86   |      |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet for : Unitary



**DENTURE FINE**  
TEETH WITH FINE PITCH

**Co8%**

Application :  
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L




| Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|------|
| 14   | 30   | 64   | 98   |
| 16   | 32   | 65   | 102  |
| 17   | 35   | 68   | 105  |
| 19   | 38   | 70   | 108  |
| 20   | 40   | 73   | 111  |
| 21   | 44   | 76   | 114  |
| 22   | 46   | 79   | 127  |
| 23   | 48   | 83   | 133  |
| 24   | 51   | 86   | 140  |
| 25   | 54   | 89   | 146  |
| 27   | 57   | 92   | 152  |
| 29   | 60   | 95   |      |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet for : Unitary

**Co5%**



Référence  
**605P**

| Référence Code |  |  |  |
|----------------|---|---|---|
| 605P/1         | Ø 6,4   | -   | 14 à 30 mm  |
| 605P/2         | -   | 9,5   | 14 à 30 mm  |
| 605P/3         | -   | 11  | 14 à 30 mm  |
| 605P/4         | -   | 16  | 32 à 210 mm   |
| 605P/5         | -   | 11  | 32 à 210 mm   |
| 605PSDS/1      | SDS+  | -   | 14 à 30 mm  |
| 605PSDS/2      | SDS+  | -   | 32 à 210 mm   |

**Pour trépan 605TM (Tous matériaux)**



Référence  
**605PTM**

| Référence Code |  |  |  |
|----------------|--|--|--|
| 605PTM/2       | -  | 9,5  | 14 à 30 mm   |
| 605PTM/5       | -  | 11   | 32 à 210 mm  |

**Pour trépan 605TM (Tous matériaux)**

| Référence Code |  | L1 mm |
|----------------|---|-------|
| 605F/6,35x77   | 605PTM N°2/5  | 105   |

Référence  
**605FTM**

**Rallonge 300mm pour arbre de montage 605P/3 et 605P5**

Extension 300mm for Bi-Metal holesaws arbors 605P/3 and 605P/5  
Verlängerung 300mm für Lochsägen Aufnahmewerzeuge 605P/3 und 605P/5  
Alargador 300mm para husillos 605P/3 & 605P/5



Référence  
**605R**

**Foret centreur CO5%**

Pilot drill CO5%  
Führungsbohrer CO5%  
Broca centrar CO5%

| Référence Code |  | L1 mm |
|----------------|---|-------|
| 605F/6,35x70   | 605P N°2 / 3 / 4 / 5<br>605PsdS N°1 / 2   | 70    |
| 605F/6,35x105  | 605P N°1 / 4  | 105   |



**Co5%**

Référence  
**605F**

**PRÉSENTOIRS**

PRODUCT DISPLAYS

PRODUKTPRÄSENTATION

IMPLANTACION DISPLAYS



TR13



Ø 19 - 20 - 22 - 25 - 29 - 35 - 38  
40 - 48 - 60 - 65 - 68 - 86 mm



N°2 & N°5

TR13/CO



Ø 19 - 20 - 22 - 25 - 29 - 35 - 38  
40 - 48 - 60 - 65 - 68 - 86 mm



N°2 & N°5



Référence  
Code



|       |                               |             |
|-------|-------------------------------|-------------|
| TR1   | 22 - 25 - 27 - 29 - 38        | N° 3 & N° 5 |
| TR1CO | 22 - 25 - 27 - 29 - 38        | N° 3 & N° 5 |
| TR2   | 22 - 29 - 35 - 44 - 51 - 68   | N° 3 & N° 5 |
| TR2CO | 22 - 29 - 35 - 44 - 51 - 68   | N° 3 & N° 5 |
| TR3   | 19 - 22 - 29 - 38 - 44 - 57   | N° 3 & N° 5 |
| TR3CO | 19 - 22 - 29 - 38 - 44 - 57   | N° 3 & N° 5 |
| TR4   | 20 - 25 - 30 - 50 - 68        | N°2 & N° 5  |
| TR4CO | 20 - 25 - 30 - 50 - 68        | N°2 & N° 5  |
| TR5   | 19-22-25-29-35-38-44-51-57-68 | N°3 & N°5   |
| TR5CO | 19-22-25-29-35-38-44-51-57-68 | N°3 & N°5   |

TR705CO



Ø19 - 20 - 22 - 25 - 29 - 35 - 38  
40 - 48 - 60 - 65 - 68 - 86 mm



N°2 & N°5

TR7/705CO



Ø 17 - 21 - 27 - 35  
40 - 48 - 60 mm



N°2 & N°5



# Fraise à trépaner

Hole saw  
Lochsägen  
Corona



**ALPHA COUPE**  
Outils coupants - Cutting tools



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

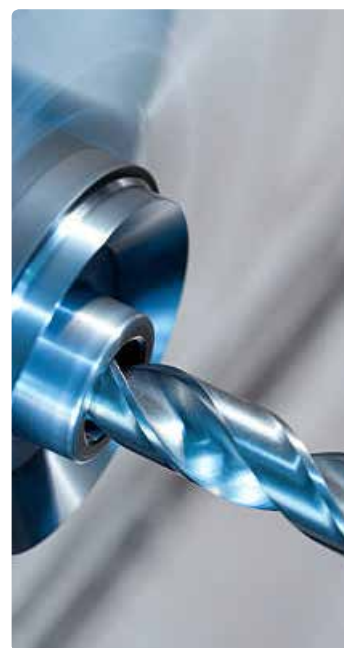
| Ø mm |    | Ø mm |    | Ø mm |    |
|------|----|------|----|------|----|
| 10   | 10 | 30   | 10 | 50   | 10 |
| 11   | 10 | 31   | 10 | 51   | 10 |
| 12   | 10 | 32   | 10 | 52   | 10 |
| 13   | 10 | 33   | 10 | 53   | 10 |
| 14   | 10 | 34   | 10 | 54   | 10 |
| 15   | 10 | 35   | 10 | 55   | 10 |
| 16   | 10 | 36   | 10 | 56   | 10 |
| 17   | 10 | 37   | 10 | 57   | 10 |
| 18   | 10 | 38   | 10 | 58   | 10 |
| 19   | 10 | 39   | 10 | 59   | 10 |
| 20   | 10 | 40   | 10 | 60   | 10 |
| 21   | 10 | 41   | 10 | 67   | 10 |
| 22   | 10 | 42   | 10 | 68   | 10 |
| 23   | 10 | 43   | 10 | 70   | 10 |
| 24   | 10 | 44   | 10 | 76   | 10 |
| 25   | 10 | 45   | 10 | 83   | 10 |
| 26   | 10 | 46   | 10 | 89   | 10 |
| 27   | 10 | 47   | 10 |      |    |
| 28   | 10 | 48   | 10 |      |    |
| 29   | 10 | 49   | 10 |      |    |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

**USINE**

Référence  
**FT200**

| Référence / Code  | FT200         |
|-------------------|---------------|
| Nuance / Material | HSS           |
| Aspect / Surface  | Blanc / White |



**USINE**

Référence  
**FC300**

Référence / Code **FC300**

Nuance / Material **Co5%**  
Aspect / Surface **Blanc / White**

**Co5%**



Application :  
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm |    | Ø mm |    | Ø mm |    |
|------|----|------|----|------|----|
| 14   | 7  | 44   | 10 | 74   | 12 |
| 15   | 7  | 45   | 10 | 75   | 12 |
| 16   | 7  | 46   | 10 | 76   | 12 |
| 17   | 7  | 47   | 10 | 77   | 12 |
| 18   | 7  | 48   | 10 | 78   | 12 |
| 19   | 7  | 49   | 10 | 79   | 12 |
| 20   | 9  | 50   | 10 | 80   | 12 |
| 21   | 9  | 51   | 10 | 81   | 12 |
| 22   | 9  | 52   | 10 | 82   | 12 |
| 23   | 9  | 53   | 10 | 83   | 12 |
| 24   | 9  | 54   | 10 | 84   | 12 |
| 25   | 9  | 55   | 12 | 85   | 12 |
| 26   | 9  | 56   | 12 | 86   | 12 |
| 27   | 9  | 57   | 12 | 87   | 12 |
| 28   | 9  | 58   | 12 | 88   | 12 |
| 29   | 9  | 59   | 12 | 89   | 12 |
| 30   | 9  | 60   | 12 | 90   | 12 |
| 31   | 9  | 61   | 12 | 91   | 13 |
| 32   | 9  | 62   | 12 | 92   | 13 |
| 33   | 9  | 63   | 12 | 93   | 13 |
| 34   | 9  | 64   | 12 | 94   | 13 |
| 35   | 9  | 65   | 12 | 95   | 13 |
| 36   | 9  | 66   | 12 | 96   | 13 |
| 37   | 9  | 67   | 12 | 97   | 13 |
| 38   | 9  | 68   | 12 | 98   | 13 |
| 39   | 10 | 69   | 12 | 99   | 13 |
| 40   | 10 | 70   | 12 | 100  | 13 |
| 41   | 10 | 71   | 12 |      |    |
| 42   | 10 | 72   | 12 |      |    |
| 43   | 10 | 73   | 12 |      |    |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary



## Fraise à trépaner

Hole saw  
Lochsägen  
Corona



**ALPHA COUPE**  
Outils coupants - Cutting tools

**Co5%**



## Foret pilote de rechange pour FC300

Exchangeable pilot drill for FC300  
Ersatzbohrer für FC300  
Broca de repuesto para FC300


| Ø<br>mm | Ø          |  |
|---------|------------|---|
| 5       | 14 à 19 mm |   |
| 6       | 20 à 38 mm |   |
| 8       | 39 à 100mm |   |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary



## Adaptateur pour FC300

Adapter for FC300  
Adapter für FC300  
Adaptador para FC300

| CM<br>MK         | Ø            |  |
|------------------|--------------|---|
| CM2 - (M9x1,25)  | 14 -> 22 mm  |   |
| CM2 - (M12x1,25) | 23 -> 37 mm  |   |
| CM2 - (M16x1,25) | 38 -> 53 mm  |   |
| CM3 - (M20x1,25) | 54 -> 90 mm  |   |
| CM3 - (M28x2)    | 91 -> 100 mm |   |

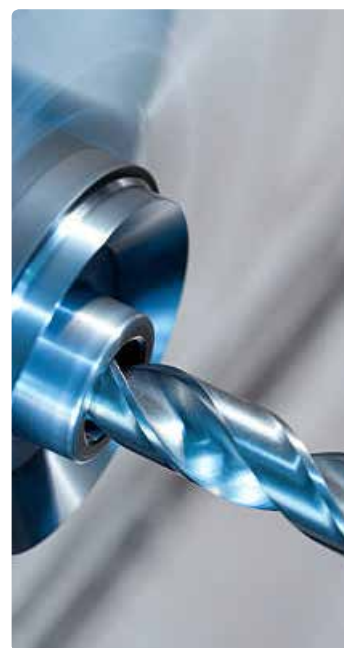
Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

**USINE**

Référence  
**FFC300**

**USINE**

Référence  
**ATFC300**



**USINE**

Référence  
**605C**

Référence / Code **605C**

Nuance / Material Carbure / VHM / MD

Disponible en coffret  
Available in set



Application :  
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm |    | Ø mm |    | Ø mm |    |
|------|----|------|----|------|----|
| 14   | 10 | 32   | 10 | 50   | 10 |
| 15   | 10 | 33   | 10 | 51   | 13 |
| 16   | 10 | 34   | 10 | 52   | 13 |
| 17   | 10 | 35   | 10 | 53   | 13 |
| 18   | 10 | 36   | 10 | 54   | 13 |
| 19   | 10 | 37   | 10 | 55   | 13 |
| 20   | 10 | 38   | 10 | 56   | 13 |
| 21   | 10 | 39   | 10 | 57   | 13 |
| 22   | 10 | 40   | 10 | 58   | 13 |
| 23   | 10 | 41   | 10 | 59   | 13 |
| 24   | 10 | 42   | 10 | 60   | 13 |
| 25   | 10 | 43   | 10 | 61   | 13 |
| 26   | 10 | 44   | 10 | 62   | 13 |
| 27   | 10 | 45   | 10 | 63   | 13 |
| 28   | 10 | 46   | 10 | 64   | 13 |
| 29   | 10 | 47   | 10 | 65   | 13 |
| 30   | 10 | 48   | 10 |      |    |
| 31   | 10 | 49   | 10 |      |    |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

**USINE**

Référence  
**605CF**



**Foret pilote de rechange pour 605C**

Exchangeable pilot drill for 605C  
Ersatzbohrer für 605C  
Broca de repuesto para 605C

| Ø mm | Ø          |
|------|------------|
| 6    | 16 à 65 mm |



# Forets carbure

**Solid carbide drills**  
**VHM SpiralBohrer**  
**Brocas integral**  
**de metal duro**



**DIN338**

Référence

**841**


Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Référence / Code           | 841                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | Carbure / VHM / MD   |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | Normale              |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

 Disponible en coffret  
 Available in set


| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 2    | 49    | 24    | 7,5  | 109   | 69    | 15   | 169   | 114   |
| 2,5  | 57    | 30    | 8    | 117   | 75    | 15,5 | 178   | 120   |
| 3    | 61    | 33    | 8,5  | 117   | 75    | 16   | 178   | 120   |
| 3,3  | 65    | 36    | 9    | 125   | 81    | 16,5 | 184   | 125   |
| 3,5  | 70    | 39    | 9,5  | 125   | 81    | 17   | 184   | 125   |
| 4    | 75    | 43    | 10   | 133   | 87    | 17,5 | 191   | 130   |
| 4,2  | 75    | 43    | 10,2 | 133   | 87    | 18   | 191   | 130   |
| 4,3  | 80    | 47    | 10,5 | 133   | 87    | 18,5 | 198   | 135   |
| 4,5  | 80    | 47    | 11   | 142   | 94    | 19   | 198   | 135   |
| 5    | 86    | 52    | 11,5 | 142   | 94    | 19,5 | 205   | 140   |
| 5,1  | 86    | 52    | 12   | 151   | 101   | 20   | 205   | 140   |
| 5,5  | 93    | 57    | 12,5 | 151   | 101   |      |       |       |
| 6    | 93    | 57    | 13   | 151   | 101   |      |       |       |
| 6,5  | 101   | 63    | 13,5 | 160   | 108   |      |       |       |
| 6,8  | 109   | 69    | 14   | 160   | 108   |      |       |       |
| 7    | 109   | 69    | 14,5 | 169   | 114   |      |       |       |

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary



## Foret carbure monobloc

Solid carbide drill  
VHM Spiralbohrer  
Broca integral metal duro



Queue diamètre 3,17mm / Shank diameter 3,17mm

|                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| <b>Application :</b> | ■ | <b>Acier / Steel &lt; 800 N/mm<sup>2</sup></b>           |
| <b>Use for :</b>     | ■ | <b>Fonte / Cast Iron</b>                                 |
|                      | ■ | <b>Aluminium</b>   |
|                      | ■ | <b>Acier dur / Hard steel &lt; 1300 N/mm<sup>2</sup></b> |
|                      | ■ | <b>Inox / Stainless Steel 304L - 316L</b>                |

| Ø<br>mm | L1<br>mm | L2<br>mm | Ø<br>mm | L1<br>mm | L2<br>mm | Ø<br>mm | L1<br>mm | L2<br>mm |
|---------|----------|----------|---------|----------|----------|---------|----------|----------|
| 0,2     | 38       | 3,2      | 1,2     | 38       | 10,5     | 2,2     | 38       | 10,5     |
| 0,25    | 38       | 3,2      | 1,25    | 38       | 10,5     | 2,25    | 38       | 10,5     |
| 0,3     | 38       | 3,2      | 1,3     | 38       | 10,5     | 2,3     | 38       | 10,5     |
| 0,35    | 38       | 3,2      | 1,35    | 38       | 10,5     | 2,35    | 38       | 10,5     |
| 0,4     | 38       | 3,2      | 1,4     | 38       | 10,5     | 2,4     | 38       | 10,5     |
| 0,45    | 38       | 5,3      | 1,45    | 38       | 10,5     | 2,45    | 38       | 10,5     |
| 0,5     | 38       | 5,3      | 1,5     | 38       | 10,5     | 2,5     | 38       | 10,5     |
| 0,55    | 38       | 5,3      | 1,55    | 38       | 10,5     | 2,55    | 38       | 10,5     |
| 0,6     | 38       | 7        | 1,6     | 38       | 10,5     | 2,6     | 38       | 10,5     |
| 0,65    | 38       | 7        | 1,65    | 38       | 10,5     | 2,65    | 38       | 10,5     |
| 0,7     | 38       | 8,5      | 1,7     | 38       | 10,5     | 2,7     | 38       | 10,5     |
| 0,75    | 38       | 8,5      | 1,75    | 38       | 10,5     | 2,75    | 38       | 10,5     |
| 0,8     | 38       | 9,5      | 1,8     | 38       | 10,5     | 2,8     | 38       | 10,5     |
| 0,85    | 38       | 9,5      | 1,85    | 38       | 10,5     | 2,85    | 38       | 10,5     |
| 0,9     | 38       | 9,5      | 1,9     | 38       | 10,5     | 2,9     | 38       | 10,5     |
| 0,95    | 38       | 9,5      | 1,95    | 38       | 10,5     | 2,95    | 38       | 10,5     |
| 1       | 38       | 10,5     | 2       | 38       | 10,5     | 3       | 38       | 10,5     |
| 1,05    | 38       | 10,5     | 2,05    | 38       | 10,5     | 3,05    | 38       | 10,5     |
| 1,1     | 38       | 10,5     | 2,1     | 38       | 10,5     | 3,1     | 38       | 10,5     |
| 1,15    | 38       | 10,5     | 2,15    | 38       | 10,5     | 3,15    | 38       | 10,5     |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

**USINE**

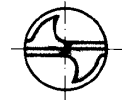
Référence

**129**

| Référence / Code           | 129                  |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | Carbure / VHM / MD   |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | UFL                  |
| Goujure / Flute            | Large / Wide         |
| Angle pointe / Point angle | 130°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Croix / Split point  |



**DIN6539**

 Référence  
**B200**

**Application :**  
**Use for :**

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Référence / Code           | B200                 |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | Carbure / VHM / MD   |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | 30°                  |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

| Ø mm | Ø d | L1 mm | L2 mm |
|------|-----|-------|-------|
| 1    | 1   | 26    | 6     |
| 1,1  | 1,1 | 28    | 7     |
| 1,2  | 1,2 | 30    | 8     |
| 1,3  | 1,3 | 30    | 8     |
| 1,4  | 1,4 | 32    | 9     |
| 1,5  | 1,5 | 32    | 9     |
| 1,6  | 1,6 | 34    | 10    |
| 1,7  | 1,7 | 34    | 10    |
| 1,8  | 1,8 | 36    | 11    |
| 1,9  | 1,9 | 36    | 11    |
| 2    | 2   | 38    | 12    |
| 2,1  | 2,1 | 38    | 12    |
| 2,2  | 2,2 | 40    | 13    |
| 2,3  | 2,3 | 40    | 13    |
| 2,4  | 2,4 | 43    | 14    |
| 2,5  | 2,5 | 43    | 14    |
| 2,6  | 2,6 | 43    | 14    |
| 2,7  | 2,7 | 46    | 16    |
| 2,8  | 2,8 | 46    | 16    |
| 2,9  | 2,9 | 46    | 16    |
| 3    | 3   | 46    | 16    |
| 3,1  | 3,1 | 49    | 18    |
| 3,2  | 3,2 | 49    | 18    |
| 3,3  | 3,3 | 49    | 18    |
| 3,4  | 3,4 | 52    | 20    |
| 3,5  | 3,5 | 52    | 20    |
| 3,6  | 3,6 | 52    | 20    |
| 3,7  | 3,7 | 52    | 20    |
| 3,8  | 3,8 | 55    | 22    |
| 3,9  | 3,9 | 55    | 22    |
| 4    | 4   | 55    | 22    |
| 4,1  | 4,1 | 55    | 22    |
| 4,2  | 4,2 | 55    | 22    |
| 4,3  | 4,3 | 58    | 24    |
| 4,4  | 4,4 | 58    | 24    |
| 4,5  | 4,5 | 58    | 24    |
| 4,6  | 4,6 | 58    | 24    |
| 4,7  | 4,7 | 58    | 24    |

| Ø mm | Ø d | L1 mm | L2 mm |
|------|-----|-------|-------|
| 4,8  | 4,8 | 62    | 26    |
| 4,9  | 4,9 | 62    | 26    |
| 5    | 5   | 62    | 26    |
| 5,1  | 5,1 | 62    | 26    |
| 5,2  | 5,2 | 62    | 26    |
| 5,3  | 5,3 | 62    | 26    |
| 5,4  | 5,4 | 66    | 28    |
| 5,5  | 5,5 | 66    | 28    |
| 5,6  | 5,6 | 66    | 28    |
| 5,7  | 5,7 | 66    | 28    |
| 5,8  | 5,8 | 66    | 28    |
| 5,9  | 5,9 | 66    | 28    |
| 6    | 6   | 66    | 28    |
| 6,1  | 6,1 | 70    | 31    |
| 6,2  | 6,2 | 70    | 31    |
| 6,3  | 6,3 | 70    | 31    |
| 6,4  | 6,4 | 70    | 31    |
| 6,5  | 6,5 | 70    | 31    |
| 6,6  | 6,6 | 70    | 31    |
| 6,7  | 6,7 | 70    | 31    |
| 6,8  | 6,8 | 74    | 34    |
| 6,9  | 6,9 | 74    | 34    |
| 7    | 7   | 74    | 34    |
| 7,1  | 7,1 | 74    | 34    |
| 7,2  | 7,2 | 74    | 34    |
| 7,3  | 7,3 | 74    | 34    |
| 7,4  | 7,4 | 74    | 34    |
| 7,5  | 7,5 | 74    | 34    |
| 7,6  | 7,6 | 79    | 37    |
| 7,7  | 7,7 | 79    | 37    |
| 7,8  | 7,8 | 79    | 37    |
| 7,9  | 7,9 | 79    | 37    |
| 8    | 8   | 79    | 37    |
| 8,1  | 8,1 | 79    | 37    |
| 8,2  | 8,2 | 79    | 37    |
| 8,3  | 8,3 | 79    | 37    |
| 8,4  | 8,4 | 79    | 37    |
| 8,5  | 8,5 | 79    | 37    |



# Foret carbure monobloc DIN6539

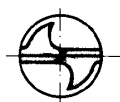
Solid carbide drill DIN6539

VHM Spiralbohrer DIN6539

Broca integral metal duro DIN6539



**ALPHA COUPE**  
Outils coupants - Cutting tools



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | Ø d  | L1 mm | L2 mm |
|------|------|-------|-------|
| 8,6  | 8,6  | 84    | 40    |
| 8,7  | 8,7  | 84    | 40    |
| 8,8  | 8,8  | 84    | 40    |
| 8,9  | 8,9  | 84    | 40    |
| 9    | 9    | 84    | 40    |
| 9,1  | 9,1  | 84    | 40    |
| 9,2  | 9,2  | 84    | 40    |
| 9,3  | 9,3  | 84    | 40    |
| 9,4  | 9,4  | 84    | 40    |
| 9,5  | 9,5  | 84    | 40    |
| 9,6  | 9,6  | 89    | 43    |
| 9,7  | 9,7  | 89    | 43    |
| 9,8  | 9,8  | 89    | 43    |
| 9,9  | 9,9  | 89    | 43    |
| 10   | 10   | 89    | 43    |
| 10,2 | 10,2 | 89    | 43    |

| Ø mm | Ø d  | L1 mm | L2 mm |
|------|------|-------|-------|
| 10,5 | 10,5 | 89    | 43    |
| 11   | 11   | 95    | 47    |
| 11,5 | 11,5 | 95    | 47    |
| 12   | 12   | 102   | 51    |
| 13   | 13   | 102   | 51    |
| 14   | 14   | 107   | 54    |
| 15   | 15   | 111   | 56    |
| 16   | 16   | 115   | 58    |
| 17   | 17   | 119   | 60    |
| 17,5 | 17,5 | 123   | 62    |
| 18   | 18   | 123   | 62    |
| 19   | 19   | 127   | 64    |
| 20   | 20   | 131   | 66    |

**DIN6539**

Référence

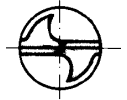
**B200**

| Référence / Code           | B200                 |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | Carbure / VHM / MD   |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | 30°                  |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary



**DIN338**

 Référence  
**B210**

**Application :**  
**Use for :**

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Référence / Code           | B210                 |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | Carbure / VHM / MD   |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | 30°                  |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 118°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Standard             |

| Ø mm | Ø d | L1 mm | L2 mm |
|------|-----|-------|-------|
| 1    | 1   | 34    | 12    |
| 1,1  | 1,1 | 36    | 14    |
| 1,2  | 1,2 | 38    | 16    |
| 1,3  | 1,3 | 38    | 16    |
| 1,4  | 1,4 | 40    | 18    |
| 1,5  | 1,5 | 40    | 18    |
| 1,6  | 1,6 | 43    | 20    |
| 1,7  | 1,7 | 43    | 20    |
| 1,8  | 1,8 | 46    | 22    |
| 1,9  | 1,9 | 46    | 22    |
| 2    | 2   | 49    | 24    |
| 2,1  | 2,1 | 49    | 24    |
| 2,2  | 2,2 | 53    | 27    |
| 2,3  | 2,3 | 53    | 27    |
| 2,4  | 2,4 | 57    | 30    |
| 2,5  | 2,5 | 57    | 30    |
| 2,6  | 2,6 | 57    | 30    |
| 2,7  | 2,7 | 61    | 33    |
| 2,8  | 2,8 | 61    | 33    |
| 2,9  | 2,9 | 61    | 33    |
| 3    | 3   | 61    | 33    |
| 3,1  | 3,1 | 65    | 36    |
| 3,2  | 3,2 | 65    | 36    |
| 3,3  | 3,3 | 65    | 36    |
| 3,4  | 3,4 | 70    | 39    |
| 3,5  | 3,5 | 70    | 39    |
| 3,6  | 3,6 | 70    | 39    |
| 3,7  | 3,7 | 70    | 39    |
| 3,8  | 3,8 | 75    | 43    |
| 3,9  | 3,9 | 75    | 43    |
| 4    | 4   | 75    | 43    |
| 4,1  | 4,1 | 75    | 43    |

| Ø mm | Ø d  | L1 mm | L2 mm |
|------|------|-------|-------|
| 4,2  | 4,2  | 75    | 43    |
| 4,3  | 4,3  | 80    | 47    |
| 4,4  | 4,4  | 80    | 47    |
| 4,5  | 4,5  | 80    | 47    |
| 4,6  | 4,6  | 80    | 47    |
| 4,7  | 4,7  | 80    | 47    |
| 4,8  | 4,8  | 86    | 52    |
| 4,9  | 4,9  | 86    | 52    |
| 5    | 5    | 86    | 52    |
| 5,1  | 5,1  | 86    | 52    |
| 5,2  | 5,2  | 86    | 52    |
| 5,3  | 5,3  | 86    | 52    |
| 5,4  | 5,4  | 93    | 57    |
| 5,5  | 5,5  | 93    | 57    |
| 5,6  | 5,6  | 93    | 57    |
| 5,7  | 5,7  | 93    | 57    |
| 5,8  | 5,8  | 93    | 57    |
| 5,9  | 5,9  | 93    | 57    |
| 6    | 6    | 93    | 57    |
| 6,5  | 6,5  | 101   | 63    |
| 6,8  | 6,8  | 109   | 69    |
| 7    | 7    | 109   | 69    |
| 7,5  | 7,5  | 109   | 69    |
| 8    | 8    | 117   | 75    |
| 8,5  | 8,5  | 117   | 75    |
| 9    | 9    | 125   | 81    |
| 9,5  | 9,5  | 125   | 81    |
| 10   | 10   | 133   | 87    |
| 10,5 | 10,5 | 133   | 87    |
| 11   | 11   | 142   | 94    |
| 11,5 | 11,5 | 142   | 94    |
| 12   | 12   | 151   | 101   |


 Unité de conditionnement : Unitaire  
 Unit packet : Unitary



# Foret carbure monobloc trois lèvres DIN6539

Solid carbide three-lipped twist drill DIN6539

VHM-Dreischneidenbohrer DIN6539

Broca integral metal duro tres labios DIN6539



**ALPHA COUPE**  
Outils coupants - Cutting tools



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | Ø d | L1 mm | L2 mm |
|------|-----|-------|-------|
| 3,8  | 3,8 | 55    | 22    |
| 4    | 4   | 55    | 22    |
| 4,2  | 4,2 | 55    | 22    |
| 4,3  | 4,3 | 55    | 22    |
| 4,5  | 4,5 | 58    | 24    |
| 4,8  | 4,8 | 62    | 26    |
| 5    | 5   | 62    | 26    |
| 5,3  | 5,3 | 62    | 26    |
| 5,5  | 5,5 | 66    | 28    |
| 5,8  | 5,8 | 66    | 28    |
| 6    | 6   | 66    | 28    |
| 6,4  | 6,4 | 70    | 31    |
| 6,5  | 6,5 | 70    | 31    |
| 6,6  | 6,6 | 70    | 31    |
| 6,8  | 6,8 | 74    | 34    |
| 7    | 7   | 74    | 34    |
| 7,5  | 7,5 | 74    | 34    |
| 7,8  | 7,8 | 79    | 37    |
| 8    | 8   | 79    | 37    |
| 8,4  | 8,4 | 79    | 37    |

| Ø mm | Ø d  | L1 mm | L2 mm |
|------|------|-------|-------|
| 8,5  | 8,5  | 79    | 37    |
| 8,8  | 8,8  | 84    | 40    |
| 9    | 9    | 84    | 40    |
| 9,5  | 9,5  | 84    | 40    |
| 9,8  | 9,8  | 89    | 43    |
| 10   | 10   | 89    | 43    |
| 10,2 | 10,2 | 89    | 43    |
| 10,5 | 10,5 | 89    | 43    |
| 10,8 | 10,8 | 95    | 47    |
| 11   | 11   | 95    | 47    |
| 11,5 | 11,5 | 95    | 47    |
| 11,8 | 11,8 | 95    | 47    |
| 12   | 12   | 102   | 51    |
| 13   | 13   | 102   | 51    |
| 14   | 14   | 107   | 54    |
| 15   | 15   | 111   | 56    |
| 16   | 16   | 115   | 58    |
| 18   | 18   | 123   | 62    |
| 20   | 20   | 131   | 68    |

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary

**DIN6539**

Référence

**B300**

| Référence / Code           | B300                 |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | Carbure / VHM / MD   |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Hélice / Helix             | 30°                  |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 150°                 |
| Affûtage / Point shapes    | Spécial              |



**DIN6537**

 Référence  
**H200**

| Référence / Code           | H200                 |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | K10 8-10% Co         |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | TIALN                |
| Hélice / Helix             | 30°                  |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 140°                 |
| Affûtage / Point shapes    | HSD                  |

**3 x Ø**
**TIALN**

 Application :  
 Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø D<br>h7 | Ø d<br>h6 | L1<br>mm | L2<br>mm | Max Perc.<br>Drilling depth |
|-----------|-----------|----------|----------|-----------------------------|
| 3         | 6         | 62       | 20       | 14                          |
| 3,2       | 6         | 62       | 20       | 14                          |
| 3,3       | 6         | 62       | 20       | 14                          |
| 3,5       | 6         | 62       | 20       | 14                          |
| 3,8       | 6         | 66       | 24       | 17                          |
| 4         | 6         | 66       | 24       | 17                          |
| 4,5       | 6         | 66       | 24       | 17                          |
| 4,8       | 6         | 66       | 28       | 20                          |
| 5         | 6         | 66       | 28       | 20                          |
| 5,3       | 6         | 66       | 28       | 20                          |
| 5,5       | 6         | 66       | 28       | 20                          |
| 5,8       | 6         | 66       | 28       | 20                          |
| 6         | 6         | 66       | 28       | 20                          |
| 6,4       | 8         | 79       | 34       | 24                          |
| 6,5       | 8         | 79       | 34       | 24                          |
| 6,6       | 8         | 79       | 34       | 24                          |
| 6,8       | 8         | 79       | 34       | 24                          |
| 7         | 8         | 79       | 34       | 24                          |
| 7,5       | 8         | 79       | 41       | 29                          |
| 7,8       | 8         | 79       | 41       | 29                          |
| 8         | 8         | 79       | 41       | 29                          |
| 8,4       | 10        | 89       | 47       | 35                          |
| 8,5       | 10        | 89       | 47       | 35                          |
| 8,8       | 10        | 89       | 47       | 35                          |
| 9         | 10        | 89       | 47       | 35                          |
| 9,5       | 10        | 89       | 47       | 35                          |

| Ø D<br>h7 | Ø d<br>h6 | L1<br>mm | L2<br>mm | Max Perc.<br>Drilling depth |
|-----------|-----------|----------|----------|-----------------------------|
| 9,8       | 10        | 89       | 47       | 35                          |
| 10        | 10        | 89       | 47       | 35                          |
| 10,2      | 12        | 102      | 55       | 40                          |
| 10,5      | 12        | 102      | 55       | 40                          |
| 10,8      | 12        | 102      | 55       | 40                          |
| 11        | 12        | 102      | 55       | 40                          |
| 11,5      | 12        | 102      | 55       | 40                          |
| 11,8      | 12        | 102      | 55       | 40                          |
| 12        | 12        | 102      | 55       | 40                          |
| 12,5      | 14        | 107      | 60       | 43                          |
| 12,8      | 14        | 107      | 60       | 43                          |
| 13        | 14        | 107      | 60       | 43                          |
| 13,5      | 14        | 107      | 60       | 43                          |
| 13,8      | 14        | 107      | 60       | 43                          |
| 14        | 14        | 107      | 60       | 43                          |
| 14,5      | 16        | 115      | 65       | 45                          |
| 14,8      | 16        | 115      | 65       | 45                          |
| 15        | 16        | 115      | 65       | 45                          |
| 15,5      | 16        | 115      | 65       | 45                          |
| 15,8      | 16        | 115      | 65       | 45                          |
| 16        | 16        | 115      | 65       | 45                          |
| 17        | 18        | 123      | 73       | 51                          |
| 17,5      | 18        | 123      | 73       | 51                          |
| 18        | 18        | 123      | 73       | 51                          |
| 20        | 20        | 131      | 79       | 55                          |

 Unité de conditionnement : Unitaire  
 Unit packet : Unitary


# Foret carbure monobloc HIGH-SPEED-DRILL (3xD)

Solid carbide drill HIGH-SPEED-DRILL (3xD)

VHM Spiralbohrer HIGH-SPEED-DRILL (3xD)

Broca integral metal duro HIGH-SPEED-DRILL (3xD)



**ALPHA COUPE**  
Outils coupants - Cutting tools

**3 x Ø**

**TIALN**



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø D<br>h7 | Ø d<br>h6 | L1<br>mm | L2<br>mm | Max Perc.<br>Drilling depth |
|-----------|-----------|----------|----------|-----------------------------|
| 4         | 6         | 60       | 22       | 14                          |
| 4,2       | 6         | 66       | 28       | 14                          |
| 4,5       | 6         | 66       | 28       | 16                          |
| 4,8       | 6         | 66       | 28       | 17                          |
| 5         | 6         | 66       | 28       | 19                          |
| 5,1       | 6         | 66       | 28       | 19                          |
| 5,2       | 6         | 66       | 28       | 19                          |
| 5,5       | 6         | 66       | 28       | 19                          |
| 5,8       | 6         | 66       | 28       | 19                          |
| 6         | 6         | 66       | 28       | 19                          |
| 6,2       | 8         | 75       | 37       | 24                          |
| 6,5       | 8         | 75       | 37       | 24                          |
| 6,8       | 8         | 75       | 37       | 24                          |
| 7         | 8         | 75       | 37       | 25                          |
| 7,2       | 8         | 75       | 37       | 25                          |
| 7,5       | 8         | 75       | 37       | 25                          |
| 7,8       | 8         | 75       | 37       | 26                          |
| 8         | 8         | 75       | 37       | 26                          |
| 8,2       | 10        | 89       | 45       | 32                          |
| 8,5       | 10        | 89       | 45       | 34                          |
| 8,8       | 10        | 89       | 45       | 35                          |
| 9         | 10        | 89       | 45       | 35                          |
| 9,2       | 10        | 89       | 45       | 35                          |
| 9,5       | 10        | 89       | 45       | 35                          |
| 9,8       | 10        | 89       | 45       | 35                          |
| 10        | 10        | 89       | 45       | 35                          |
| 10,2      | 12        | 102      | 54       | 38                          |
| 10,5      | 12        | 102      | 54       | 38                          |
| 10,8      | 12        | 102      | 54       | 38                          |
| 11        | 12        | 102      | 54       | 38                          |

| Ø D<br>h7 | Ø d<br>h6 | L1<br>mm | L2<br>mm | Max Perc.<br>Drilling depth |
|-----------|-----------|----------|----------|-----------------------------|
| 11,2      | 12        | 102      | 54       | 38                          |
| 11,5      | 12        | 102      | 54       | 38                          |
| 11,8      | 12        | 102      | 54       | 38                          |
| 12        | 12        | 102      | 54       | 38                          |
| 12,5      | 14        | 107      | 60       | 43                          |
| 12,8      | 14        | 107      | 60       | 43                          |
| 13        | 14        | 107      | 60       | 43                          |
| 13,5      | 14        | 107      | 60       | 45                          |
| 13,8      | 14        | 107      | 60       | 45                          |
| 14        | 14        | 107      | 60       | 45                          |
| 14,5      | 16        | 115      | 65       | 48                          |
| 14,8      | 16        | 115      | 65       | 48                          |
| 15        | 16        | 115      | 65       | 50                          |
| 15,5      | 16        | 115      | 65       | 50                          |
| 15,8      | 16        | 115      | 65       | 50                          |
| 16        | 16        | 115      | 65       | 50                          |
| 16,5      | 18        | 123      | 73       | 55                          |
| 16,8      | 18        | 123      | 73       | 55                          |
| 17        | 18        | 123      | 73       | 57                          |
| 17,5      | 18        | 123      | 73       | 57                          |
| 17,8      | 18        | 123      | 73       | 57                          |
| 18        | 18        | 123      | 73       | 57                          |
| 18,5      | 20        | 131      | 79       | 58                          |
| 18,8      | 20        | 131      | 79       | 58                          |
| 19        | 20        | 131      | 79       | 60                          |
| 19,8      | 20        | 131      | 79       | 60                          |
| 20        | 20        | 131      | 79       | 60                          |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

## Avec trous d'huile

Internal coolant

Mit Innenkühlung

Con refrigeracion interior

**DIN6537**

Référence

**H200T**

| Référence / Code           | H200T                |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | K10 8-10% Co         |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | TIALN                |
| Hélice / Helix             | 30°                  |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 140°                 |
| Affûtage / Point shapes    | HSD                  |



**DIN6537L**

Référence

**H210T**

| Référence / Code           | H210T                |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | K10 8-10% Co         |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | TIALN                |
| Hélice / Helix             | 30°                  |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 140°                 |
| Affûtage / Point shapes    | HSD                  |

**5 x Ø**
**TIALN**


Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø D<br>h7 | Ø d<br>h6 | L1<br>mm | L2<br>mm | Max Perc.<br>Drilling depth |
|-----------|-----------|----------|----------|-----------------------------|
| 4         | 6         | 66       | 29       | 20                          |
| 4,1       | 6         | 77       | 39       | 20                          |
| 4,2       | 6         | 77       | 39       | 20                          |
| 4,3       | 6         | 77       | 39       | 20                          |
| 4,4       | 6         | 77       | 39       | 22                          |
| 4,5       | 6         | 77       | 39       | 22                          |
| 4,6       | 6         | 77       | 39       | 23                          |
| 4,7       | 6         | 77       | 39       | 24                          |
| 4,8       | 6         | 82       | 44       | 35                          |
| 5         | 6         | 82       | 44       | 35                          |
| 5,3       | 6         | 82       | 44       | 35                          |
| 5,5       | 6         | 82       | 44       | 35                          |
| 5,8       | 6         | 82       | 44       | 35                          |
| 6         | 6         | 82       | 44       | 35                          |
| 6,4       | 8         | 91       | 53       | 43                          |
| 6,5       | 8         | 91       | 53       | 43                          |
| 6,6       | 8         | 91       | 53       | 43                          |
| 6,8       | 8         | 91       | 53       | 43                          |
| 7         | 8         | 91       | 53       | 43                          |
| 7,5       | 8         | 91       | 53       | 43                          |
| 7,8       | 8         | 91       | 53       | 43                          |
| 8         | 8         | 91       | 53       | 43                          |
| 8,4       | 10        | 103      | 61       | 49                          |
| 8,5       | 10        | 103      | 61       | 49                          |
| 8,8       | 10        | 103      | 61       | 49                          |
| 9         | 10        | 103      | 61       | 49                          |
| 9,5       | 10        | 103      | 61       | 49                          |
| 9,8       | 10        | 103      | 61       | 49                          |

| Ø D<br>h7 | Ø d<br>h6 | L1<br>mm | L2<br>mm | Max Perc.<br>Drilling depth |
|-----------|-----------|----------|----------|-----------------------------|
| 10        | 10        | 103      | 61       | 49                          |
| 10,2      | 12        | 118      | 71       | 56                          |
| 10,5      | 12        | 118      | 71       | 56                          |
| 10,8      | 12        | 118      | 71       | 56                          |
| 11        | 12        | 118      | 71       | 56                          |
| 11,5      | 12        | 118      | 71       | 56                          |
| 11,8      | 12        | 118      | 71       | 56                          |
| 12        | 12        | 118      | 71       | 56                          |
| 12,5      | 14        | 124      | 77       | 60                          |
| 12,8      | 14        | 124      | 77       | 60                          |
| 13        | 14        | 124      | 77       | 60                          |
| 13,5      | 14        | 124      | 77       | 60                          |
| 13,8      | 14        | 124      | 77       | 60                          |
| 14        | 14        | 124      | 77       | 60                          |
| 14,5      | 16        | 133      | 83       | 63                          |
| 14,8      | 16        | 133      | 83       | 63                          |
| 15        | 16        | 133      | 83       | 63                          |
| 15,5      | 16        | 133      | 83       | 63                          |
| 15,8      | 16        | 133      | 83       | 63                          |
| 16        | 16        | 133      | 83       | 63                          |
| 17        | 18        | 143      | 93       | 71                          |
| 17,5      | 18        | 143      | 93       | 71                          |
| 18        | 18        | 143      | 93       | 71                          |
| 20        | 20        | 153      | 101      | 77                          |

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary

**Avec trous d'huile**

Internal coolant

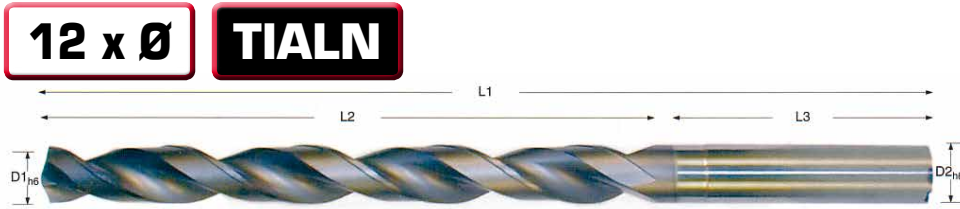
Mit Innenkühlung

Con refrigeracion interior



# Foret carbure monobloc HIGH-SPEED-DRILL (12xD)

Solid carbide drill HIGH-SPEED-DRILL (12xD)  
VHM Spiralbohrer HIGH-SPEED-DRILL (12xD)  
Broca integral metal duro HIGH-SPEED-DRILL (12xD)



- Application :**  
**Use for :**
- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
  - Fonte / Cast Iron
  - Aluminium
  - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
  - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø D<br>h7 | Ø d<br>h6 | L1<br>mm | L2<br>mm | L3<br>mm | Ø D<br>h7 | Ø d<br>h6 | L1<br>mm | L2<br>mm | L3<br>mm | Ø D<br>h7 | Ø d<br>h6 | L1<br>mm | L2<br>mm | L3<br>mm |
|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| 3         | 6         | 92       | 54       | 36       | 6,4*      | 8         | 146      | 108      | 36       | 9,8*      | 10        | 162      | 120      | 40       |
| 3,1*      | 6         | 92       | 54       | 36       | 6,5       | 8         | 146      | 108      | 36       | 9,9       | 10        | 162      | 120      | 40       |
| 3,2*      | 6         | 92       | 54       | 36       | 6,6*      | 8         | 146      | 108      | 36       | 10        | 10        | 162      | 120      | 40       |
| 3,3       | 6         | 92       | 54       | 36       | 6,7       | 8         | 146      | 108      | 36       | 10,1*     | 12        | 204      | 156      | 45       |
| 3,4*      | 6         | 92       | 54       | 36       | 6,8       | 8         | 146      | 108      | 36       | 10,2      | 12        | 204      | 156      | 45       |
| 3,5       | 6         | 92       | 54       | 36       | 6,9*      | 8         | 146      | 108      | 36       | 10,3*     | 12        | 204      | 156      | 45       |
| 3,6*      | 6         | 92       | 54       | 36       | 7         | 8         | 146      | 108      | 36       | 10,4*     | 12        | 204      | 156      | 45       |
| 3,7*      | 6         | 92       | 54       | 36       | 7,1*      | 8         | 146      | 108      | 36       | 10,5      | 12        | 204      | 156      | 45       |
| 3,8*      | 6         | 102      | 64       | 36       | 7,2*      | 8         | 146      | 108      | 36       | 10,6*     | 12        | 204      | 156      | 45       |
| 3,9*      | 6         | 102      | 64       | 36       | 7,3*      | 8         | 146      | 108      | 36       | 10,7*     | 12        | 204      | 156      | 45       |
| 4         | 6         | 102      | 64       | 36       | 7,4*      | 8         | 146      | 108      | 36       | 10,8*     | 12        | 204      | 156      | 45       |
| 4,1       | 6         | 102      | 64       | 36       | 7,5       | 8         | 146      | 108      | 36       | 10,9*     | 12        | 204      | 156      | 45       |
| 4,2       | 6         | 102      | 64       | 36       | 7,6*      | 8         | 146      | 108      | 36       | 11        | 12        | 204      | 156      | 45       |
| 4,3*      | 6         | 102      | 64       | 36       | 7,7*      | 8         | 146      | 108      | 36       | 11,1*     | 12        | 204      | 156      | 45       |
| 4,4*      | 6         | 102      | 64       | 36       | 7,8*      | 8         | 146      | 108      | 36       | 11,2*     | 12        | 204      | 156      | 45       |
| 4,5       | 6         | 102      | 64       | 36       | 7,9*      | 8         | 146      | 108      | 36       | 11,3*     | 12        | 204      | 156      | 45       |
| 4,6*      | 6         | 102      | 64       | 36       | 8         | 8         | 146      | 108      | 36       | 11,4*     | 12        | 204      | 156      | 45       |
| 4,7*      | 6         | 102      | 64       | 36       | 8,1*      | 10        | 162      | 120      | 40       | 11,5      | 12        | 204      | 156      | 45       |
| 4,8       | 6         | 116      | 78       | 36       | 8,2*      | 10        | 162      | 120      | 40       | 11,6*     | 12        | 204      | 156      | 45       |
| 4,9*      | 6         | 116      | 78       | 36       | 8,3*      | 10        | 162      | 120      | 40       | 11,7*     | 12        | 204      | 156      | 45       |
| 5         | 6         | 116      | 78       | 36       | 8,4*      | 10        | 162      | 120      | 40       | 11,8*     | 12        | 204      | 156      | 45       |
| 5,1       | 6         | 116      | 78       | 36       | 8,5       | 10        | 162      | 120      | 40       | 11,9      | 12        | 204      | 156      | 45       |
| 5,2*      | 6         | 116      | 78       | 36       | 8,6*      | 10        | 162      | 120      | 40       | 12        | 12        | 204      | 156      | 45       |
| 5,3*      | 6         | 116      | 78       | 36       | 8,7*      | 10        | 162      | 120      | 40       | 12,5      | 14        | 230      | 182      | 45       |
| 5,4*      | 6         | 116      | 78       | 36       | 8,8*      | 10        | 162      | 120      | 40       | 12,8      | 14        | 230      | 182      | 45       |
| 5,5       | 6         | 116      | 78       | 36       | 8,9       | 10        | 162      | 120      | 40       | 13        | 14        | 230      | 182      | 45       |
| 5,6*      | 6         | 116      | 78       | 36       | 9         | 10        | 162      | 120      | 40       | 13,5      | 14        | 230      | 182      | 45       |
| 5,7*      | 6         | 116      | 78       | 36       | 9,1*      | 10        | 162      | 120      | 40       | 13,8      | 14        | 230      | 182      | 45       |
| 5,8*      | 6         | 116      | 78       | 36       | 9,2*      | 10        | 162      | 120      | 40       | 14        | 14        | 230      | 182      | 45       |
| 5,9*      | 6         | 116      | 78       | 36       | 9,3*      | 10        | 162      | 120      | 40       |           |           |          |          |          |
| 6         | 6         | 116      | 78       | 36       | 9,4*      | 10        | 162      | 120      | 40       |           |           |          |          |          |
| 6,1*      | 8         | 146      | 108      | 36       | 9,5       | 10        | 162      | 120      | 40       |           |           |          |          |          |
| 6,2*      | 8         | 146      | 108      | 36       | 9,6*      | 10        | 162      | 120      | 40       |           |           |          |          |          |
| 6,3*      | 8         | 146      | 108      | 36       | 9,7*      | 10        | 162      | 120      | 40       |           |           |          |          |          |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

**Avec trous d'huile**  
Internal coolant  
Mit Innenkühlung  
Con refrigeracion interior

\* **Délai : 10 jours**  
\* Delivery time : 10 days  
\* Liefertermin : 10 Tage  
\* Plazo de entrega : 10 dias

**USINE**

Référence  
**H1200T**

| Référence / Code           | H1200T               |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | K10 8-10% Co         |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | TIALN                |
| Hélice / Helix             | 30°                  |
| Goujure / Flute            | Normale              |
| Angle pointe / Point angle | 140°                 |
| Affûtage / Point shapes    | HSD                  |



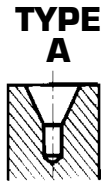


## DIN333A

Référence  
**985C**

Référence / Code **985C**

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Nuance / Material | K10 8-10% Co         |
| Type / Type       | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface  | Blanc / White        |
| Hélice / Helix    | 30°                  |



Application :  
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm        | L1 mm | L2 mm | Ø mm      | L1 mm | L2 mm | Ø mm     | L1 mm | L2 mm |
|-------------|-------|-------|-----------|-------|-------|----------|-------|-------|
| 0.5 x 3.15  | 20    | 0,9   | 1.6 x 4   | 35,5  | 2,4   | 4 x 10   | 56    | 5,6   |
| 0.8 x 3.15  | 20    | 1,3   | 2 x 5     | 40    | 2,9   | 5 x 12.5 | 63    | 6,9   |
| 1 x 3.15    | 32    | 1,6   | 2.5 x 6.3 | 45    | 3,6   | 6.3 x 16 | 71    | 8,6   |
| 1.25 x 3.15 | 32    | 1,9   | 3.15 x 8  | 50    | 4,4   |          |       |       |

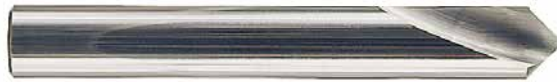
Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

## USINE

Référence  
**72000C**

Référence / Code **72000C**

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | K10 8-10% Co         |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Angle pointe / Point angle | 90°                  |



**90°**

Application :  
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 3    | 38    | 6     | 10   | 75    | 22    |
| 4    | 46    | 8     | 12   | 100   | 25    |
| 5    | 60    | 12    | 14   | 100   | 30    |
| 6    | 60    | 16    | 16   | 100   | 35    |
| 8    | 75    | 18    | 20   | 100   | 38    |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

## USINE

Référence  
**73000C**

Référence / Code **73000C**

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Nuance / Material          | K10 8-10% Co         |
| Type / Type                | Meulé / Fully ground |
| Aspect / Surface           | Blanc / White        |
| Angle pointe / Point angle | 120°                 |



**120°**

Application :  
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø mm | L1 mm | L2 mm | Ø mm | L1 mm | L2 mm |
|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 3    | 38    | 6     | 10   | 75    | 22    |
| 4    | 46    | 8     | 12   | 100   | 25    |
| 5    | 60    | 12    | 14   | 100   | 30    |
| 6    | 60    | 16    | 16   | 100   | 35    |
| 8    | 75    | 18    | 20   | 100   | 38    |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary



## Destructeur de taraud

Solid carbide tap destroying tool  
VHM-Gewindebohrerausbohrwerkzeug  
Extractor macho rotos metal duro

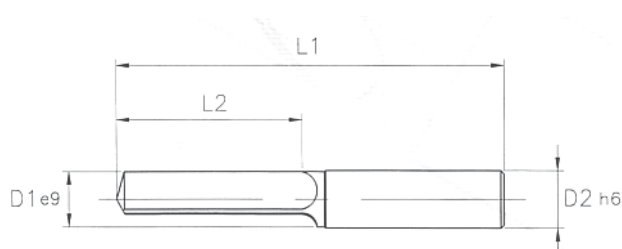


ALPHA COUPE®  
Outils coupants - Cutting tools



| Ø<br>M | D1<br>e9 | D2<br>h6 | L1<br>mm | L2<br>mm | Z |
|--------|----------|----------|----------|----------|---|
| M4     | 3,3      | 6        | 50       | 15       | 3 |
| M5     | 4,2      | 6        | 50       | 15       | 3 |
| M6     | 5        | 6        | 50       | 15       | 3 |
| M8     | 6,8      | 8        | 60       | 20       | 3 |
| M10    | 8,5      | 10       | 70       | 25       | 3 |
| M12    | 10,2     | 12       | 75       | 30       | 3 |
| M14    | 12       | 12       | 75       | 30       | 3 |
| M16    | 14       | 14       | 100      | 40       | 3 |
| M18    | 15,5     | 16       | 100      | 40       | 3 |
| M20    | 17,5     | 18       | 100      | 50       | 3 |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary



### 1 ère opération :

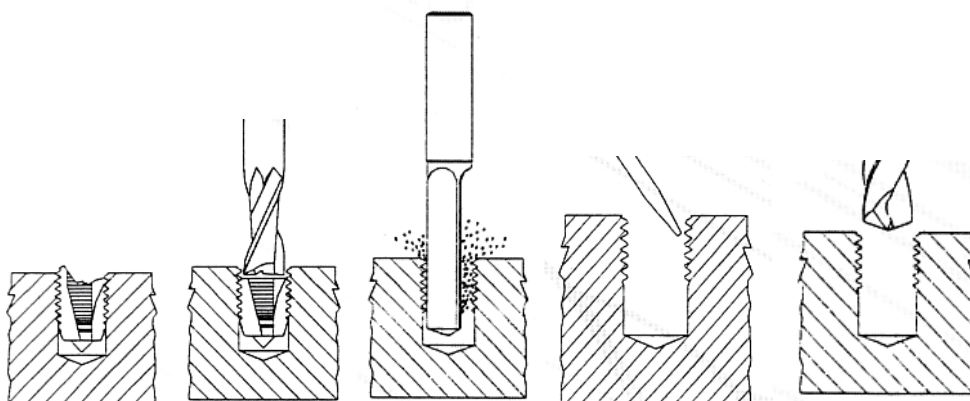
A l'aide d'une fraise 2 dents carbure, fraiser une surface plane sur le taraud cassé  
*Mill to get a plane surface with a 2 flute carbide mill.*

### 2 ème opération :

Pointer le taraud avec le destructeur (Vc120 - 150 m/mn ; a = 0,03 - 0,05 mm/tr)  
pour créer une amorce puis avancer pour effriter le taraud.  
*Destroy the rest of the taps with the tool*

### 3 ème et 4 ème opérations si nécessaire :

A l'aide d'une pointe, enlever les filets restants et repercer le trou avec un foret carbure.  
*Remove the remaining threads if some, drill a new hole with a carbide drill*



**USINE**

Référence

**DT/M...**

Référence / Code DT/M...

Nuance / Material Carbure / VHM / MD

Disponible en coffret  
Available in set

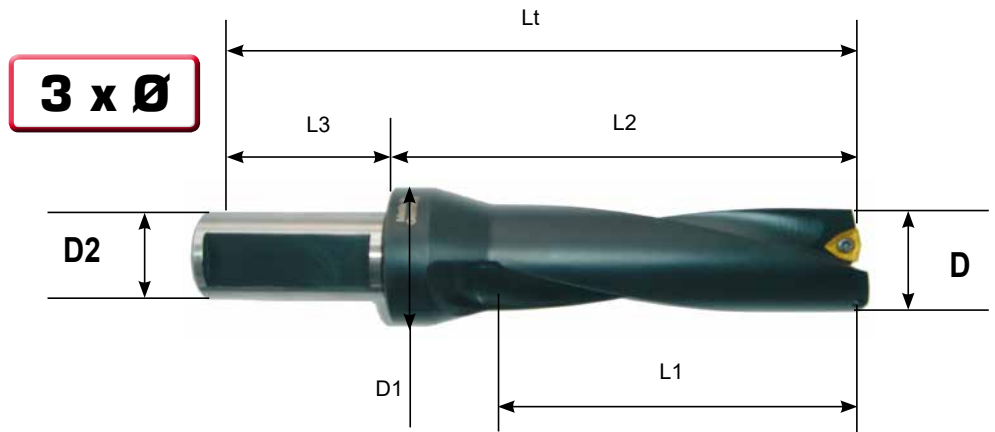


**USINE**

 Référence  
**P300**
**Référence / Code P300**

Nuance / Material P35 + TIN

Goujure / Flute Normale


**Application :**
**Use for :**

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø D mm | D1 mm | D2 mm | Lt mm | L1 mm | L2 mm | L3 mm | WCMT   |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 16     | 32    | 25    | 134   | 49    | 80    | 54    | 030208 |
| 16,5   | 32    | 25    | 135,5 | 50,5  | 81,5  | 54    | 030208 |
| 17     | 32    | 25    | 137   | 52    | 83    | 54    | 030208 |
| 17,5   | 32    | 25    | 138,5 | 54,5  | 84,5  | 54    | 030208 |
| 18     | 32    | 25    | 140   | 56    | 86    | 54    | 030208 |
| 18,5   | 32    | 25    | 141,5 | 57,5  | 87,5  | 54    | 030208 |
| 19     | 32    | 25    | 143   | 59    | 89    | 54    | 030208 |
| 19,5   | 32    | 25    | 144,5 | 60,5  | 90,5  | 54    | 030208 |
| 20     | 32    | 25    | 146   | 62    | 92    | 54    | 030208 |
| 20,5   | 32    | 25    | 147,5 | 63,5  | 93,5  | 54    | 030208 |
| 21     | 32    | 25    | 149   | 65    | 95    | 54    | 040208 |
| 21,5   | 32    | 25    | 150,5 | 66,5  | 96,5  | 54    | 040208 |
| 22     | 32    | 25    | 152   | 68    | 98    | 54    | 040208 |
| 22,5   | 32    | 25    | 153,5 | 69,5  | 99,5  | 54    | 040208 |
| 23     | 32    | 25    | 155   | 71    | 101   | 54    | 040208 |
| 23,5   | 32    | 25    | 156,5 | 72,5  | 102,5 | 54    | 040208 |
| 24     | 32    | 25    | 158   | 74    | 104   | 54    | 040208 |
| 24,5   | 32    | 25    | 159,5 | 75,5  | 105,5 | 54    | 040208 |
| 25     | 32    | 25    | 161   | 77    | 107   | 54    | 040208 |
| 25,5   | 32    | 25    | 162,5 | 78,5  | 108,5 | 54    | 040208 |
| 26     | 32    | 25    | 164   | 80    | 110   | 54    | 050308 |
| 26,5   | 32    | 25    | 165,5 | 81,5  | 111,5 | 54    | 050308 |

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary

**Avec trous d'huile**

Internal coolant

Mit Innenkühlung

Con refrigeración interior

**Foret livré sans plaquette ni tournevis**

Shipped without insert and screwdriver

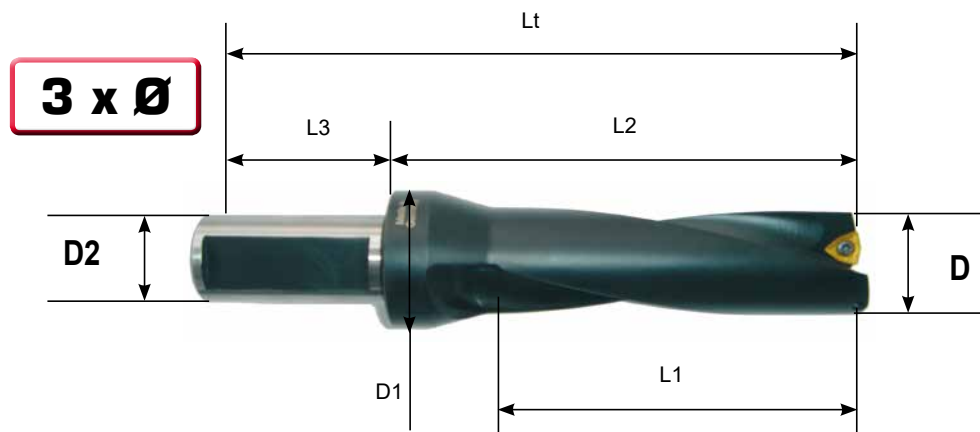
Ohne Schraubendreher und Einsätze geliefert

Entregado sin destornillador ni plaquetas



# Foret à plaquettes carbure WCMT (3XD)

Drill inserts & Holders WCMT (3XD)  
 Drill Einsätze und Halter WCMT (3XD)  
 Broca placa de metal duro WCMT (3XD)



- Application :**
- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
  - Fonte / Cast Iron
  - Aluminium
  - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
  - Inox / Stainless Steel 304L - 316L
- Use for :**

**USINE**

Référence  
**P300**


| Référence / Code  | P300      |
|-------------------|-----------|
| Nuance / Material | P35 + TIN |
| Goujure / Flute   | Normale   |

| Ø D mm | D1 mm | D2 mm | Lt mm | L1 mm | L2 mm | L3 mm | WCMT   |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 27     | 32    | 25    | 167   | 83    | 113   | 54    | 050308 |
| 28     | 32    | 25    | 170   | 86    | 116   | 54    | 050308 |
| 29     | 32    | 25    | 173   | 89    | 119   | 54    | 050308 |
| 30     | 49    | 32    | 180   | 92    | 122   | 58    | 050308 |
| 31     | 49    | 32    | 183   | 95    | 125   | 58    | 06T308 |
| 32     | 49    | 32    | 186   | 98    | 128   | 58    | 06T308 |
| 33     | 49    | 32    | 189   | 101   | 131   | 58    | 06T308 |
| 34     | 49    | 32    | 192   | 104   | 134   | 58    | 06T308 |
| 35     | 49    | 32    | 195   | 107   | 137   | 58    | 06T308 |
| 36     | 49    | 32    | 198   | 110   | 140   | 58    | 06T308 |
| 37     | 49    | 32    | 201   | 113   | 143   | 58    | 06T308 |
| 38     | 49    | 32    | 204   | 116   | 146   | 58    | 06T308 |
| 39     | 49    | 32    | 207   | 119   | 149   | 58    | 06T308 |
| 40     | 49    | 32    | 210   | 122   | 152   | 58    | 06T308 |

Unité de conditionnement : Unitaire  
 Unit packet : Unitary

## Avec trous d'huile

Internal coolant  
 Mit Innenkühlung  
 Con refrigeracion interior

| Plaquettes   | Pour foret de Ø | Code       | Code Vis | Code tournevis |
|--|-----------------|------------|----------|----------------|
|  | 16 à 20,5       | WCMT030208 | V1       | BT8            |
|  | 21 à 25,5       | WCMT040208 | V2       | BT8            |
|  | 26 à 30         | WCMT050308 | V3       | BT8            |
|  | 31 à 40         | WCMT06T308 | V4       | BT10           |

**TIN**

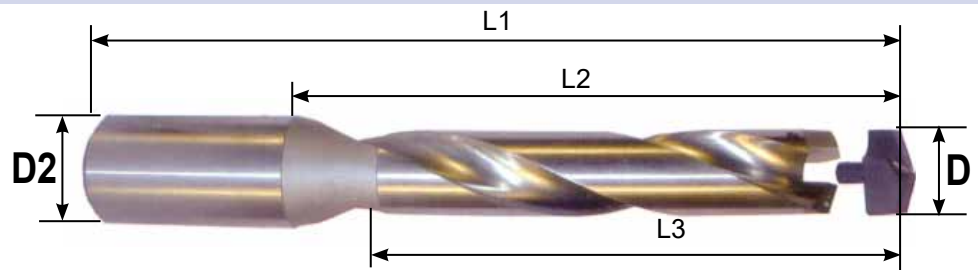
Unité de conditionnement : Unitaire  
 Unit packet : Unitary



**USINE**

 Référence  
**P500**

| Référence / Code  | P500        |
|-------------------|-------------|
| Nuance / Material | P35 + TIALN |
| Goujure / Flute   | Normale     |


 Application :  
 Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**5 x Ø**

| Ø D mm | Ø D2 mm | L1 mm | L2 mm | L3 mm | Plaquette Insert |
|--------|---------|-------|-------|-------|------------------|
| 14     | 16      | 145   | 97    | 80    | 14-15,8          |
| 15     | 20      | 148   | 98    | 83    | 15-15,8          |
| 16     | 20      | 150   | 100   | 89    | 16-17,8          |
| 17     | 20      | 150   | 100   | 89    | 17-17,8          |
| 18     | 20      | 170   | 120   | 100   | 18-19,8          |
| 19     | 20      | 170   | 120   | 100   | 19-19,8          |
| 20     | 25      | 190   | 134   | 110   | 20-21,8          |
| 21     | 25      | 190   | 134   | 110   | 21-21,8          |
| 22     | 25      | 200   | 144   | 121   | 22-23,8          |
| 23     | 25      | 200   | 144   | 121   | 23-23,8          |
| 24     | 32      | 220   | 160   | 133   | 24-25,8          |
| 25     | 32      | 220   | 160   | 133   | 25-25,8          |
| 26     | 32      | 240   | 180   | 144   | 26-27,8          |
| 27     | 32      | 240   | 180   | 144   | 27-27,8          |
| 28     | 32      | 250   | 190   | 155   | 28-29,8          |
| 29     | 32      | 250   | 190   | 155   | 29-29,8          |
| 30     | 32      | 260   | 200   | 165   | 30-31,8          |
| 31     | 32      | 260   | 200   | 165   | 31-31,8          |
| 32     | 32      | 270   | 210   | 177   | 32-33,8          |
| 33     | 32      | 270   | 210   | 177   | 33-33,8          |
| 34     | 40      | 300   | 230   | 188   | 34-35,8          |
| 35     | 40      | 300   | 230   | 188   | 35-35,8          |
| 36     | 40      | 310   | 240   | 199   | 36-37,8          |
| 37     | 40      | 310   | 240   | 199   | 37-37,8          |
| 38     | 40      | 320   | 250   | 210   | 38-39,8          |
| 39     | 40      | 320   | 250   | 210   | 39-39,8          |
| 40     | 40      | 340   | 270   | 221   | 40-41,8          |

 Unité de conditionnement : Unitaire  
 Unit packet : Unitary

**Avec trous d'huile**

 With internal coolant supply  
 Mit Innenkühlung  
 Con refrigeracion interior

**Foret livré sans plaquette ni tournevis**

 Shipped without insert and screwdriver  
 Ohne Schraubendreher und Einsätze geliefert  
 Entregado sin destornillador ni plaquetas


# Foret à plaquettes carbure (5XD)

Drill inserts & Holders (5XD)

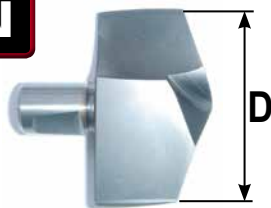
Drill Einsätze und Halter (5XD)

Broca placa de metal duro (5XD)



**ALPHA COUPE**  
Outils coupants - Cutting tools

**TIALN**



Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**USINE**

Référence  
**MDP/...**

| Ø D  | Pour P500 Ø<br>For P500 Ø | Ø D  | Pour P500 Ø<br>For P500 Ø | Ø D  | Pour P500 Ø<br>For P500 Ø |
|------|---------------------------|------|---------------------------|------|---------------------------|
| 14,0 | 14                        | 23,5 | 22 - 23                   | 32,8 | 32                        |
| 14,5 | 14                        | 23,8 | 22 - 23                   | 33,0 | 32 - 33                   |
| 14,8 | 14                        | 24,0 | 24                        | 33,5 | 32 - 33                   |
| 15,0 | 14 - 15                   | 24,5 | 24                        | 33,8 | 32 - 33                   |
| 15,5 | 14 - 15                   | 24,8 | 24                        | 34,0 | 34                        |
| 15,8 | 14 - 15                   | 25,0 | 24 - 25                   | 34,5 | 34                        |
| 16,0 | 16                        | 25,5 | 24 - 25                   | 34,8 | 34                        |
| 16,5 | 16                        | 25,8 | 24 - 25                   | 35,0 | 34 - 35                   |
| 16,8 | 16                        | 26,0 | 26                        | 35,5 | 34 - 35                   |
| 17,0 | 16 - 17                   | 26,5 | 26                        | 35,8 | 34 - 35                   |
| 17,5 | 16 - 17                   | 26,8 | 26                        | 36,0 | 36                        |
| 17,8 | 16 - 17                   | 27,0 | 26 - 27                   | 36,5 | 36                        |
| 18,0 | 18                        | 27,5 | 26 - 27                   | 36,8 | 36                        |
| 18,5 | 18                        | 27,8 | 26 - 27                   | 37,0 | 36 - 37                   |
| 18,8 | 18                        | 28,0 | 28                        | 37,5 | 36 - 37                   |
| 19,0 | 18 - 19                   | 28,5 | 28                        | 37,8 | 36 - 37                   |
| 19,5 | 18 - 19                   | 28,8 | 28                        | 38,0 | 38                        |
| 19,8 | 18 - 19                   | 29,0 | 28 - 29                   | 38,5 | 38                        |
| 20,0 | 20                        | 29,5 | 28 - 29                   | 38,8 | 38                        |
| 20,5 | 20                        | 29,8 | 28 - 29                   | 39,0 | 38 - 39                   |
| 20,8 | 20                        | 30,0 | 30                        | 39,5 | 38 - 39                   |
| 21,0 | 20 - 21                   | 30,5 | 30                        | 39,8 | 38 - 39                   |
| 21,5 | 20 - 21                   | 30,8 | 30                        | 40,0 | 40                        |
| 21,8 | 20 - 21                   | 31,0 | 30 - 31                   | 40,5 | 40                        |
| 22,0 | 22                        | 31,5 | 30 - 31                   | 40,8 | 40                        |
| 22,5 | 22                        | 31,8 | 30 - 31                   | 41,0 | 40 - 41                   |
| 22,8 | 22                        | 32,0 | 32                        | 41,5 | 40 - 41                   |
| 23,0 | 22 - 23                   | 32,5 | 32                        | 41,8 | 40 - 41                   |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary

| Référence / Code  | MDP         |
|-------------------|-------------|
| Nuance / Material | P35 + TIALN |
| Goujure / Flute   | Normale     |





**USINE**

Référence  
**NC90**

| Référence / Code  | NC90        |
|-------------------|-------------|
| Nuance / Material | P35 + TIALN |
| Goujure / Flute   | Normale     |



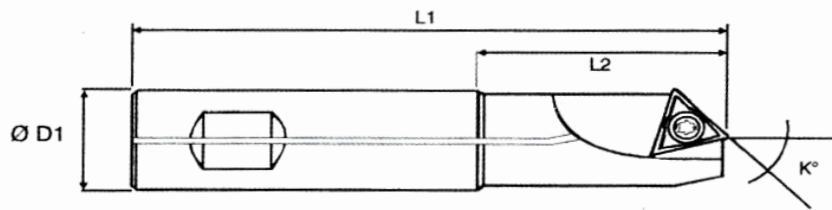
**TIALN**

Application :  
Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Référence Code | Ø D1 mm | L1 mm | L2 mm | K ° | Ø Mini Ø Maxi | Plaquettes TCMX |
|----------------|---------|-------|-------|-----|---------------|-----------------|
| NC90           | 20      | 115   | 40    | 45  | 0,5-20        | 16T308ZR        |
| NC90L          | 20      | 150   | 60    | 45  | 0,5-20        | 16T308ZR        |
| NC90EL         | 20      | 200   | 80    | 45  | 0,5-20        | 16T308ZR        |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary



**Foret livré sans plaquette ni tournevis**

Shipped without insert and screwdriver

Ohne Schraubendreher und Einsätze geliefert

Entregado sin destornillador ni plaquetas

Code Plaquette

TCMX030208

Code Vis

V5

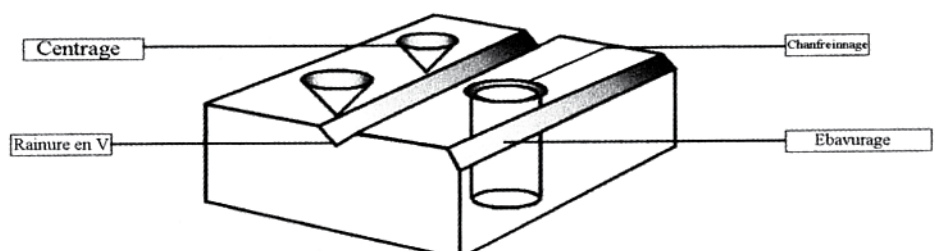
Code Tournevis

T15



**TIALN**

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary





# Fraise à ébavurer à plaquette carbure à angle variable

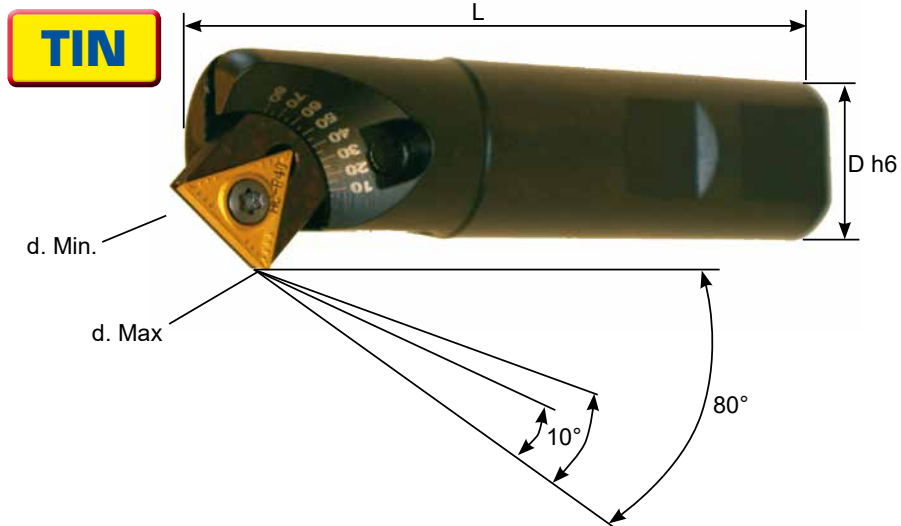
Endmill with variable angle carbide inserts

Fräser Einsätze und Halter mit variabler Winkel

Fresa con plaquitas de carburo intercambiables con angulo variable



**ALPHA COUPE**  
Outils coupants - Cutting tools



**TIN**

**USINE**

Référence  
**FEBC/...**

Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Référence / Code  | FEBC/...  |
|-------------------|-----------|
| Nuance / Material | P35 + TIN |
| Goujure / Flute   | Normale   |

| Référence Code | Ø D mm | L mm |
|----------------|--------|------|
| FEBC100        | 25     | 100  |

| Référence Code | Ø D mm | L mm |
|----------------|--------|------|
| FEBC150        | 25     | 150  |

| Référence Code | Ø D mm | L mm |
|----------------|--------|------|
| FEBC200        | 25     | 200  |

| Références support plaquette |
|------------------------------|
| MS16                         |
| MS16                         |
| MS16                         |

| Plaquettes TCMT |
|-----------------|
| 16T3            |
| 16T3            |
| 16T3            |

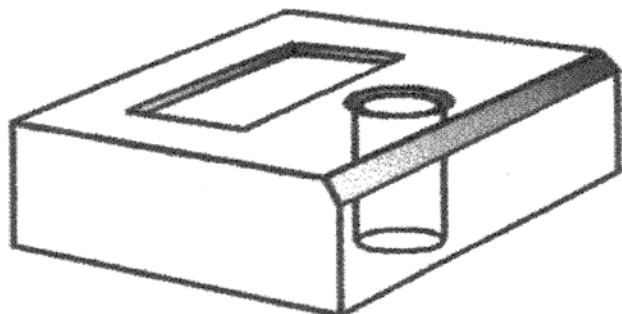


| Angle ° | D Min mm | D Max mm |
|---------|----------|----------|
| 10°     | 5        | 32       |
| 20°     | 6        | 33       |
| 30°     | 7        | 34       |

| Angle ° | D Min mm | D Max mm |
|---------|----------|----------|
| 40°     | 10       | 33       |
| 45°     | 11       | 33       |
| 50°     | 13       | 32       |

| Angle ° | D Min mm | D Max mm |
|---------|----------|----------|
| 60°     | 16       | 31       |
| 70°     | 19       | 29       |
| 80°     | 23       | 27       |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary



**USINE**

Référence  
**MA90**

| Référence / Code  | MA90               |
|-------------------|--------------------|
| Nuance / Material | Carbure / VHM / MD |
| Goujure / Flute   | Normale            |



**90°**

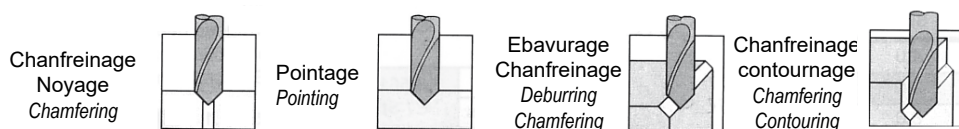
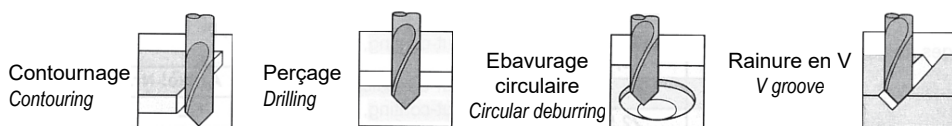
**Application :**  
**Use for :**

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø D mm | L1 mm | L2 mm | Ø d mm |
|--------|-------|-------|--------|
| 2      | 38    | 4     | 3      |
| 3      | 50    | 6     | 4      |
| 4      | 50    | 8     | 5      |
| 5      | 50    | 10    | 6      |
| 6      | 60    | 12    | 8      |

| Ø D mm | L1 mm | L2 mm | Ø d mm |
|--------|-------|-------|--------|
| 8      | 70    | 16    | 10     |
| 10     | 70    | 18    | 12     |
| 12     | 70    | 20    | 12     |
| 16     | 80    | 26    | 16     |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary



# Foret carbure multi-applications

Solid carbide 8-fold tools  
VHM-8-Fachwerkzeuge  
Herramienta metal duro para 8 aplicaciones



**ALPHA COUPE**  
Outils coupants - Cutting tools



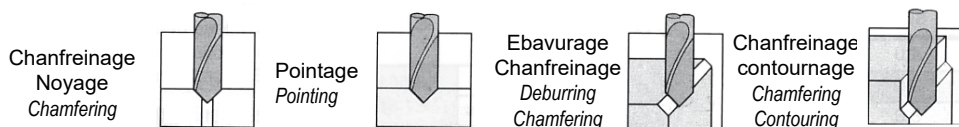
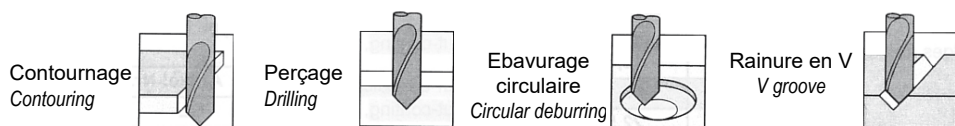
**120°**

- Application :**  
**Use for :**
- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
  - Fonte / Cast Iron
  - Aluminium
  - Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
  - Inox / Stainless Steel 304L - 316L

| Ø D mm | L1 mm | L2 mm | Ø d mm |
|--------|-------|-------|--------|
| 2      | 38    | 4     | 3      |
| 3      | 50    | 6     | 4      |
| 4      | 50    | 8     | 5      |
| 5      | 50    | 10    | 6      |
| 6      | 60    | 12    | 8      |

| Ø D mm | L1 mm | L2 mm | Ø d mm |
|--------|-------|-------|--------|
| 8      | 70    | 16    | 10     |
| 10     | 70    | 18    | 12     |
| 12     | 70    | 20    | 12     |
| 16     | 80    | 26    | 16     |

Unité de conditionnement : Unitaire  
Unit packet : Unitary



**USINE**

Référence  
**MA120**

| Référence / Code  | MA120              |
|-------------------|--------------------|
| Nuance / Material | Carbure / VHM / MD |
| Goujure / Flute   | Normale            |



**OUTILS A CHARIOTTER DROIT ISO1 R OU L**


| Code       | R/L      | Nuance | <input type="checkbox"/> |
|------------|----------|--------|--------------------------|
| 301R/10X10 | A Droite | P30    | 10X10                    |
| 301R/12X12 | A Droite | P30    | 12X12                    |
| 301R/16X16 | A Droite | P30    | 16X16                    |
| 301R/20X20 | A Droite | P30    | 20X20                    |
| 301R/25X25 | A Droite | P30    | 25X25                    |
| 301L/10X10 | A Gauche | P30    | 10X10                    |
| 301L/12X12 | A Gauche | P30    | 12X12                    |
| 301L/16X16 | A Gauche | P30    | 16X16                    |
| 301L/20X20 | A Gauche | P30    | 20X20                    |
| 301L/25X25 | A Gauche | P30    | 25X25                    |

**OUTILS A TRONCONNER ISO7 R OU L**


| Code       | R/L      | Nuance | Largeur Plaq. | Prof. Max | <input type="checkbox"/> |
|------------|----------|--------|---------------|-----------|--------------------------|
| 307R/10X10 | A Droite | P30    | 3mm           | 12mm      | 10X10                    |
| 307R/12X12 | A Droite | P30    | 3mm           | 12mm      | 12X12                    |
| 307R/16X16 | A Droite | P30    | 4mm           | 12mm      | 16X16                    |
| 307R/20X20 | A Droite | P30    | 5mm           | 14mm      | 20X20                    |
| 307R/25X25 | A Droite | P30    | 6mm           | 19mm      | 25X25                    |
| 307L/10X10 | A Gauche | P30    | 3mm           | 12mm      | 10X10                    |
| 307L/12X12 | A Gauche | P30    | 3mm           | 12mm      | 12X12                    |
| 307L/16X16 | A Gauche | P30    | 4mm           | 12mm      | 16X16                    |
| 307L/20X20 | A Gauche | P30    | 5mm           | 14mm      | 20X20                    |
| 307L/25X25 | A Gauche | P30    | 6mm           | 19mm      | 25X25                    |

**OUTILS A CHARIOTTER COUDÉ ISO2 R OU L**


| Code       | R/L      | Nuance | <input type="checkbox"/> |
|------------|----------|--------|--------------------------|
| 302R/10X10 | A Droite | P30    | 10X10                    |
| 302R/12X12 | A Droite | P30    | 12X12                    |
| 302R/16X16 | A Droite | P30    | 16X16                    |
| 302R/20X20 | A Droite | P30    | 20X20                    |
| 302R/25X25 | A Droite | P30    | 25X25                    |
| 302L/10X10 | A Gauche | P30    | 10X10                    |
| 302L/12X12 | A Gauche | P30    | 12X12                    |
| 302L/16X16 | A Gauche | P30    | 16X16                    |
| 302L/20X20 | A Gauche | P30    | 20X20                    |
| 302L/25X25 | A Gauche | P30    | 25X25                    |

**OUTILS A DRESSER ISO5 R OU L**


| Code       | R/L      | Nuance | <input type="checkbox"/> |
|------------|----------|--------|--------------------------|
| 305R/10X10 | A Droite | P30    | 10X10                    |
| 305R/12X12 | A Droite | P30    | 12X12                    |
| 305R/16X16 | A Droite | P30    | 16X16                    |
| 305R/20X20 | A Droite | P30    | 20X20                    |
| 305R/25X25 | A Droite | P30    | 25X25                    |
| 305L/10X10 | A Gauche | P30    | 10X10                    |
| 305L/12X12 | A Gauche | P30    | 12X12                    |
| 305L/16X16 | A Gauche | P30    | 16X16                    |
| 305L/20X20 | A Gauche | P30    | 20X20                    |
| 305L/25X25 | A Gauche | P30    | 25X25                    |

 Disponible en coffret  
 Available in set

**OUTILS A DRESSER D'ANGLE ISO3 R OU L**


| Code       | R/L      | Nuance | <input type="checkbox"/> |
|------------|----------|--------|--------------------------|
| 303R/10X10 | A Droite | P30    | 10X10                    |
| 303R/12X12 | A Droite | P30    | 12X12                    |
| 303R/16X16 | A Droite | P30    | 16X16                    |
| 303R/20X20 | A Droite | P30    | 20X20                    |
| 303R/25X25 | A Droite | P30    | 25X25                    |
| 303L/10X10 | A Gauche | P30    | 10X10                    |
| 303L/12X12 | A Gauche | P30    | 12X12                    |
| 303L/16X16 | A Gauche | P30    | 16X16                    |
| 303L/20X20 | A Gauche | P30    | 20X20                    |
| 303L/25X25 | A Gauche | P30    | 25X25                    |

**OUTILS COUPEAU ISO6 R OU L**


| Code       | R/L      | Nuance | <input type="checkbox"/> |
|------------|----------|--------|--------------------------|
| 306R/10X10 | A Droite | P30    | 10X10                    |
| 306R/12X12 | A Droite | P30    | 12X12                    |
| 306R/16X16 | A Droite | P30    | 16X16                    |
| 306R/20X20 | A Droite | P30    | 20X20                    |
| 306R/25X25 | A Droite | P30    | 25X25                    |
| 306L/10X10 | A Gauche | P30    | 10X10                    |
| 306L/12X12 | A Gauche | P30    | 12X12                    |
| 306L/16X16 | A Gauche | P30    | 16X16                    |
| 306L/20X20 | A Gauche | P30    | 20X20                    |
| 306L/25X25 | A Gauche | P30    | 25X25                    |

**OUTILS DE FINITION  
ISO10**


| Code       | R/L      | Nuance | <input type="checkbox"/> |
|------------|----------|--------|--------------------------|
| 351R/10X10 | A Droite | P30    | 10X10                    |
| 351R/12X12 | A Droite | P30    | 12X12                    |
| 351R/16X16 | A Droite | P30    | 16X16                    |
| 351R/20X20 | A Droite | P30    | 20X20                    |
| 351R/25X25 | A Droite | P30    | 25X25                    |

**OUTILS POUR GORGE  
INTER. ISO11 R OU L**


| Code       | R/L      | Nuance | <input type="checkbox"/> |
|------------|----------|--------|--------------------------|
| 354R/10X10 | A Droite | P30    | 10X10                    |
| 354R/12X12 | A Droite | P30    | 12X12                    |
| 354R/16X16 | A Droite | P30    | 16X16                    |
| 354R/20X20 | A Droite | P30    | 20X20                    |
| 354R/25X25 | A Droite | P30    | 25X25                    |
| 354L/10X10 | A Gauche | P30    | 10X10                    |
| 354L/12X12 | A Gauche | P30    | 12X12                    |
| 354L/16X16 | A Gauche | P30    | 16X16                    |
| 354L/20X20 | A Gauche | P30    | 20X20                    |
| 354L/25X25 | A Gauche | P30    | 25X25                    |

**OUTILS A ALESER  
ISO8 R OU L**


| Code       | R/L      | Nuance | <input type="checkbox"/> |
|------------|----------|--------|--------------------------|
| 308R/10X10 | A Droite | P30    | 10X10                    |
| 308R/12X12 | A Droite | P30    | 12X12                    |
| 308R/16X16 | A Droite | P30    | 16X16                    |
| 308R/20X20 | A Droite | P30    | 20X20                    |
| 308R/25X25 | A Droite | P30    | 25X25                    |
| 308L/10X10 | A Gauche | P30    | 10X10                    |
| 308L/12X12 | A Gauche | P30    | 12X12                    |
| 308L/16X16 | A Gauche | P30    | 16X16                    |
| 308L/20X20 | A Gauche | P30    | 20X20                    |
| 308L/25X25 | A Gauche | P30    | 25X25                    |

**OUTILS PELLE  
ISO4**


| Code      | R/L   | Nuance | <input type="checkbox"/> |
|-----------|-------|--------|--------------------------|
| 304/10X10 | Droit | P30    | 10X10                    |
| 304/12X12 | Droit | P30    | 12X12                    |
| 304/16X16 | Droit | P30    | 16X16                    |
| 304/20X20 | Droit | P30    | 20X20                    |
| 304/25X25 | Droit | P30    | 25X25                    |

**OUTILS DE FILETAGE  
EXTER. ISO12 R OU L**


| Code       | R/L      | Nuance | <input type="checkbox"/> |
|------------|----------|--------|--------------------------|
| 352R/10X10 | A Droite | P30    | 10X10                    |
| 352R/12X12 | A Droite | P30    | 12X12                    |
| 352R/16X16 | A Droite | P30    | 16X16                    |
| 352R/20X20 | A Droite | P30    | 20X20                    |
| 352R/25X25 | A Droite | P30    | 25X25                    |
| 352L/10X10 | A Gauche | P30    | 10X10                    |
| 352L/12X12 | A Gauche | P30    | 12X12                    |
| 352L/16X16 | A Gauche | P30    | 16X16                    |
| 352L/20X20 | A Gauche | P30    | 20X20                    |
| 352L/25X25 | A Gauche | P30    | 25X25                    |

**OUTILS DE FILETAGE  
INTER. ISO13 R OU L**


| Code       | R/L      | Nuance | <input type="checkbox"/> |
|------------|----------|--------|--------------------------|
| 353R/10X10 | A Droite | P30    | 10X10                    |
| 353R/12X12 | A Droite | P30    | 12X12                    |
| 353R/16X16 | A Droite | P30    | 16X16                    |
| 353R/20X20 | A Droite | P30    | 20X20                    |
| 353R/25X25 | A Droite | P30    | 25X25                    |
| 353L/10X10 | A Gauche | P30    | 10X10                    |
| 353L/12X12 | A Gauche | P30    | 12X12                    |
| 353L/16X16 | A Gauche | P30    | 16X16                    |
| 353L/20X20 | A Gauche | P30    | 20X20                    |
| 353L/25X25 | A Gauche | P30    | 25X25                    |

**OUTILS A ALESER DRESSER  
ISO9 R OU L**


| Code       | R/L      | Nuance | <input type="checkbox"/> |
|------------|----------|--------|--------------------------|
| 309R/08X08 | A Droite | P30    | 8X8                      |
| 309R/10X10 | A Droite | P30    | 10X10                    |
| 309R/12X12 | A Droite | P30    | 12X12                    |
| 309R/16X16 | A Droite | P30    | 16X16                    |
| 309R/20X20 | A Droite | P30    | 20X20                    |
| 309R/25X25 | A Droite | P30    | 25X25                    |
| 309L/10X10 | A Gauche | P30    | 10X10                    |
| 309L/12X12 | A Gauche | P30    | 12X12                    |
| 309L/16X16 | A Gauche | P30    | 16X16                    |
| 309L/20X20 | A Gauche | P30    | 20X20                    |
| 309L/25X25 | A Gauche | P30    | 25X25                    |

Application :

Use for :

- Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L

**Outil à chariotter coudé à droite**


| TYPE      | Code ISO      | R/L   | <input type="checkbox"/> |
|-----------|---------------|-------|--------------------------|
| OUTIL     | SSSCR 1616H09 | Droit | 16x16                    |
| OUTIL     | SSSCR 2020H09 | Droit | 20x20                    |
| PLAQUETTE | SCMT 09T308   | -     | 09                       |

**Outil à tronçonner**


| TYPE      | Code ISO   | R/L    | <input type="checkbox"/> |
|-----------|------------|--------|--------------------------|
| OUTIL     | QA1616R-03 | Droite | 16x16                    |
| OUTIL     | QA2020R-03 | Droite | 20x20                    |
| PLAQUETTE | J200       | -      | Larg 3mm                 |

**Outil à chariotter droit  
A DROITE**


| TYPE      | Code ISO      | R/L    | <input type="checkbox"/> |
|-----------|---------------|--------|--------------------------|
| OUTIL     | SCGCR 1616H09 | Droite | 16x16                    |
| OUTIL     | SCGCR 2020H09 | Droite | 20x20                    |
| PLAQUETTE | CCMT 09T3     | -      | 09                       |

**Outil à chariotter droit  
A GAUCHE**


| TYPE      | Code ISO      | R/L    | <input type="checkbox"/> |
|-----------|---------------|--------|--------------------------|
| OUTIL     | SCGCL 1616H09 | Droite | 16x16                    |
| OUTIL     | SCGCL 2020H09 | Droite | 20x20                    |
| PLAQUETTE | CCMT 09T3     | -      | 09                       |

**Barre d'alésage**


| TYPE      | Code ISO      | R/L    | <input type="checkbox"/> |
|-----------|---------------|--------|--------------------------|
| OUTIL     | SCLCR 1616K06 | Droite | 16x22/D12                |
| OUTIL     | SCLCR 2020K06 | Droite | 20x22/D12                |
| PLAQUETTE | CCMT 060204   | -      | 06                       |

**Outil à fileter**


| TYPE      | Code ISO    | R/L    | <input type="checkbox"/> |
|-----------|-------------|--------|--------------------------|
| OUTIL     | LW 1616R-04 | Droite | 16X16                    |
| OUTIL     | LW 2020R-04 | Droite | 20X20                    |
| PLAQUETTE | M606        | -      | 06                       |

Unité de conditionnement : Unitaire

Unit packet : Unitary

**Conditionnement des plaquettes : Boite de 10 pièces**

Unit packet for insert : Box of 10 pcs

- Application : ■ Acier / Steel < 800 N/mm<sup>2</sup>
- Use for : ■ Fonte / Cast Iron
- Aluminium
- Acier dur / Hard steel < 1300 N/mm<sup>2</sup>
- Inox / Stainless Steel 304L - 316L