

ARNO[®]

WERKZEUGE

We have a passion for precision.

ИСПОЛНЕНИЕ SP

Design SP

Твёрдосплавные сверла и PM-HSS свела.

Carbide and powder metal drills to cover all materials.

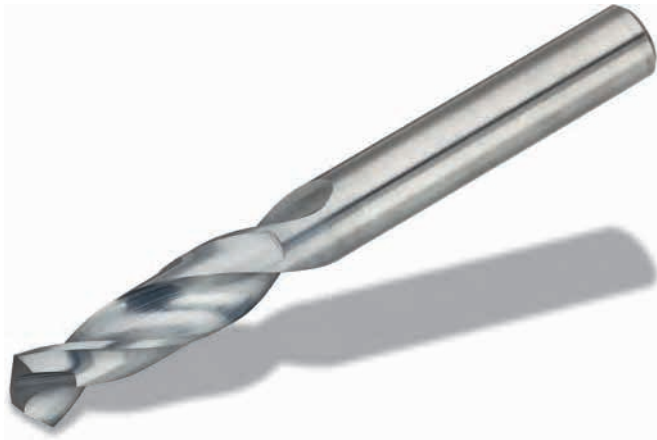
Свёрла без и с внутренними каналами подвода СОЖ.
Универсальные, а также для сверления алюминия и сверления нержавеющей стали.
Тведосплавные и HSS свёрла изготовленные методом порошковой металлургии.
Твердосплавные свёрла для сверления закалённой стали.



Drills with and without through tool coolant, geometries for stainless steel and aluminium drilling, also powder metallurgy drills for difficult applications.

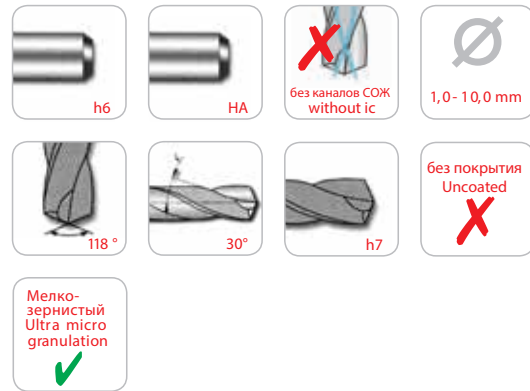
Твердосплавные сверла

короткие, без внутренних каналов подвода СОЖ



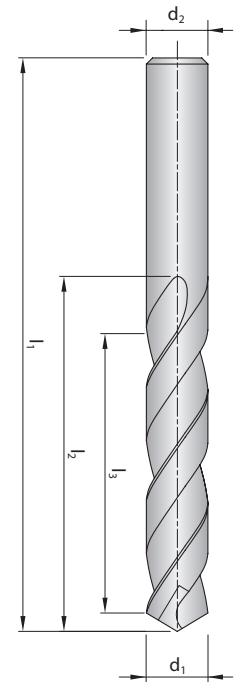
Solid carbide drills

short design, without through tool coolant



Исполнение / Execution 3 x D

| Обозначение Designation | d ₁ h7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SP0100-0030 | 1,0 | 1,0 | 26 | 6 | 3,0 |
| SP0110-0033 | 1,1 | 1,1 | 28 | 7 | 3,3 |
| SP0120-0036 | 1,2 | 1,2 | 30 | 8 | 3,6 |
| SP0130-0039 | 1,3 | 1,3 | 30 | 8 | 3,9 |
| SP0140-0042 | 1,4 | 1,4 | 32 | 9 | 4,2 |
| SP0150-0045 | 1,5 | 1,5 | 32 | 9 | 4,5 |
| SP0160-0048 | 1,6 | 1,6 | 34 | 10 | 4,8 |
| SP0170-0051 | 1,7 | 1,7 | 34 | 10 | 5,1 |
| SP0180-0054 | 1,8 | 1,8 | 36 | 11 | 5,4 |
| SP0190-0057 | 1,9 | 1,9 | 36 | 11 | 5,7 |
| SP0200-0060 | 2,0 | 2,0 | 38 | 12 | 6,0 |
| SP0210-0063 | 2,1 | 2,1 | 38 | 12 | 6,3 |
| SP0220-0066 | 2,2 | 2,2 | 40 | 13 | 6,6 |
| SP0230-0069 | 2,3 | 2,3 | 40 | 13 | 6,9 |
| SP0240-0072 | 2,4 | 2,4 | 43 | 14 | 7,2 |
| SP0250-0075 | 2,5 | 2,5 | 43 | 14 | 7,5 |
| SP0260-0078 | 2,6 | 2,6 | 43 | 14 | 7,8 |
| SP0270-0081 | 2,7 | 2,7 | 46 | 16 | 8,1 |
| SP0280-0084 | 2,8 | 2,8 | 46 | 16 | 8,4 |
| SP0290-0087 | 2,9 | 2,9 | 46 | 16 | 8,7 |
| SP0300-0090 | 3,0 | 3,0 | 46 | 16 | 9,0 |
| SP0310-0093 | 3,1 | 3,1 | 49 | 18 | 9,3 |
| SP0320-0096 | 3,2 | 3,2 | 49 | 18 | 9,6 |
| SP0330-0099 | 3,3 | 3,3 | 49 | 18 | 9,9 |
| SP0340-0102 | 3,4 | 3,4 | 52 | 20 | 10,2 |
| SP0350-0105 | 3,5 | 3,5 | 52 | 20 | 10,5 |
| SP0360-0108 | 3,6 | 3,6 | 52 | 20 | 10,8 |
| SP0370-0111 | 3,7 | 3,7 | 52 | 20 | 11,1 |
| SP0380-0114 | 3,8 | 3,8 | 52 | 20 | 11,4 |
| SP0390-0117 | 3,9 | 3,9 | 55 | 22 | 11,7 |
| SP0400-0120 | 4,0 | 4,0 | 55 | 22 | 12,0 |
| SP0410-0123 | 4,1 | 4,1 | 55 | 22 | 12,3 |
| SP0420-0126 | 4,2 | 4,2 | 55 | 22 | 12,6 |
| SP0430-0129 | 4,3 | 4,3 | 58 | 24 | 12,9 |
| SP0440-0132 | 4,4 | 4,4 | 58 | 24 | 13,2 |
| SP0450-0135 | 4,5 | 4,5 | 58 | 24 | 13,5 |
| SP0460-0138 | 4,6 | 4,6 | 58 | 24 | 13,8 |
| SP0470-0141 | 4,7 | 4,7 | 58 | 24 | 14,1 |
| SP0480-0144 | 4,8 | 4,8 | 62 | 26 | 14,4 |
| SP0490-0147 | 4,9 | 4,9 | 62 | 26 | 14,7 |
| SP0500-0150 | 5,0 | 5,0 | 62 | 26 | 15,0 |
| SP0510-0153 | 5,1 | 5,1 | 62 | 26 | 15,3 |
| SP0520-0156 | 5,2 | 5,2 | 62 | 26 | 15,6 |
| SP0530-0159 | 5,3 | 5,3 | 62 | 26 | 15,9 |
| SP0540-0162 | 5,4 | 5,4 | 66 | 28 | 16,2 |
| SP0550-0165 | 5,5 | 5,5 | 66 | 28 | 16,5 |



Пример заказа: SP0100-0030 VHM/FK

Примечание: Также, по запросу, доступны сверла с хвостиком по DIN 6535HB (с лыской).
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Твердосплавные сверла

короткие, без подвода СОЖ

Solid carbide drills

short design, without through tool coolant

Исполнение / Execution 3 x D

| Обозначение Designation | d ₁ h7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SP0560-0168 | 5,6 | 5,6 | 66 | 28 | 16,8 |
| SP0570-0171 | 5,7 | 5,7 | 66 | 28 | 17,1 |
| SP0580-0174 | 5,8 | 5,8 | 66 | 28 | 17,4 |
| SP0590-0177 | 5,9 | 5,9 | 66 | 28 | 17,7 |
| SP0600-0180 | 6,0 | 6,0 | 66 | 28 | 18,0 |
| SP0610-0183 | 6,1 | 6,1 | 70 | 31 | 18,3 |
| SP0620-0186 | 6,2 | 6,2 | 70 | 31 | 18,6 |
| SP0630-0189 | 6,3 | 6,3 | 70 | 31 | 18,9 |
| SP0640-0192 | 6,4 | 6,4 | 70 | 31 | 19,2 |
| SP0650-0195 | 6,5 | 6,5 | 70 | 31 | 19,5 |
| SP0660-0198 | 6,6 | 6,6 | 70 | 31 | 19,8 |
| SP0670-0201 | 6,7 | 6,7 | 70 | 31 | 20,1 |
| SP0680-0204 | 6,8 | 6,8 | 74 | 34 | 20,4 |
| SP0690-0207 | 6,9 | 6,9 | 74 | 34 | 20,7 |
| SP0700-0210 | 7,0 | 7,0 | 74 | 34 | 21,0 |
| SP0710-0213 | 7,1 | 7,1 | 74 | 34 | 21,3 |
| SP0720-0216 | 7,2 | 7,2 | 74 | 34 | 21,6 |
| SP0730-0219 | 7,3 | 7,3 | 74 | 34 | 21,9 |
| SP0740-0222 | 7,4 | 7,4 | 74 | 34 | 22,2 |
| SP0750-0225 | 7,5 | 7,5 | 74 | 34 | 22,5 |
| SP0760-0228 | 7,6 | 7,6 | 79 | 37 | 22,8 |
| SP0770-0231 | 7,7 | 7,7 | 79 | 37 | 23,1 |
| SP0780-0234 | 7,8 | 7,8 | 79 | 37 | 23,4 |
| SP0790-0237 | 7,9 | 7,9 | 79 | 37 | 23,7 |
| SP0800-0240 | 8,0 | 8,0 | 79 | 37 | 24,0 |
| SP0810-0243 | 8,1 | 8,1 | 79 | 37 | 24,3 |
| SP0820-0246 | 8,2 | 8,2 | 79 | 37 | 24,6 |
| SP0830-0249 | 8,3 | 8,3 | 79 | 37 | 24,9 |
| SP0840-0252 | 8,4 | 8,4 | 79 | 37 | 25,2 |
| SP0850-0255 | 8,5 | 8,5 | 79 | 37 | 25,5 |
| SP0860-0258 | 8,6 | 8,6 | 84 | 40 | 25,8 |
| SP0870-0261 | 8,7 | 8,7 | 84 | 40 | 26,1 |
| SP0880-0264 | 8,8 | 8,8 | 84 | 40 | 26,4 |
| SP0890-0267 | 8,9 | 8,9 | 84 | 40 | 26,7 |
| SP0900-0270 | 9,0 | 9,0 | 84 | 40 | 27,0 |
| SP0910-0273 | 9,1 | 9,1 | 84 | 40 | 27,3 |
| SP0920-0276 | 9,2 | 9,2 | 84 | 40 | 27,6 |
| SP0930-0279 | 9,3 | 9,3 | 84 | 40 | 27,9 |
| SP0940-0282 | 9,4 | 9,4 | 84 | 40 | 28,2 |
| SP0950-0285 | 9,5 | 9,5 | 84 | 40 | 28,5 |
| SP0960-0288 | 9,6 | 9,6 | 89 | 43 | 28,8 |
| SP0970-0291 | 9,7 | 9,7 | 89 | 43 | 29,1 |
| SP0980-0294 | 9,8 | 9,8 | 89 | 43 | 29,4 |
| SP0990-0297 | 9,9 | 9,9 | 89 | 43 | 29,7 |
| SP1000-0300 | 10,0 | 10,0 | 89 | 43 | 30,0 |

Пример заказа: SP0100-0030 VHM/FK

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

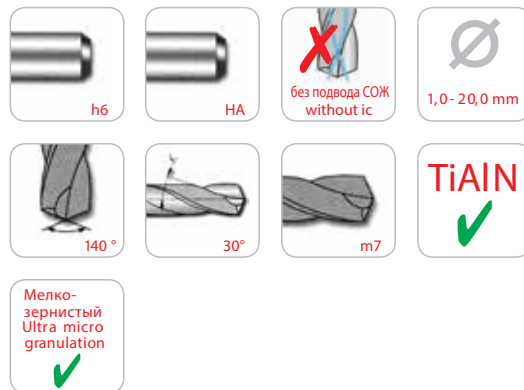
Твердосплавные сверла

короткие, без подвода СОЖ



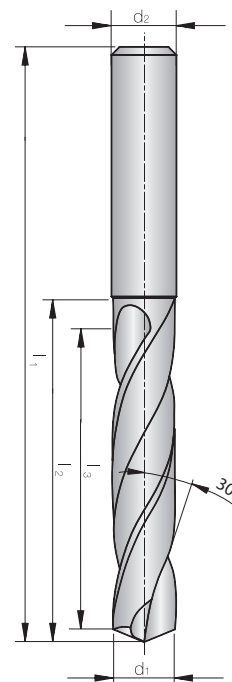
Solid carbide drills

short design, without through tool coolant



Исполнение / Execution 3 x D

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SP0100-0030 | 1,0 | 3 | 45 | 7 | 3,0 |
| SP0110-0033 | 1,1 | 3 | 45 | 7 | 3,3 |
| SP0120-0036 | 1,2 | 3 | 45 | 7 | 3,6 |
| SP0130-0039 | 1,3 | 3 | 45 | 7 | 3,9 |
| SP0140-0042 | 1,4 | 3 | 45 | 7 | 4,2 |
| SP0150-0045 | 1,5 | 3 | 55 | 14 | 4,5 |
| SP0160-0048 | 1,6 | 3 | 55 | 14 | 4,8 |
| SP0170-0051 | 1,7 | 3 | 55 | 14 | 5,1 |
| SP0180-0054 | 1,8 | 3 | 55 | 14 | 5,4 |
| SP0190-0057 | 1,9 | 4 | 55 | 14 | 5,7 |
| SP0200-0060 | 2,0 | 4 | 55 | 20 | 6,0 |
| SP0210-0063 | 2,1 | 4 | 55 | 20 | 6,3 |
| SP0220-0066 | 2,2 | 4 | 55 | 20 | 6,6 |
| SP0230-0069 | 2,3 | 4 | 55 | 20 | 6,9 |
| SP0240-0072 | 2,4 | 4 | 55 | 20 | 7,2 |
| SP0250-0075 | 2,5 | 4 | 55 | 20 | 7,5 |
| SP0260-0078 | 2,6 | 4 | 55 | 20 | 7,8 |
| SP0270-0081 | 2,7 | 4 | 55 | 20 | 8,1 |
| SP0280-0084 | 2,8 | 4 | 55 | 20 | 8,4 |
| SP0290-0087 | 2,9 | 4 | 55 | 20 | 8,7 |
| SP0300-0090 | 3,0 | 6 | 62 | 20 | 9,0 |
| SP0310-0093 | 3,1 | 6 | 62 | 20 | 9,3 |
| SP0320-0096 | 3,2 | 6 | 62 | 20 | 9,6 |
| SP0330-0099 | 3,3 | 6 | 62 | 20 | 9,9 |
| SP0340-0102 | 3,4 | 6 | 62 | 20 | 10,2 |
| SP0350-0105 | 3,5 | 6 | 62 | 20 | 10,5 |
| SP0360-0108 | 3,6 | 6 | 62 | 20 | 10,8 |
| SP0370-0111 | 3,7 | 6 | 62 | 20 | 11,1 |
| SP0380-0114 | 3,8 | 6 | 66 | 24 | 11,4 |
| SP0390-0117 | 3,9 | 6 | 66 | 24 | 11,7 |
| SP0400-0120 | 4,0 | 6 | 66 | 24 | 12,0 |
| SP0408-0122 | 4,08 | 6 | 66 | 24 | 12,2 |
| SP0410-0123 | 4,1 | 6 | 66 | 24 | 12,3 |
| SP0420-0126 | 4,2 | 6 | 66 | 24 | 12,6 |
| SP0430-0129 | 4,3 | 6 | 66 | 24 | 12,9 |
| SP0440-0132 | 4,4 | 6 | 66 | 24 | 13,2 |
| SP0450-0135 | 4,5 | 6 | 66 | 24 | 13,5 |
| SP0460-0138 | 4,6 | 6 | 66 | 24 | 13,8 |
| SP0470-0141 | 4,7 | 6 | 66 | 24 | 14,1 |
| SP0480-0144 | 4,8 | 6 | 66 | 28 | 14,4 |
| SP0490-0147 | 4,9 | 6 | 66 | 28 | 14,7 |
| SP0500-0150 | 5,0 | 6 | 66 | 28 | 15,0 |
| SP0509-0153 | 5,09 | 6 | 66 | 28 | 15,3 |
| SP0510-0153 | 5,1 | 6 | 66 | 28 | 15,3 |
| SP0520-0156 | 5,2 | 6 | 66 | 28 | 15,6 |
| SP0530-0159 | 5,3 | 6 | 66 | 28 | 15,9 |



Примечание: Также, по запросу, доступны сверла с хвостовиком по DIN 6535HB (с лыской).
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Твердосплавные сверла

короткие, без подвода СОЖ

Исполнение / Execution 3 x D

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SP0540-0162 | 5,4 | 6 | 66 | 28 | 16,2 |
| SP0550-0165 | 5,5 | 6 | 66 | 28 | 16,5 |
| SP0560-0168 | 5,6 | 6 | 66 | 28 | 16,8 |
| SP0570-0171 | 5,7 | 6 | 66 | 28 | 17,1 |
| SP0580-0174 | 5,8 | 6 | 66 | 28 | 17,4 |
| SP0590-0177 | 5,9 | 6 | 66 | 28 | 17,7 |
| SP0600-0180 | 6,0 | 6 | 66 | 28 | 18,0 |
| SP0609-0183 | 6,09 | 8 | 79 | 34 | 18,3 |
| SP0610-0183 | 6,1 | 8 | 79 | 34 | 18,3 |
| SP0620-0186 | 6,2 | 8 | 79 | 34 | 18,6 |
| SP0630-0189 | 6,3 | 8 | 79 | 34 | 18,9 |
| SP0640-0192 | 6,4 | 8 | 79 | 34 | 19,2 |
| SP0650-0195 | 6,5 | 8 | 79 | 34 | 19,5 |
| SP0660-0198 | 6,6 | 8 | 79 | 34 | 19,8 |
| SP0670-0201 | 6,7 | 8 | 79 | 34 | 20,1 |
| SP0680-0204 | 6,8 | 8 | 79 | 34 | 20,4 |
| SP0690-0207 | 6,9 | 8 | 79 | 34 | 20,7 |
| SP0700-0210 | 7,0 | 8 | 79 | 34 | 21,0 |
| SP0710-0213 | 7,1 | 8 | 79 | 41 | 21,3 |
| SP0720-0216 | 7,2 | 8 | 79 | 41 | 21,6 |
| SP0730-0219 | 7,3 | 8 | 79 | 41 | 21,9 |
| SP0740-0222 | 7,4 | 8 | 79 | 41 | 22,2 |
| SP0750-0225 | 7,5 | 8 | 79 | 41 | 22,5 |
| SP0760-0228 | 7,6 | 8 | 79 | 41 | 22,8 |
| SP0770-0231 | 7,7 | 8 | 79 | 41 | 23,1 |
| SP0780-0234 | 7,8 | 8 | 79 | 41 | 23,4 |
| SP0790-0237 | 7,9 | 8 | 79 | 41 | 23,7 |
| SP0800-0240 | 8,0 | 8 | 79 | 41 | 24,0 |
| SP0810-0243 | 8,1 | 10 | 89 | 47 | 24,3 |
| SP0820-0246 | 8,2 | 10 | 89 | 47 | 24,6 |
| SP0830-0249 | 8,3 | 10 | 89 | 47 | 24,9 |
| SP0840-0252 | 8,4 | 10 | 89 | 47 | 25,2 |
| SP0850-0255 | 8,5 | 10 | 89 | 47 | 25,5 |
| SP0860-0258 | 8,6 | 10 | 89 | 47 | 25,8 |
| SP0870-0261 | 8,7 | 10 | 89 | 47 | 26,1 |
| SP0880-0264 | 8,8 | 10 | 89 | 47 | 26,4 |
| SP0890-0267 | 8,9 | 10 | 89 | 47 | 26,7 |
| SP0900-0270 | 9,0 | 10 | 89 | 47 | 27,0 |
| SP0910-0273 | 9,1 | 10 | 89 | 47 | 27,3 |
| SP0920-0276 | 9,2 | 10 | 89 | 47 | 27,6 |
| SP0930-0279 | 9,3 | 10 | 89 | 47 | 27,9 |
| SP0940-0282 | 9,4 | 10 | 89 | 47 | 28,2 |
| SP0950-0285 | 9,5 | 10 | 89 | 47 | 28,5 |
| SP0960-0288 | 9,6 | 10 | 89 | 47 | 28,8 |
| SP0970-0291 | 9,7 | 10 | 89 | 47 | 29,1 |
| SP0980-0294 | 9,8 | 10 | 89 | 47 | 29,4 |
| SP0990-0297 | 9,9 | 10 | 89 | 47 | 29,7 |
| SP1000-0300 | 10,0 | 10 | 89 | 47 | 30,0 |
| SP1010-0303 | 10,1 | 12 | 102 | 55 | 30,3 |
| SP1020-0306 | 10,2 | 12 | 102 | 55 | 30,6 |
| SP1030-0309 | 10,3 | 12 | 102 | 55 | 30,9 |
| SP1040-0312 | 10,4 | 12 | 102 | 55 | 31,2 |
| SP1050-0315 | 10,5 | 12 | 102 | 55 | 31,5 |
| SP1060-0318 | 10,6 | 12 | 102 | 55 | 31,8 |
| SP1070-0321 | 10,7 | 12 | 102 | 55 | 32,1 |
| SP1080-0324 | 10,8 | 12 | 102 | 55 | 32,4 |
| SP1090-0327 | 10,9 | 12 | 102 | 55 | 32,7 |
| SP1100-0330 | 11,0 | 12 | 102 | 55 | 33,0 |
| SP1110-0333 | 11,1 | 12 | 102 | 55 | 33,3 |
| SP1120-0336 | 11,2 | 12 | 102 | 55 | 33,6 |
| SP1130-0339 | 11,3 | 12 | 102 | 55 | 33,9 |
| SP1140-0342 | 11,4 | 12 | 102 | 55 | 34,2 |

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Solid carbide drills

short design, without through tool coolant

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SP1150-0345 | 11,5 | 12 | 102 | 55 | 34,5 |
| SP1160-0348 | 11,6 | 12 | 102 | 55 | 34,8 |
| SP1170-0351 | 11,7 | 12 | 102 | 55 | 35,1 |
| SP1180-0354 | 11,8 | 12 | 102 | 55 | 35,4 |
| SP1190-0357 | 11,9 | 12 | 102 | 55 | 35,7 |
| SP1200-0360 | 12,0 | 12 | 102 | 55 | 36,0 |
| SP1230-0369 | 12,3 | 14 | 107 | 60 | 36,9 |
| SP1250-0375 | 12,5 | 14 | 107 | 60 | 37,5 |
| SP1280-0384 | 12,8 | 14 | 107 | 60 | 38,4 |
| SP1300-0390 | 13,0 | 14 | 107 | 60 | 39,0 |
| SP1350-0405 | 13,5 | 14 | 107 | 60 | 40,5 |
| SP1380-0414 | 13,8 | 14 | 107 | 60 | 41,4 |
| SP1400-0420 | 14,0 | 14 | 107 | 60 | 42,0 |
| SP1450-0435 | 14,5 | 16 | 115 | 65 | 43,5 |
| SP1480-0444 | 14,8 | 16 | 115 | 65 | 44,4 |
| SP1500-0450 | 15,0 | 16 | 115 | 65 | 45,0 |
| SP1550-0465 | 15,5 | 16 | 115 | 65 | 46,5 |
| SP1580-0474 | 15,8 | 16 | 115 | 65 | 47,4 |
| SP1600-0480 | 16,0 | 16 | 115 | 65 | 48,0 |
| SP1650-0495 | 16,5 | 18 | 123 | 73 | 49,5 |
| SP1680-0504 | 16,8 | 18 | 123 | 73 | 50,4 |
| SP1700-0510 | 17,0 | 18 | 123 | 73 | 51,0 |
| SP1750-0525 | 17,5 | 18 | 123 | 73 | 52,5 |
| SP1780-0534 | 17,8 | 18 | 123 | 73 | 53,4 |
| SP1800-0540 | 18,0 | 18 | 123 | 73 | 54,0 |
| SP1850-0555 | 18,5 | 20 | 131 | 79 | 55,5 |
| SP1880-0564 | 18,8 | 20 | 131 | 79 | 56,4 |
| SP1900-0570 | 19,0 | 20 | 131 | 79 | 57,0 |
| SP1950-0585 | 19,5 | 20 | 131 | 79 | 58,5 |
| SP1980-0594 | 19,8 | 20 | 131 | 79 | 59,4 |
| SP2000-0600 | 20,0 | 20 | 131 | 79 | 60,0 |

Пример заказа: SP0100-0030 VHM/TIALN



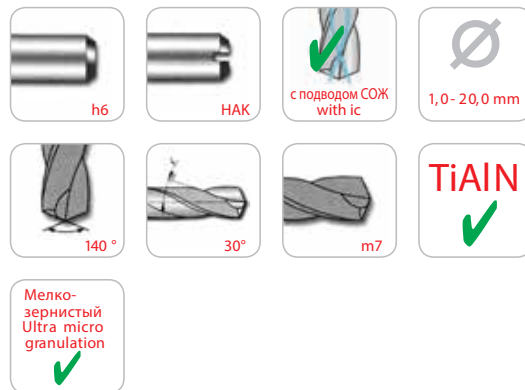
Твердосплавные сверла

короткие, с внутренними каналами подвода СОЖ



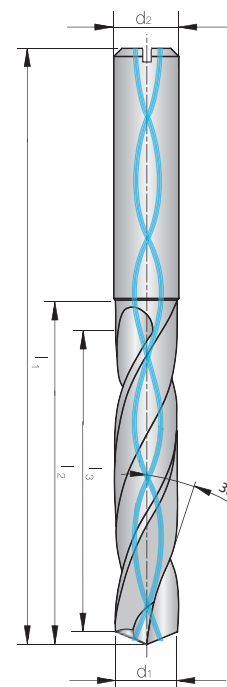
Solid carbide drills

short design, with through tool coolant



Исполнение / Execution 3 x D

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0100-0030 | 1,0 | 3 | 45 | 7 | 3,0 |
| SPC0110-0033 | 1,1 | 3 | 45 | 7 | 3,3 |
| SPC0120-0036 | 1,2 | 3 | 45 | 7 | 3,6 |
| SPC0130-0039 | 1,3 | 3 | 45 | 7 | 3,9 |
| SPC0140-0042 | 1,4 | 3 | 45 | 7 | 4,2 |
| SPC0150-0045 | 1,5 | 3 | 55 | 14 | 4,5 |
| SPC0160-0048 | 1,6 | 3 | 55 | 14 | 4,8 |
| SPC0170-0051 | 1,7 | 3 | 55 | 14 | 5,1 |
| SPC0180-0054 | 1,8 | 3 | 55 | 14 | 5,4 |
| SPC0190-0057 | 1,9 | 3 | 55 | 14 | 5,7 |
| SPC0200-0060 | 2,0 | 4 | 55 | 20 | 6,0 |
| SPC0210-0063 | 2,1 | 4 | 55 | 20 | 6,3 |
| SPC0220-0066 | 2,2 | 4 | 55 | 20 | 6,6 |
| SPC0230-0069 | 2,3 | 4 | 55 | 20 | 6,9 |
| SPC0240-0072 | 2,4 | 4 | 55 | 20 | 7,2 |
| SPC0250-0075 | 2,5 | 4 | 55 | 20 | 7,5 |
| SPC0260-0078 | 2,6 | 4 | 55 | 20 | 7,8 |
| SPC0270-0081 | 2,7 | 4 | 55 | 20 | 8,1 |
| SPC0280-0084 | 2,8 | 4 | 55 | 20 | 8,4 |
| SPC0290-0087 | 2,9 | 4 | 55 | 20 | 8,7 |
| SPC0300-0090 | 3,0 | 6 | 62 | 20 | 9,0 |
| SPC0310-0093 | 3,1 | 6 | 62 | 20 | 9,3 |
| SPC0320-0096 | 3,2 | 6 | 62 | 20 | 9,6 |
| SPC0325-0098 | 3,25 | 6 | 62 | 20 | 9,8 |
| SPC0330-0099 | 3,3 | 6 | 62 | 20 | 9,9 |
| SPC0340-0102 | 3,4 | 6 | 62 | 20 | 10,2 |
| SPC0350-0105 | 3,5 | 6 | 62 | 20 | 10,5 |
| SPC0360-0108 | 3,6 | 6 | 62 | 20 | 10,8 |
| SPC0370-0111 | 3,7 | 6 | 62 | 20 | 11,1 |
| SPC0380-0114 | 3,8 | 6 | 66 | 24 | 11,4 |
| SPC0390-0117 | 3,9 | 6 | 66 | 24 | 11,7 |
| SPC0400-0120 | 4,0 | 6 | 66 | 24 | 12,0 |
| SPC0410-0123 | 4,1 | 6 | 66 | 24 | 12,3 |
| SPC0415-0125 | 4,15 | 6 | 66 | 24 | 12,5 |
| SPC0420-0126 | 4,2 | 6 | 66 | 24 | 12,6 |
| SPC0430-0129 | 4,3 | 6 | 66 | 24 | 12,9 |
| SPC0440-0132 | 4,4 | 6 | 66 | 24 | 13,2 |
| SPC0450-0135 | 4,5 | 6 | 66 | 24 | 13,5 |
| SPC0460-0138 | 4,6 | 6 | 66 | 24 | 13,8 |
| SPC0465-0140 | 4,65 | 6 | 66 | 24 | 14,0 |
| SPC0470-0141 | 4,7 | 6 | 66 | 24 | 14,1 |
| SPC0480-0144 | 4,8 | 6 | 66 | 28 | 14,4 |
| SPC0490-0147 | 4,9 | 6 | 66 | 28 | 14,7 |
| SPC0500-0150 | 5,0 | 6 | 66 | 28 | 15,0 |
| SPC0510-0153 | 5,1 | 6 | 66 | 28 | 15,3 |
| SPC0520-0156 | 5,2 | 6 | 66 | 28 | 15,6 |



Пример заказа: SPC0100-0030 VHM/TIALN

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Твердосплавные сверла

короткие, с внутренними каналами подвода СОЖ

Solid carbide drills

short design, with through tool coolant

Исполнение / Execution 3 x D

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0530-0159 | 5,3 | 6 | 66 | 28 | 15,9 |
| SPC0540-0162 | 5,4 | 6 | 66 | 28 | 16,2 |
| SPC0550-0165 | 5,5 | 6 | 66 | 28 | 16,5 |
| SPC0555-0167 | 5,55 | 6 | 66 | 28 | 16,7 |
| SPC0560-0168 | 5,6 | 6 | 66 | 28 | 16,8 |
| SPC0570-0171 | 5,7 | 6 | 66 | 28 | 17,1 |
| SPC0580-0174 | 5,8 | 6 | 66 | 28 | 17,4 |
| SPC0590-0177 | 5,9 | 6 | 66 | 28 | 17,7 |
| SPC0600-0180 | 6,0 | 6 | 66 | 28 | 18,0 |
| SPC0610-0183 | 6,1 | 8 | 79 | 34 | 18,3 |
| SPC0620-0186 | 6,2 | 8 | 79 | 34 | 18,6 |
| SPC0630-0189 | 6,3 | 8 | 79 | 34 | 18,9 |
| SPC0640-0192 | 6,4 | 8 | 79 | 34 | 19,2 |
| SPC0650-0195 | 6,5 | 8 | 79 | 34 | 19,5 |
| SPC0655-0197 | 6,55 | 8 | 79 | 34 | 19,7 |
| SPC0660-0198 | 6,6 | 8 | 79 | 34 | 19,8 |
| SPC0670-0201 | 6,7 | 8 | 79 | 34 | 20,1 |
| SPC0680-0204 | 6,8 | 8 | 79 | 34 | 20,4 |
| SPC0690-0207 | 6,9 | 8 | 79 | 34 | 20,7 |
| SPC0700-0210 | 7,0 | 8 | 79 | 34 | 21,0 |
| SPC0710-0213 | 7,1 | 8 | 79 | 41 | 21,3 |
| SPC0720-0216 | 7,2 | 8 | 79 | 41 | 21,6 |
| SPC0730-0219 | 7,3 | 8 | 79 | 41 | 21,9 |
| SPC0740-0222 | 7,4 | 8 | 79 | 41 | 22,2 |
| SPC0745-0224 | 7,45 | 8 | 79 | 41 | 22,4 |
| SPC0750-0225 | 7,5 | 8 | 79 | 41 | 22,5 |
| SPC0760-0228 | 7,6 | 8 | 79 | 41 | 22,8 |
| SPC0770-0231 | 7,7 | 8 | 79 | 41 | 23,1 |
| SPC0780-0234 | 7,8 | 8 | 79 | 41 | 23,4 |
| SPC0790-0237 | 7,9 | 8 | 79 | 41 | 23,7 |
| SPC0800-0240 | 8,0 | 8 | 79 | 41 | 24,0 |
| SPC0810-0243 | 8,1 | 10 | 89 | 47 | 24,3 |
| SPC0820-0246 | 8,2 | 10 | 89 | 47 | 24,6 |
| SPC0830-0249 | 8,3 | 10 | 89 | 47 | 24,9 |
| SPC0840-0252 | 8,4 | 10 | 89 | 47 | 25,2 |
| SPC0850-0255 | 8,5 | 10 | 89 | 47 | 25,5 |
| SPC0860-0258 | 8,6 | 10 | 89 | 47 | 25,8 |
| SPC0870-0261 | 8,7 | 10 | 89 | 47 | 26,1 |
| SPC0880-0264 | 8,8 | 10 | 89 | 47 | 26,4 |
| SPC0890-0267 | 8,9 | 10 | 89 | 47 | 26,7 |
| SPC0900-0270 | 9,0 | 10 | 89 | 47 | 27,0 |
| SPC0910-0273 | 9,1 | 10 | 89 | 47 | 27,3 |
| SPC0920-0276 | 9,2 | 10 | 89 | 47 | 27,6 |
| SPC0925-0278 | 9,25 | 10 | 89 | 47 | 27,8 |
| SPC0930-0279 | 9,3 | 10 | 89 | 47 | 27,9 |
| SPC0940-0282 | 9,4 | 10 | 89 | 47 | 28,2 |
| SPC0950-0285 | 9,5 | 10 | 89 | 47 | 28,5 |
| SPC0960-0288 | 9,6 | 10 | 89 | 47 | 28,8 |
| SPC0970-0291 | 9,7 | 10 | 89 | 47 | 29,1 |
| SPC0980-0294 | 9,8 | 10 | 89 | 47 | 29,4 |
| SPC0990-0297 | 9,9 | 10 | 89 | 47 | 29,7 |
| SPC1000-0300 | 10,0 | 10 | 89 | 47 | 30,0 |
| SPC1010-0303 | 10,1 | 12 | 102 | 55 | 30,3 |
| SPC1020-0306 | 10,2 | 12 | 102 | 55 | 30,6 |
| SPC1025-0308 | 10,25 | 12 | 102 | 55 | 30,8 |
| SPC1030-0309 | 10,3 | 12 | 102 | 55 | 30,9 |
| SPC1040-0312 | 10,4 | 12 | 102 | 55 | 31,2 |
| SPC1050-0315 | 10,5 | 12 | 102 | 55 | 31,5 |
| SPC1060-0318 | 10,6 | 12 | 102 | 55 | 31,8 |
| SPC1070-0321 | 10,7 | 12 | 102 | 55 | 32,1 |
| SPC1080-0324 | 10,8 | 12 | 102 | 55 | 32,4 |
| SPC1090-0327 | 10,9 | 12 | 102 | 55 | 32,7 |

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC1100-0330 | 11,0 | 12 | 102 | 55 | 33,0 |
| SPC1110-0333 | 11,1 | 12 | 102 | 55 | 33,3 |
| SPC1120-0336 | 11,2 | 12 | 102 | 55 | 33,6 |
| SPC1130-0339 | 11,3 | 12 | 102 | 55 | 33,9 |
| SPC1140-0342 | 11,4 | 12 | 102 | 55 | 34,2 |
| SPC1150-0345 | 11,5 | 12 | 102 | 55 | 34,5 |
| SPC1160-0348 | 11,6 | 12 | 102 | 55 | 34,8 |
| SPC1170-0351 | 11,7 | 12 | 102 | 55 | 35,1 |
| SPC1180-0354 | 11,8 | 12 | 102 | 55 | 35,4 |
| SPC1190-0357 | 11,9 | 12 | 102 | 55 | 35,7 |
| SPC1200-0360 | 12,0 | 12 | 102 | 55 | 36,0 |
| SPC1250-0375 | 12,5 | 14 | 107 | 60 | 37,5 |
| SPC1280-0384 | 12,8 | 14 | 107 | 60 | 38,4 |
| SPC1300-0390 | 13,0 | 14 | 107 | 60 | 39,0 |
| SPC1310-0393 | 13,1 | 14 | 107 | 60 | 39,3 |
| SPC1350-0405 | 13,5 | 14 | 107 | 60 | 40,5 |
| SPC1380-0414 | 13,8 | 14 | 107 | 60 | 41,4 |
| SPC1400-0420 | 14,0 | 14 | 107 | 60 | 42,0 |
| SPC1420-0426 | 14,2 | 16 | 115 | 65 | 42,6 |
| SPC1450-0435 | 14,5 | 16 | 115 | 65 | 43,5 |
| SPC1500-0450 | 15,0 | 16 | 115 | 65 | 45,0 |
| SPC1510-0453 | 15,1 | 16 | 115 | 65 | 45,3 |
| SPC1550-0465 | 15,5 | 16 | 115 | 65 | 46,5 |
| SPC1580-0474 | 15,8 | 16 | 115 | 65 | 47,4 |
| SPC1600-0480 | 16,0 | 16 | 115 | 65 | 48,0 |
| SPC1650-0495 | 16,5 | 18 | 123 | 73 | 49,5 |
| SPC1680-0504 | 16,8 | 18 | 123 | 73 | 50,4 |
| SPC1690-0507 | 16,9 | 18 | 123 | 73 | 50,7 |
| SPC1700-0510 | 17,0 | 18 | 123 | 73 | 51,0 |
| SPC1750-0525 | 17,5 | 18 | 123 | 73 | 52,5 |
| SPC1780-0534 | 17,8 | 18 | 123 | 73 | 53,4 |
| SPC1800-0540 | 18,0 | 18 | 123 | 73 | 54,0 |
| SPC1850-0555 | 18,5 | 20 | 131 | 79 | 55,5 |
| SPC1880-0564 | 18,8 | 20 | 131 | 79 | 56,4 |
| SPC1890-0567 | 18,9 | 20 | 131 | 79 | 56,7 |
| SPC1900-0570 | 19,0 | 20 | 131 | 79 | 57,0 |
| SPC1950-0585 | 19,5 | 20 | 131 | 79 | 58,5 |
| SPC1980-0594 | 19,8 | 20 | 131 | 79 | 59,4 |
| SPC2000-0600 | 20,0 | 20 | 131 | 79 | 60,0 |

Пример заказа: SPC100-0030 VHM/TIALN



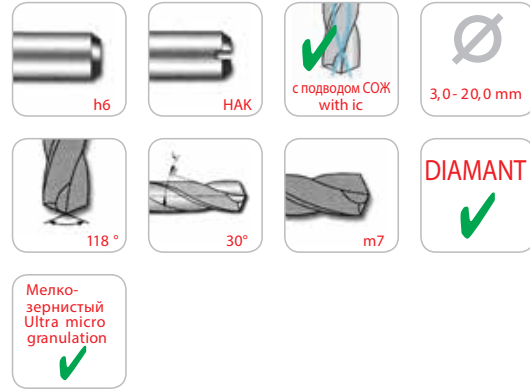
Твердосплавные сверла

короткие, с внутренними каналами подвода СОЖ, алмазное покрытие



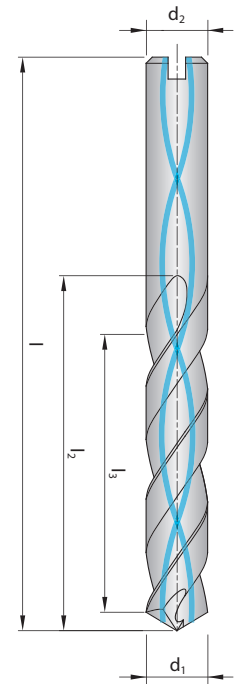
Solid carbide drills

short design, with through tool coolant, diamond coated



Исполнение / Execution 3 x D для алюминия / for aluminium

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0300-0090-ALU | 3,0 | 6 | 62 | 20 | 9,0 |
| SPC0310-0093-ALU | 3,1 | 6 | 62 | 20 | 9,3 |
| SPC0320-0096-ALU | 3,2 | 6 | 62 | 20 | 9,6 |
| SPC0330-0099-ALU | 3,3 | 6 | 62 | 20 | 9,9 |
| SPC0340-0102-ALU | 3,4 | 6 | 62 | 20 | 10,2 |
| SPC0350-0105-ALU | 3,5 | 6 | 62 | 20 | 10,5 |
| SPC0360-0108-ALU | 3,6 | 6 | 62 | 20 | 10,8 |
| SPC0370-0111-ALU | 3,7 | 6 | 62 | 20 | 11,1 |
| SPC0380-0114-ALU | 3,8 | 6 | 66 | 24 | 11,4 |
| SPC0390-0117-ALU | 3,9 | 6 | 66 | 24 | 11,7 |
| SPC0400-0120-ALU | 4,0 | 6 | 66 | 24 | 12,0 |
| SPC0410-0123-ALU | 4,1 | 6 | 66 | 24 | 12,3 |
| SPC0420-0126-ALU | 4,2 | 6 | 66 | 24 | 12,6 |
| SPC0430-0129-ALU | 4,3 | 6 | 66 | 24 | 12,9 |
| SPC0440-0132-ALU | 4,4 | 6 | 66 | 24 | 13,2 |
| SPC0450-0135-ALU | 4,5 | 6 | 66 | 24 | 13,5 |
| SPC0460-0138-ALU | 4,6 | 6 | 66 | 24 | 13,8 |
| SPC0470-0141-ALU | 4,7 | 6 | 66 | 24 | 14,1 |
| SPC0480-0144-ALU | 4,8 | 6 | 66 | 28 | 14,4 |
| SPC0490-0147-ALU | 4,9 | 6 | 66 | 28 | 14,7 |
| SPC0500-0150-ALU | 5,0 | 6 | 66 | 28 | 15,0 |
| SPC0510-0153-ALU | 5,1 | 6 | 66 | 28 | 15,3 |
| SPC0520-0156-ALU | 5,2 | 6 | 66 | 28 | 15,6 |
| SPC0530-0159-ALU | 5,3 | 6 | 66 | 28 | 15,9 |
| SPC0540-0162-ALU | 5,4 | 6 | 66 | 28 | 16,2 |
| SPC0550-0165-ALU | 5,5 | 6 | 66 | 28 | 16,5 |
| SPC0560-0168-ALU | 5,6 | 6 | 66 | 28 | 16,8 |
| SPC0570-0171-ALU | 5,7 | 6 | 66 | 28 | 17,1 |
| SPC0580-0174-ALU | 5,8 | 6 | 66 | 28 | 17,4 |
| SPC0590-0177-ALU | 5,9 | 6 | 66 | 28 | 17,7 |
| SPC0600-0180-ALU | 6,0 | 6 | 66 | 28 | 18,0 |
| SPC0610-0183-ALU | 6,1 | 8 | 79 | 34 | 18,3 |
| SPC0620-0186-ALU | 6,2 | 8 | 79 | 34 | 18,6 |
| SPC0630-0189-ALU | 6,3 | 8 | 79 | 34 | 18,9 |
| SPC0640-0192-ALU | 6,4 | 8 | 79 | 34 | 19,2 |
| SPC0650-0195-ALU | 6,5 | 8 | 79 | 34 | 19,5 |
| SPC0660-0198-ALU | 6,6 | 8 | 79 | 34 | 19,8 |
| SPC0670-0201-ALU | 6,7 | 8 | 79 | 34 | 20,1 |
| SPC0680-0204-ALU | 6,8 | 8 | 79 | 34 | 20,4 |
| SPC0690-0207-ALU | 6,9 | 8 | 79 | 34 | 20,7 |
| SPC0700-0210-ALU | 7,0 | 8 | 79 | 34 | 21,0 |
| SPC0710-0213-ALU | 7,1 | 8 | 79 | 41 | 21,3 |
| SPC0720-0216-ALU | 7,2 | 8 | 79 | 41 | 21,6 |
| SPC0730-0219-ALU | 7,3 | 8 | 79 | 41 | 21,9 |
| SPC0740-0222-ALU | 7,4 | 8 | 79 | 41 | 22,2 |
| SPC0750-0225-ALU | 7,5 | 8 | 79 | 41 | 22,5 |



Пример заказа: SPC0300-0090-ALU VHM/DLC

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Твердосплавные сверла

короткие, с внутренними каналами подвода СОЖ, алмазное покрытие

Solid carbide drills

short design, with through tool coolant, diamond coated

Исполнение / Execution 3 x D для алюминия / for aluminium

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0760-0228-ALU | 7,6 | 8 | 79 | 41 | 22,8 |
| SPC0770-0231-ALU | 7,7 | 8 | 79 | 41 | 23,1 |
| SPC0780-0234-ALU | 7,8 | 8 | 79 | 41 | 23,4 |
| SPC0790-0237-ALU | 7,9 | 8 | 79 | 41 | 23,7 |
| SPC0800-0240-ALU | 8,0 | 10 | 79 | 41 | 24,0 |
| SPC0810-0243-ALU | 8,1 | 10 | 89 | 47 | 24,3 |
| SPC0820-0246-ALU | 8,2 | 10 | 89 | 47 | 24,6 |
| SPC0830-0249-ALU | 8,3 | 10 | 89 | 47 | 24,9 |
| SPC0840-0252-ALU | 8,4 | 10 | 89 | 47 | 25,2 |
| SPC0850-0255-ALU | 8,5 | 10 | 89 | 47 | 25,5 |
| SPC0860-0258-ALU | 8,6 | 10 | 89 | 47 | 25,8 |
| SPC0870-0261-ALU | 8,7 | 10 | 89 | 47 | 26,1 |
| SPC0880-0264-ALU | 8,8 | 10 | 89 | 47 | 26,4 |
| SPC0890-0267-ALU | 8,9 | 10 | 89 | 47 | 26,7 |
| SPC0900-0270-ALU | 9,0 | 10 | 89 | 47 | 27,0 |
| SPC0910-0273-ALU | 9,1 | 10 | 89 | 47 | 27,3 |
| SPC0920-0276-ALU | 9,2 | 10 | 89 | 47 | 27,6 |
| SPC0930-0279-ALU | 9,3 | 10 | 89 | 47 | 27,9 |
| SPC0940-0282-ALU | 9,4 | 10 | 89 | 47 | 28,2 |
| SPC0950-0285-ALU | 9,5 | 10 | 89 | 47 | 28,5 |
| SPC0960-0288-ALU | 9,6 | 10 | 89 | 47 | 28,8 |
| SPC0970-0291-ALU | 9,7 | 10 | 89 | 47 | 29,1 |
| SPC0980-0294-ALU | 9,8 | 10 | 89 | 47 | 29,4 |
| SPC0990-0297-ALU | 9,9 | 10 | 89 | 55 | 29,7 |
| SPC1000-0300-ALU | 10,0 | 10 | 89 | 55 | 30,0 |
| SPC1010-0303-ALU | 10,1 | 12 | 102 | 55 | 30,3 |
| SPC1020-0306-ALU | 10,2 | 12 | 102 | 55 | 30,6 |
| SPC1030-0309-ALU | 10,3 | 12 | 102 | 55 | 30,9 |
| SPC1040-0312-ALU | 10,4 | 12 | 102 | 55 | 31,2 |
| SPC1050-0315-ALU | 10,5 | 12 | 102 | 55 | 31,5 |
| SPC1060-0318-ALU | 10,6 | 12 | 102 | 55 | 31,8 |
| SPC1070-0321-ALU | 10,7 | 12 | 102 | 55 | 32,1 |
| SPC1080-0324-ALU | 10,8 | 12 | 102 | 55 | 32,4 |
| SPC1090-0327-ALU | 10,9 | 12 | 102 | 55 | 32,7 |
| SPC1100-0330-ALU | 11,0 | 12 | 102 | 55 | 33,0 |
| SPC1110-0333-ALU | 11,1 | 12 | 102 | 55 | 33,3 |
| SPC1120-0336-ALU | 11,2 | 12 | 102 | 55 | 33,6 |
| SPC1130-0339-ALU | 11,3 | 12 | 102 | 55 | 33,9 |
| SPC1140-0342-ALU | 11,4 | 12 | 102 | 55 | 34,2 |
| SPC1150-0345-ALU | 11,5 | 12 | 102 | 55 | 34,5 |
| SPC1160-0348-ALU | 11,6 | 12 | 102 | 55 | 34,8 |
| SPC1170-0351-ALU | 11,7 | 12 | 102 | 55 | 35,1 |
| SPC1180-0354-ALU | 11,8 | 12 | 102 | 55 | 35,4 |
| SPC1190-0357-ALU | 11,9 | 12 | 102 | 55 | 35,7 |
| SPC1200-0360-ALU | 12,0 | 12 | 102 | 55 | 36,0 |
| SPC1250-0375-ALU | 12,5 | 14 | 107 | 60 | 37,5 |
| SPC1280-0384-ALU | 12,8 | 14 | 107 | 60 | 38,4 |
| SPC1300-0390-ALU | 13,0 | 14 | 107 | 60 | 39,0 |
| SPC1350-0405-ALU | 13,5 | 14 | 107 | 60 | 40,5 |
| SPC1380-0414-ALU | 13,8 | 14 | 107 | 60 | 41,4 |
| SPC1400-0420-ALU | 14,0 | 14 | 107 | 60 | 42,0 |
| SPC1420-0426-ALU | 14,2 | 16 | 115 | 65 | 42,6 |
| SPC1450-0435-ALU | 14,5 | 16 | 115 | 65 | 43,5 |
| SPC1500-0450-ALU | 15,0 | 16 | 115 | 65 | 45,0 |
| SPC1550-0465-ALU | 15,5 | 16 | 115 | 65 | 46,5 |
| SPC1580-0474-ALU | 15,8 | 16 | 115 | 65 | 47,4 |
| SPC1600-0480-ALU | 16,0 | 16 | 115 | 65 | 48,0 |
| SPC1650-0495-ALU | 16,5 | 18 | 123 | 73 | 49,5 |
| SPC1680-0504-ALU | 16,8 | 18 | 123 | 73 | 50,4 |
| SPC1700-0510-ALU | 17,0 | 18 | 123 | 73 | 51,0 |
| SPC1750-0525-ALU | 17,5 | 18 | 123 | 73 | 52,5 |
| SPC1780-0534-ALU | 17,8 | 18 | 123 | 73 | 53,4 |

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC1800-0540-ALU | 18,0 | 18 | 123 | 73 | 54,0 |
| SPC1850-0555-ALU | 18,5 | 20 | 131 | 79 | 55,5 |
| SPC1880-0564-ALU | 18,8 | 20 | 131 | 79 | 56,4 |
| SPC1900-0570-ALU | 19,0 | 20 | 131 | 79 | 57,0 |
| SPC1950-0585-ALU | 19,5 | 20 | 131 | 79 | 58,5 |
| SPC1980-0594-ALU | 19,8 | 20 | 131 | 79 | 59,4 |
| SPC2000-0600-ALU | 20,0 | 20 | 131 | 79 | 60,0 |

Пример заказа: SPC0300-0090-ALU VHM/DLC

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm



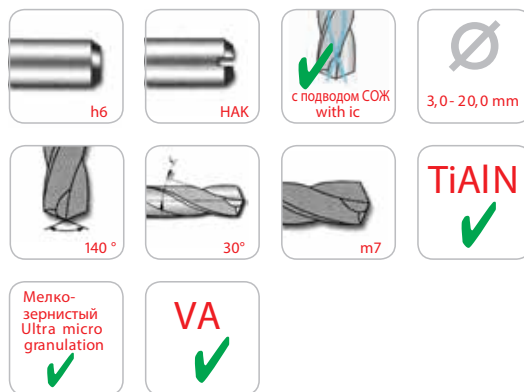
Твердосплавные сверла

короткие, с внутренними каналами подвода СОЖ.



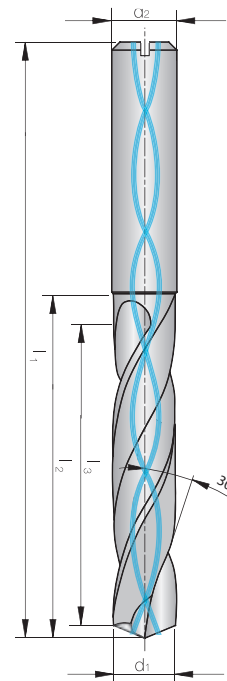
Solid carbide drills

short design, with through tool coolant



Исполнение / Execution 3 x D для нержавеющей стали / for stainless steel

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0300-0090-VA | 3,0 | 6 | 62 | 20 | 9,0 |
| SPC0310-0093-VA | 3,1 | 6 | 62 | 20 | 9,3 |
| SPC0320-0096VA | 3,2 | 6 | 62 | 20 | 9,6 |
| SPC0330-0099VA | 3,3 | 6 | 62 | 20 | 9,9 |
| SPC0340-0102-VA | 3,4 | 6 | 62 | 20 | 10,2 |
| SPC0350-0105-VA | 3,5 | 6 | 62 | 20 | 10,5 |
| SPC0360-0108-VA | 3,6 | 6 | 62 | 20 | 10,8 |
| SPC0370-0111-VA | 3,7 | 6 | 62 | 20 | 11,1 |
| SPC0380-0114-VA | 3,8 | 6 | 66 | 24 | 11,4 |
| SPC0390-0117-VA | 3,9 | 6 | 66 | 24 | 11,7 |
| SPC0400-0120-VA | 4,0 | 6 | 66 | 24 | 12,0 |
| SPC0410-0123-VA | 4,1 | 6 | 66 | 24 | 12,3 |
| SPC0420-0126-VA | 4,2 | 6 | 66 | 24 | 12,6 |
| SPC0430-0129-VA | 4,3 | 6 | 66 | 24 | 12,9 |
| SPC0440-0132-VA | 4,4 | 6 | 66 | 24 | 13,2 |
| SPC0450-0135-VA | 4,5 | 6 | 66 | 24 | 13,5 |
| SPC0460-0138-VA | 4,6 | 6 | 66 | 24 | 13,8 |
| SPC0470-0141-VA | 4,7 | 6 | 66 | 24 | 14,1 |
| SPC0480-0144-VA | 4,8 | 6 | 66 | 28 | 14,4 |
| SPC0490-0147-VA | 4,9 | 6 | 66 | 28 | 14,7 |
| SPC0500-0150-VA | 5,0 | 6 | 66 | 28 | 15,0 |
| SPC0510-0153-VA | 5,1 | 6 | 66 | 28 | 15,3 |
| SPC0520-0156-VA | 5,2 | 6 | 66 | 28 | 15,6 |
| SPC0530-0159-VA | 5,3 | 6 | 66 | 28 | 15,9 |
| SPC0540-0162-VA | 5,4 | 6 | 66 | 28 | 16,2 |
| SPC0550-0165-VA | 5,5 | 6 | 66 | 28 | 16,5 |
| SPC0560-0168-VA | 5,6 | 6 | 66 | 28 | 16,8 |
| SPC0570-0171-VA | 5,7 | 6 | 66 | 28 | 17,1 |
| SPC0580-0174-VA | 5,8 | 6 | 66 | 28 | 17,4 |
| SPC0590-0177-VA | 5,9 | 6 | 66 | 28 | 17,7 |
| SPC0600-0180-VA | 6,0 | 6 | 66 | 28 | 18,0 |
| SPC0610-0183-VA | 6,1 | 8 | 79 | 34 | 18,3 |
| SPC0620-0186-VA | 6,2 | 8 | 79 | 34 | 18,6 |
| SPC0630-0189-VA | 6,3 | 8 | 79 | 34 | 18,9 |
| SPC0640-0192-VA | 6,4 | 8 | 79 | 34 | 19,2 |
| SPC0650-0195-VA | 6,5 | 8 | 79 | 34 | 19,5 |
| SPC0660-0198-VA | 6,6 | 8 | 79 | 34 | 19,8 |
| SPC0670-0201-VA | 6,7 | 8 | 79 | 34 | 20,1 |
| SPC0680-0204VA | 6,8 | 8 | 79 | 34 | 20,4 |
| SPC0690-0207-VA | 6,9 | 8 | 79 | 34 | 20,7 |
| SPC0700-0210-VA | 7,0 | 8 | 79 | 34 | 21,0 |
| SPC0710-0213-VA | 7,1 | 8 | 79 | 41 | 21,3 |
| SPC0720-0216-VA | 7,2 | 8 | 79 | 41 | 21,6 |
| SPC0730-0219-VA | 7,3 | 8 | 79 | 41 | 21,9 |
| SPC0740-0222-VA | 7,4 | 8 | 79 | 41 | 22,2 |



Пример заказа: SPC0300-0090-VA VHM/TIALN

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Твердосплавные сверла

короткие, с внутренними каналами подвода СОЖ.

Solid carbide drills

short design, with through tool coolant

Исполнение / Execution 3 x D для нержавеющей стали / for stainless steel

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0750-0225-VA | 7,5 | 8 | 79 | 41 | 22,5 |
| SPC0760-0228-VA | 7,6 | 8 | 79 | 41 | 22,8 |
| SPC0770-0231-VA | 7,7 | 8 | 79 | 41 | 23,1 |
| SPC0780-0234-VA | 7,8 | 8 | 79 | 41 | 23,4 |
| SPC0790-0237-VA | 7,9 | 8 | 79 | 41 | 23,7 |
| SPC0800-0240-VA | 8,0 | 8 | 79 | 41 | 24,0 |
| SPC0810-0243-VA | 8,1 | 10 | 89 | 47 | 24,3 |
| SPC0820-0246-VA | 8,2 | 10 | 89 | 47 | 24,6 |
| SPC0830-0249-VA | 8,3 | 10 | 89 | 47 | 24,9 |
| SPC0840-0252-VA | 8,4 | 10 | 89 | 47 | 25,2 |
| SPC0850-0255-VA | 8,5 | 10 | 89 | 47 | 25,5 |
| SPC0860-0258-VA | 8,6 | 10 | 89 | 47 | 25,8 |
| SPC0870-0261-VA | 8,7 | 10 | 89 | 47 | 26,1 |
| SPC0880-0264-VA | 8,8 | 10 | 89 | 47 | 26,4 |
| SPC0890-0267-VA | 8,9 | 10 | 89 | 47 | 26,7 |
| SPC0900-0270-VA | 9,0 | 10 | 89 | 47 | 27,0 |
| SPC0910-0273-VA | 9,1 | 10 | 89 | 47 | 27,3 |
| SPC0920-0276-VA | 9,2 | 10 | 89 | 47 | 27,6 |
| SPC0930-0279-VA | 9,3 | 10 | 89 | 47 | 27,9 |
| SPC0940-0282-VA | 9,4 | 10 | 89 | 47 | 28,2 |
| SPC0950-0285-VA | 9,5 | 10 | 89 | 47 | 28,5 |
| SPC0960-0288-VA | 9,6 | 10 | 89 | 47 | 28,8 |
| SPC0970-0291-VA | 9,7 | 10 | 89 | 47 | 29,1 |
| SPC0980-0294-VA | 9,8 | 10 | 89 | 47 | 29,4 |
| SPC0990-0297-VA | 9,9 | 10 | 89 | 47 | 29,7 |
| SPC1000-0300-VA | 10,0 | 10 | 89 | 47 | 30,0 |
| SPC1010-0303-VA | 10,1 | 12 | 102 | 55 | 30,3 |
| SPC1020-0306-VA | 10,2 | 12 | 102 | 55 | 30,6 |
| SPC1030-0309-VA | 10,3 | 12 | 102 | 55 | 30,9 |
| SPC1040-0312-VA | 10,4 | 12 | 102 | 55 | 31,2 |
| SPC1050-0315-VA | 10,5 | 12 | 102 | 55 | 31,5 |
| SPC1060-0318-VA | 10,6 | 12 | 102 | 55 | 31,8 |
| SPC1070-0321-VA | 10,7 | 12 | 102 | 55 | 32,1 |
| SPC1080-0324-VA | 10,8 | 12 | 102 | 55 | 32,4 |
| SPC1090-0327-VA | 10,9 | 12 | 102 | 55 | 32,7 |
| SPC1100-0330-VA | 11,0 | 12 | 102 | 55 | 33,0 |
| SPC1110-0333-VA | 11,1 | 12 | 102 | 55 | 33,3 |
| SPC1120-0336-VA | 11,2 | 12 | 102 | 55 | 33,6 |
| SPC1130-0339-VA | 11,3 | 12 | 102 | 55 | 33,9 |
| SPC1140-0342-VA | 11,4 | 12 | 102 | 55 | 34,2 |
| SPC1150-0345-VA | 11,5 | 12 | 102 | 55 | 34,5 |
| SPC1160-0348-VA | 11,6 | 12 | 102 | 55 | 34,8 |
| SPC1170-0351-VA | 11,7 | 12 | 102 | 55 | 35,1 |
| SPC1180-0354-VA | 11,8 | 12 | 102 | 55 | 35,4 |
| SPC1190-0357-VA | 11,9 | 12 | 102 | 55 | 35,7 |
| SPC1200-0360-VA | 12,0 | 12 | 102 | 55 | 36,0 |
| SPC1250-0375-VA | 12,5 | 14 | 107 | 60 | 37,5 |
| SPC1300-0390-VA | 13,0 | 14 | 107 | 60 | 39,0 |
| SPC1350-0405-VA | 13,5 | 14 | 107 | 60 | 40,5 |
| SPC1400-0420-VA | 14,0 | 14 | 107 | 60 | 42,0 |
| SPC1450-0435-VA | 14,5 | 16 | 115 | 65 | 43,5 |
| SPC1500-0450-VA | 15,0 | 16 | 115 | 65 | 45,0 |
| SPC1550-0465-VA | 15,5 | 16 | 115 | 65 | 46,5 |
| SPC1600-0480-VA | 16,0 | 16 | 115 | 65 | 48,0 |
| SPC1650-0495-VA | 16,5 | 18 | 123 | 73 | 49,5 |
| SPC1700-0510-VA | 17,0 | 18 | 123 | 73 | 51,0 |
| SPC1750-0525-VA | 17,5 | 18 | 123 | 73 | 52,5 |
| SPC1800-0540-VA | 18,0 | 18 | 123 | 73 | 54,0 |
| SPC1850-0555-VA | 18,5 | 20 | 131 | 79 | 55,5 |
| SPC1900-0570-VA | 19,0 | 20 | 131 | 79 | 57,0 |
| SPC1950-0585-VA | 19,5 | 20 | 131 | 79 | 58,5 |
| SPC2000-0600-VA | 20,0 | 20 | 131 | 79 | 60,0 |

Пример заказа: SPC0300-0090-VA VHM/TIALN

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm



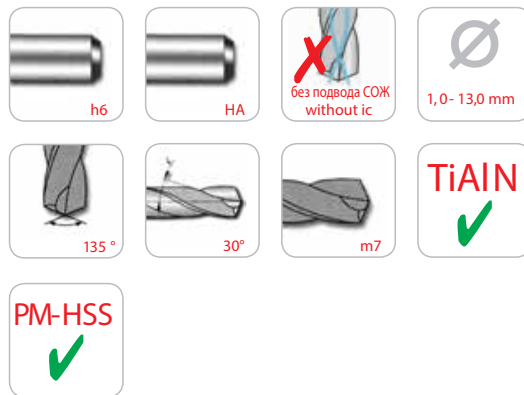
Сверла из порошковой стали

короткие, без каналов подвода СОЖ



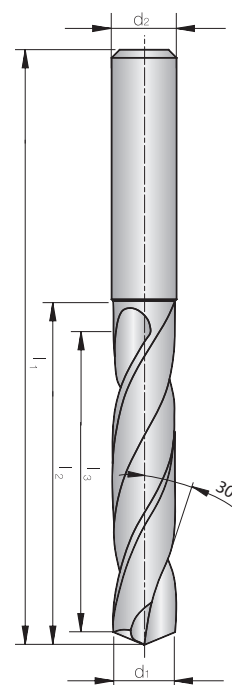
Powder metal drills

short design, without through tool coolant



Исполнение / Execution 3 x D сверло из порошковой стали / powder metal drill

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SP0010-0030-PM | 1,0 | 3 | 38 | 6 | 3,0 |
| SP0011-0033-PM | 1,1 | 3 | 39 | 7 | 3,3 |
| SP0012-0036-PM | 1,2 | 3 | 40 | 8 | 3,6 |
| SP0013-0039-PM | 1,3 | 3 | 40 | 8 | 3,9 |
| SP0014-0042-PM | 1,4 | 3 | 41 | 9 | 4,2 |
| SP0015-0045-PM | 1,5 | 3 | 41 | 9 | 4,5 |
| SP0016-0048-PM | 1,6 | 3 | 42 | 10 | 4,8 |
| SP0017-0051-PM | 1,7 | 3 | 42 | 10 | 5,1 |
| SP0018-0054-PM | 1,8 | 3 | 43 | 11 | 5,4 |
| SP0019-0057-PM | 1,9 | 3 | 43 | 11 | 5,7 |
| SP0020-0060-PM | 2,0 | 3 | 44 | 12 | 6,0 |
| SP0021-0063-PM | 2,1 | 3 | 44 | 12 | 6,3 |
| SP0022-0066-PM | 2,2 | 3 | 45 | 13 | 6,6 |
| SP0023-0069-PM | 2,3 | 3 | 45 | 13 | 6,9 |
| SP0024-0072-PM | 2,4 | 3 | 46 | 14 | 7,2 |
| SP0025-0075-PM | 2,5 | 3 | 46 | 14 | 7,5 |
| SP0026-0078-PM | 2,6 | 3 | 46 | 14 | 7,8 |
| SP0027-0081-PM | 2,7 | 3 | 48 | 16 | 8,1 |
| SP0028-0084-PM | 2,8 | 3 | 48 | 16 | 8,4 |
| SP0029-0087-PM | 2,9 | 3 | 48 | 16 | 8,7 |
| SP0030-0090-PM | 3,0 | 3 | 48 | 16 | 9,0 |
| SP0031-0093-PM | 3,1 | 4 | 50 | 18 | 9,3 |
| SP0032-0096-PM | 3,2 | 4 | 50 | 18 | 9,6 |
| SP0033-0099-PM | 3,3 | 4 | 50 | 18 | 9,9 |
| SP0034-0102-PM | 3,4 | 4 | 52 | 20 | 10,2 |
| SP0035-0105-PM | 3,5 | 4 | 52 | 20 | 10,5 |
| SP0036-0108-PM | 3,6 | 4 | 52 | 20 | 10,8 |
| SP0037-0111-PM | 3,7 | 4 | 52 | 20 | 11,1 |
| SP0038-0114-PM | 3,8 | 4 | 54 | 22 | 11,4 |
| SP0039-0117-PM | 3,9 | 4 | 54 | 22 | 11,7 |
| SP0040-0120-PM | 4,0 | 4 | 54 | 22 | 12,0 |
| SP0041-0123-PM | 4,1 | 6 | 66 | 22 | 12,3 |
| SP0042-0126-PM | 4,2 | 6 | 66 | 22 | 12,6 |
| SP0043-0129-PM | 4,3 | 6 | 68 | 24 | 12,9 |
| SP0044-0132-PM | 4,4 | 6 | 68 | 24 | 13,2 |
| SP0045-0135-PM | 4,5 | 6 | 68 | 24 | 13,5 |
| SP0046-0138-PM | 4,6 | 6 | 68 | 24 | 13,8 |
| SP0047-0141-PM | 4,7 | 6 | 68 | 24 | 14,1 |
| SP0048-0144-PM | 4,8 | 6 | 70 | 26 | 14,4 |
| SP0049-0147-PM | 4,9 | 6 | 70 | 26 | 14,7 |
| SP0050-0150-PM | 5,0 | 6 | 70 | 26 | 15,0 |
| SP0051-0153-PM | 5,1 | 6 | 70 | 26 | 15,3 |
| SP0052-0156-PM | 5,2 | 6 | 70 | 26 | 15,6 |
| SP0053-0159-PM | 5,3 | 6 | 70 | 26 | 15,9 |
| SP0054-0162-PM | 5,4 | 6 | 72 | 28 | 16,2 |



Пример заказа: SP0010-0030-PM TiAlN

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Сверла из порошковой стали

короткие, без каналов подвода СОЖ

Powder metal drills

short design, without through tool coolant

Исполнение / Execution 3 x D сверло из порошковой HSS-стали / powder metal drill

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SP0055-0165-PM | 5,5 | 6 | 72 | 28 | 16,5 |
| SP0056-0168-PM | 5,6 | 6 | 72 | 28 | 16,8 |
| SP0057-0171-PM | 5,7 | 6 | 72 | 28 | 17,1 |
| SP0058-0174-PM | 5,8 | 6 | 72 | 28 | 17,4 |
| SP0059-0177-PM | 5,9 | 6 | 72 | 28 | 17,7 |
| SP0060-0180-PM | 6,0 | 6 | 72 | 28 | 18,0 |
| SP0061-0183-PM | 6,1 | 8 | 75 | 31 | 18,3 |
| SP0062-0186-PM | 6,2 | 8 | 75 | 31 | 18,6 |
| SP0063-0189-PM | 6,3 | 8 | 75 | 31 | 18,9 |
| SP0064-0192-PM | 6,4 | 8 | 75 | 31 | 19,2 |
| SP0065-0195-PM | 6,5 | 8 | 75 | 31 | 19,5 |
| SP0066-0198-PM | 6,6 | 8 | 75 | 31 | 19,8 |
| SP0067-0201-PM | 6,7 | 8 | 75 | 31 | 20,1 |
| SP0068-0204-PM | 6,8 | 8 | 78 | 34 | 20,4 |
| SP0069-0207-PM | 6,9 | 8 | 78 | 34 | 20,7 |
| SP0070-0210-PM | 7,0 | 8 | 78 | 34 | 21,0 |
| SP0071-0213-PM | 7,1 | 8 | 78 | 34 | 21,3 |
| SP0072-0216-PM | 7,2 | 8 | 78 | 34 | 21,6 |
| SP0073-0219-PM | 7,3 | 8 | 78 | 34 | 21,9 |
| SP0074-0222-PM | 7,4 | 8 | 78 | 34 | 22,2 |
| SP0075-0225-PM | 7,5 | 8 | 78 | 34 | 22,5 |
| SP0076-0228-PM | 7,6 | 8 | 81 | 37 | 22,8 |
| SP0077-0231-PM | 7,7 | 8 | 81 | 37 | 23,1 |
| SP0078-0234-PM | 7,8 | 8 | 81 | 37 | 23,4 |
| SP0079-0237-PM | 7,9 | 8 | 81 | 37 | 23,7 |
| SP0080-0240-PM | 8,0 | 8 | 81 | 37 | 24,0 |
| SP0081-0243-PM | 8,1 | 10 | 87 | 37 | 24,3 |
| SP0082-0246-PM | 8,2 | 10 | 87 | 37 | 24,6 |
| SP0083-0249-PM | 8,3 | 10 | 87 | 37 | 24,9 |
| SP0084-0252-PM | 8,4 | 10 | 87 | 37 | 25,2 |
| SP0085-0255-PM | 8,5 | 10 | 87 | 37 | 25,5 |
| SP0086-0258-PM | 8,6 | 10 | 90 | 40 | 25,8 |
| SP0087-0261-PM | 8,7 | 10 | 90 | 40 | 26,1 |
| SP0088-0264-PM | 8,8 | 10 | 90 | 40 | 26,4 |
| SP0089-0267-PM | 8,9 | 10 | 90 | 40 | 26,7 |
| SP0090-0270-PM | 9,0 | 10 | 90 | 40 | 27,0 |
| SP0091-0273-PM | 9,1 | 10 | 90 | 40 | 27,3 |
| SP0092-0276-PM | 9,2 | 10 | 90 | 40 | 27,6 |
| SP0093-0279-PM | 9,3 | 10 | 90 | 40 | 27,9 |
| SP0094-0282-PM | 9,4 | 10 | 90 | 40 | 28,2 |
| SP0095-0285-PM | 9,5 | 10 | 90 | 40 | 28,5 |
| SP0096-0288-PM | 9,6 | 10 | 93 | 43 | 28,8 |
| SP0097-0291-PM | 9,7 | 10 | 93 | 43 | 29,1 |
| SP0098-0294-PM | 9,8 | 10 | 93 | 43 | 29,4 |
| SP0099-0297-PM | 9,9 | 10 | 93 | 43 | 29,7 |
| SP0100-0300-PM | 10,0 | 10 | 93 | 43 | 30,0 |
| SP0101-0303-PM | 10,1 | 12 | 100 | 43 | 30,3 |
| SP0102-0306-PM | 10,2 | 12 | 100 | 43 | 30,6 |
| SP0103-0309-PM | 10,3 | 12 | 100 | 43 | 30,9 |
| SP0104-0312-PM | 10,4 | 12 | 100 | 43 | 31,2 |
| SP0105-0315-PM | 10,5 | 12 | 100 | 43 | 31,5 |
| SP0106-0318-PM | 10,6 | 12 | 100 | 43 | 31,8 |
| SP0107-0321-PM | 10,7 | 12 | 104 | 47 | 32,1 |
| SP0108-0324-PM | 10,8 | 12 | 104 | 47 | 32,4 |
| SP0109-0327-PM | 10,9 | 12 | 104 | 47 | 32,7 |
| SP0110-0330-PM | 11,0 | 12 | 104 | 47 | 33,0 |
| SP0111-0333-PM | 11,1 | 12 | 104 | 47 | 33,3 |
| SP0112-0336-PM | 11,2 | 12 | 104 | 47 | 33,6 |
| SP0113-0339-PM | 11,3 | 12 | 104 | 47 | 33,9 |
| SP0114-0342-PM | 11,4 | 12 | 104 | 47 | 34,2 |
| SP0115-0345-PM | 11,5 | 12 | 104 | 47 | 34,5 |
| SP0116-0348-PM | 11,6 | 12 | 104 | 47 | 34,8 |

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SP0117-0351-PM | 11,7 | 12 | 104 | 47 | 35,1 |
| SP0118-0354-PM | 11,8 | 12 | 104 | 47 | 35,4 |
| SP0119-0357-PM | 11,9 | 12 | 108 | 51 | 35,7 |
| SP0120-0360-PM | 12,0 | 12 | 108 | 51 | 36,0 |
| SP0121-0363-PM | 12,1 | 12 | 108 | 51 | 36,3 |
| SP0122-0366-PM | 12,2 | 12 | 108 | 51 | 36,6 |
| SP0123-0369-PM | 12,3 | 12 | 108 | 51 | 36,9 |
| SP0124-0372-PM | 12,4 | 12 | 108 | 51 | 37,2 |
| SP0125-0375-PM | 12,5 | 12 | 108 | 51 | 37,5 |
| SP0126-0378-PM | 12,6 | 12 | 108 | 51 | 37,8 |
| SP0127-0381-PM | 12,7 | 12 | 108 | 51 | 38,1 |
| SP0128-0384-PM | 12,8 | 12 | 108 | 51 | 38,4 |
| SP0129-0387-PM | 12,9 | 12 | 108 | 51 | 38,7 |
| SP0130-0390-PM | 13,0 | 12 | 108 | 51 | 39,0 |

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Пример заказа: SP0010-0030-PM TIALN



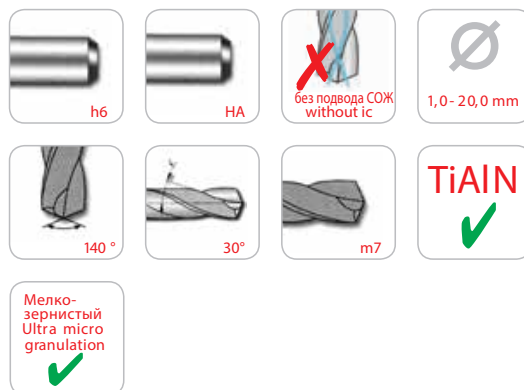
Твердосплавные сверла

средняя длина, без каналов подвода СОЖ



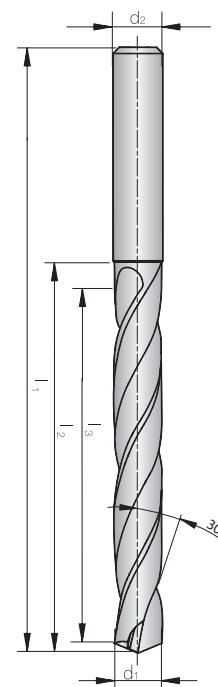
Solid carbide drills

mid-length design, without through tool coolant



Исполнение / Execution 5 x D

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SP0010-0050 | 1,0 | 3 | 55 | 8 | 5,0 |
| SP0011-0055 | 1,1 | 3 | 55 | 12 | 5,5 |
| SP0012-0060 | 1,2 | 3 | 55 | 12 | 6,0 |
| SP0013-0065 | 1,3 | 3 | 55 | 12 | 6,5 |
| SP0014-0070 | 1,4 | 3 | 55 | 12 | 7,0 |
| SP0015-0075 | 1,5 | 3 | 55 | 16 | 7,5 |
| SP0016-0080 | 1,6 | 3 | 55 | 16 | 8,0 |
| SP0017-0085 | 1,7 | 3 | 55 | 16 | 8,5 |
| SP0018-0090 | 1,8 | 3 | 55 | 16 | 9,0 |
| SP0019-0095 | 1,9 | 3 | 55 | 16 | 9,5 |
| SP0020-0100 | 2,0 | 4 | 57 | 21 | 10,0 |
| SP0021-0105 | 2,1 | 4 | 57 | 21 | 10,5 |
| SP0022-0110 | 2,2 | 4 | 57 | 21 | 11,0 |
| SP0023-0115 | 2,3 | 4 | 57 | 21 | 11,5 |
| SP0024-0120 | 2,4 | 4 | 57 | 21 | 12,0 |
| SP0025-0125 | 2,5 | 4 | 57 | 21 | 12,5 |
| SP0026-0130 | 2,6 | 4 | 57 | 21 | 13,0 |
| SP0027-0135 | 2,7 | 4 | 57 | 21 | 13,5 |
| SP0028-0140 | 2,8 | 4 | 57 | 21 | 14,0 |
| SP0029-0145 | 2,9 | 4 | 57 | 21 | 14,5 |
| SP0030-0150 | 3,0 | 6 | 66 | 28 | 15,0 |
| SP0031-0155 | 3,1 | 6 | 66 | 28 | 15,5 |
| SP0032-0160 | 3,2 | 6 | 66 | 28 | 16,0 |
| SP0033-0165 | 3,3 | 6 | 66 | 28 | 16,5 |
| SP0034-0170 | 3,4 | 6 | 66 | 28 | 17,0 |
| SP0035-0175 | 3,5 | 6 | 66 | 28 | 17,5 |
| SP0036-0180 | 3,6 | 6 | 66 | 28 | 18,0 |
| SP0037-0185 | 3,7 | 6 | 66 | 28 | 18,5 |
| SP0038-0190 | 3,8 | 6 | 74 | 36 | 19,0 |
| SP0039-0195 | 3,9 | 6 | 74 | 36 | 19,5 |
| SP0040-0200 | 4,0 | 6 | 74 | 36 | 20,0 |
| SP0041-0205 | 4,1 | 6 | 74 | 36 | 20,5 |
| SP0042-0210 | 4,2 | 6 | 74 | 36 | 21,0 |
| SP0043-0215 | 4,3 | 6 | 74 | 36 | 21,5 |
| SP0044-0220 | 4,4 | 6 | 74 | 36 | 22,0 |
| SP0045-0225 | 4,5 | 6 | 74 | 36 | 22,5 |
| SP0046-0230 | 4,6 | 6 | 74 | 36 | 23,0 |
| SP0047-0235 | 4,7 | 6 | 74 | 36 | 23,5 |
| SP0048-0240 | 4,8 | 6 | 82 | 44 | 24,0 |
| SP0049-0245 | 4,9 | 6 | 82 | 44 | 24,5 |
| SP0050-0250 | 5,0 | 6 | 82 | 44 | 25,0 |
| SP0051-0255 | 5,1 | 6 | 82 | 44 | 25,5 |
| SP0052-0260 | 5,2 | 6 | 82 | 44 | 26,0 |
| SP0053-0265 | 5,3 | 6 | 82 | 44 | 26,5 |
| SP0054-0270 | 5,4 | 6 | 82 | 44 | 27,0 |



Пример заказа: SP0010-0050 VHM/TIALN

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Твердосплавные сверла

средняя длина, без каналов подвода СОЖ

Исполнение / Execution 5 x D

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SP0055-0275 | 5,5 | 6 | 82 | 44 | 27,5 |
| SP0056-0280 | 5,6 | 6 | 82 | 44 | 28,0 |
| SP0057-0285 | 5,7 | 6 | 82 | 44 | 28,5 |
| SP0058-0290 | 5,8 | 6 | 82 | 44 | 29,0 |
| SP0059-0295 | 5,9 | 6 | 82 | 44 | 29,5 |
| SP0060-0300 | 6,0 | 6 | 82 | 44 | 30,0 |
| SP0061-0305 | 6,1 | 8 | 91 | 53 | 30,5 |
| SP0062-0310 | 6,2 | 8 | 91 | 53 | 31,0 |
| SP0063-0315 | 6,3 | 8 | 91 | 53 | 31,5 |
| SP0064-0320 | 6,4 | 8 | 91 | 53 | 32,0 |
| SP0065-0325 | 6,5 | 8 | 91 | 53 | 32,5 |
| SP0066-0330 | 6,6 | 8 | 91 | 53 | 33,0 |
| SP0067-0335 | 6,7 | 8 | 91 | 53 | 33,5 |
| SP0068-0340 | 6,8 | 8 | 91 | 53 | 34,0 |
| SP0069-0345 | 6,9 | 8 | 91 | 53 | 34,5 |
| SP0070-0350 | 7,0 | 8 | 91 | 53 | 35,0 |
| SP0071-0355 | 7,1 | 8 | 91 | 53 | 35,5 |
| SP0072-0360 | 7,2 | 8 | 91 | 53 | 36,0 |
| SP0073-0365 | 7,3 | 8 | 91 | 53 | 36,5 |
| SP0074-0370 | 7,4 | 8 | 91 | 53 | 37,0 |
| SP0075-0375 | 7,5 | 8 | 91 | 53 | 37,5 |
| SP0076-0380 | 7,6 | 8 | 91 | 53 | 38,0 |
| SP0077-0385 | 7,7 | 8 | 91 | 53 | 38,5 |
| SP0078-0390 | 7,8 | 8 | 91 | 53 | 39,0 |
| SP0079-0395 | 7,9 | 8 | 91 | 53 | 39,5 |
| SP0080-0400 | 8,0 | 8 | 91 | 53 | 40,0 |
| SP0081-0405 | 8,1 | 10 | 103 | 61 | 40,5 |
| SP0082-0410 | 8,2 | 10 | 103 | 61 | 41,0 |
| SP0083-0415 | 8,3 | 10 | 103 | 61 | 41,5 |
| SP0084-0420 | 8,4 | 10 | 103 | 61 | 42,0 |
| SP0085-0425 | 8,5 | 10 | 103 | 61 | 42,5 |
| SP0086-0430 | 8,6 | 10 | 103 | 61 | 43,0 |
| SP0087-0435 | 8,7 | 10 | 103 | 61 | 43,5 |
| SP0088-0440 | 8,8 | 10 | 103 | 61 | 44,0 |
| SP0089-0445 | 8,9 | 10 | 103 | 61 | 44,5 |
| SP0090-0450 | 9,0 | 10 | 103 | 61 | 45,0 |
| SP0091-0455 | 9,1 | 10 | 103 | 61 | 45,5 |
| SP0092-0460 | 9,2 | 10 | 103 | 61 | 46,0 |
| SP0093-0465 | 9,3 | 10 | 103 | 61 | 46,5 |
| SP0094-0470 | 9,4 | 10 | 103 | 61 | 47,0 |
| SP0095-0475 | 9,5 | 10 | 103 | 61 | 47,5 |
| SP0096-0480 | 9,6 | 10 | 103 | 61 | 48,0 |
| SP0097-0485 | 9,7 | 10 | 103 | 61 | 48,5 |
| SP0098-0490 | 9,8 | 10 | 103 | 61 | 49,0 |
| SP0099-0495 | 9,9 | 10 | 103 | 61 | 49,5 |
| SP0100-0500 | 10,0 | 10 | 103 | 61 | 50,0 |
| SP0101-0505 | 10,1 | 12 | 118 | 71 | 50,5 |
| SP0102-0510 | 10,2 | 12 | 118 | 71 | 51,0 |
| SP0103-0515 | 10,3 | 12 | 118 | 71 | 51,5 |
| SP0104-0520 | 10,4 | 12 | 118 | 71 | 52,0 |
| SP0105-0525 | 10,5 | 12 | 118 | 71 | 52,5 |
| SP0106-0530 | 10,6 | 12 | 118 | 71 | 53,0 |
| SP0107-0535 | 10,7 | 12 | 118 | 71 | 53,5 |
| SP0108-0540 | 10,8 | 12 | 118 | 71 | 54,0 |
| SP0109-0545 | 10,9 | 12 | 118 | 71 | 54,5 |
| SP0110-0550 | 11,0 | 12 | 118 | 71 | 55,0 |
| SP0111-0555 | 11,1 | 12 | 118 | 71 | 55,5 |
| SP0112-0560 | 11,2 | 12 | 118 | 71 | 56,0 |
| SP0113-0565 | 11,3 | 12 | 118 | 71 | 56,5 |
| SP0114-0570 | 11,4 | 12 | 118 | 71 | 57,0 |
| SP0115-0575 | 11,5 | 12 | 118 | 71 | 57,5 |
| SP0116-0580 | 11,6 | 12 | 118 | 71 | 58,0 |

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Solid carbide drills

mid-length design, without through tool coolant

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SP0117-0585 | 11,7 | 12 | 118 | 71 | 58,5 |
| SP0118-0590 | 11,8 | 12 | 118 | 71 | 59,0 |
| SP0119-0595 | 11,9 | 12 | 118 | 71 | 59,5 |
| SP0120-0600 | 12,0 | 12 | 118 | 71 | 60,0 |
| SP0123-0615 | 12,3 | 14 | 124 | 77 | 61,5 |
| SP0125-0625 | 12,5 | 14 | 124 | 77 | 62,5 |
| SP0128-0640 | 12,8 | 14 | 124 | 77 | 64,0 |
| SP0130-0650 | 13,0 | 14 | 124 | 77 | 65,0 |
| SP0135-0675 | 13,5 | 14 | 124 | 77 | 67,5 |
| SP0138-0690 | 13,8 | 14 | 124 | 77 | 69,0 |
| SP0140-0700 | 14,0 | 14 | 124 | 77 | 70,0 |
| SP0145-0725 | 14,5 | 16 | 133 | 83 | 72,5 |
| SP0148-0740 | 14,8 | 16 | 133 | 83 | 74,0 |
| SP0150-0750 | 15,0 | 16 | 133 | 83 | 75,0 |
| SP0155-0775 | 15,5 | 16 | 133 | 83 | 77,5 |
| SP0158-0790 | 15,8 | 16 | 133 | 83 | 79,0 |
| SP0160-0800 | 16,0 | 16 | 133 | 83 | 80,0 |
| SP0165-0825 | 16,5 | 18 | 143 | 93 | 82,5 |
| SP0168-0840 | 16,8 | 18 | 143 | 93 | 84,0 |
| SP0170-0850 | 17,0 | 18 | 143 | 93 | 85,0 |
| SP0175-0875 | 17,5 | 18 | 143 | 93 | 87,5 |
| SP0178-0890 | 17,8 | 18 | 143 | 93 | 89,0 |
| SP0180-0900 | 18,0 | 18 | 143 | 93 | 90,0 |
| SP0185-0925 | 18,5 | 20 | 153 | 101 | 92,5 |
| SP0190-0950 | 19,0 | 20 | 153 | 101 | 95,0 |
| SP0195-0975 | 19,5 | 20 | 153 | 101 | 97,5 |
| SP0198-0990 | 19,8 | 20 | 153 | 101 | 99,0 |
| SP0200-1000 | 20,0 | 20 | 153 | 101 | 100,0 |

Пример заказа: SP0010-0050 VHM/TIALN



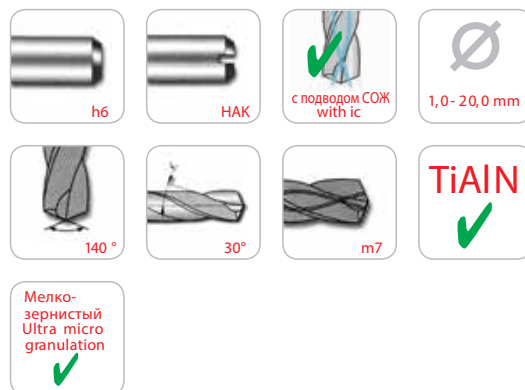
Твердосплавные сверла

средняя длина, с внутренними каналами подвода СОЖ.



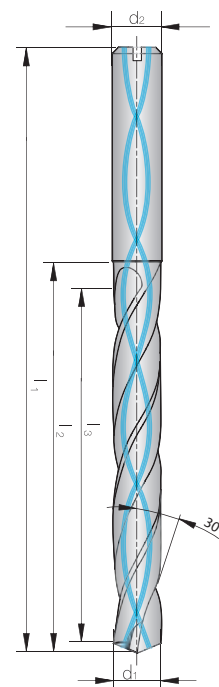
Solid carbide drills

mid-length design, with through tool coolant



Исполнение / Execution 5 x D

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0010-0050 | 1,0 | 3 | 55 | 8 | 5,0 |
| SPC0011-0055 | 1,1 | 3 | 55 | 12 | 5,5 |
| SPC0012-0060 | 1,2 | 3 | 55 | 12 | 6,0 |
| SPC0013-0065 | 1,3 | 3 | 55 | 12 | 6,5 |
| SPC0014-0070 | 1,4 | 3 | 55 | 12 | 7,0 |
| SPC0015-0075 | 1,5 | 3 | 55 | 16 | 7,5 |
| SPC0016-0080 | 1,6 | 3 | 55 | 16 | 8,0 |
| SPC0017-0085 | 1,7 | 3 | 55 | 16 | 8,5 |
| SPC0018-0090 | 1,8 | 3 | 55 | 16 | 9,0 |
| SPC0019-0095 | 1,9 | 3 | 55 | 16 | 9,5 |
| SPC0020-0100 | 2,0 | 4 | 57 | 21 | 10,0 |
| SPC0021-0105 | 2,1 | 4 | 57 | 21 | 10,5 |
| SPC0022-0110 | 2,2 | 4 | 57 | 21 | 11,0 |
| SPC0023-0115 | 2,3 | 4 | 57 | 21 | 11,5 |
| SPC0024-0120 | 2,4 | 4 | 57 | 21 | 12,0 |
| SPC0025-0125 | 2,5 | 4 | 57 | 21 | 12,5 |
| SPC0026-0130 | 2,6 | 4 | 57 | 21 | 13,0 |
| SPC0027-0135 | 2,7 | 4 | 57 | 21 | 13,5 |
| SPC0028-0140 | 2,8 | 4 | 57 | 21 | 14,0 |
| SPC0029-0145 | 2,9 | 4 | 57 | 21 | 14,5 |
| SPC0030-0150 | 3,0 | 6 | 66 | 28 | 15,0 |
| SPC0031-0155 | 3,1 | 6 | 66 | 28 | 15,5 |
| SPC0032-0160 | 3,2 | 6 | 66 | 28 | 16,0 |
| SPC0033-0165 | 3,3 | 6 | 66 | 28 | 16,5 |
| SPC0034-0170 | 3,4 | 6 | 66 | 28 | 17,0 |
| SPC0035-0175 | 3,5 | 6 | 66 | 28 | 17,5 |
| SPC0036-0180 | 3,6 | 6 | 66 | 28 | 18,0 |
| SPC0037-0185 | 3,7 | 6 | 66 | 28 | 18,5 |
| SPC0038-0190 | 3,8 | 6 | 74 | 36 | 19,0 |
| SPC0039-0195 | 3,9 | 6 | 74 | 36 | 19,5 |
| SPC0040-0200 | 4,0 | 6 | 74 | 36 | 20,0 |
| SPC0041-0205 | 4,1 | 6 | 74 | 36 | 20,5 |
| SPC0042-0210 | 4,2 | 6 | 74 | 36 | 21,0 |
| SPC0043-0215 | 4,3 | 6 | 74 | 36 | 21,5 |
| SPC0044-0220 | 4,4 | 6 | 74 | 36 | 22,0 |
| SPC0045-0225 | 4,5 | 6 | 74 | 36 | 22,5 |
| SPC0046-0230 | 4,6 | 6 | 74 | 36 | 23,0 |
| SPC0047-0235 | 4,7 | 6 | 74 | 36 | 23,5 |
| SPC0048-0240 | 4,8 | 6 | 82 | 44 | 24,0 |
| SPC0049-0245 | 4,9 | 6 | 82 | 44 | 24,5 |
| SPC0050-0250 | 5,0 | 6 | 82 | 44 | 25,0 |
| SPC0051-0255 | 5,1 | 6 | 82 | 44 | 25,5 |
| SPC0052-0260 | 5,2 | 6 | 82 | 44 | 26,0 |
| SPC0053-0265 | 5,3 | 6 | 82 | 44 | 26,5 |
| SPC0054-0270 | 5,4 | 6 | 82 | 44 | 27,0 |



Пример заказа: SPC0010-0050 VHM/TIALN

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Твердосплавные сверла

средняя длина, с внутренними каналами подвода СОЖ.

Исполнение / Execution 5 x D

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0055-0275 | 5,5 | 6 | 82 | 44 | 27,5 |
| SPC0056-0280 | 5,6 | 6 | 82 | 44 | 28,0 |
| SPC0057-0285 | 5,7 | 6 | 82 | 44 | 28,5 |
| SPC0058-0290 | 5,8 | 6 | 82 | 44 | 29,0 |
| SPC0059-0295 | 5,9 | 6 | 82 | 44 | 29,5 |
| SPC0060-0300 | 6,0 | 6 | 82 | 44 | 30,0 |
| SPC0061-0305 | 6,1 | 8 | 91 | 53 | 30,5 |
| SPC0062-0310 | 6,2 | 8 | 91 | 53 | 31,0 |
| SPC0063-0315 | 6,3 | 8 | 91 | 53 | 31,5 |
| SPC0064-0320 | 6,4 | 8 | 91 | 53 | 32,0 |
| SPC0065-0325 | 6,5 | 8 | 91 | 53 | 32,5 |
| SPC0066-0330 | 6,6 | 8 | 91 | 53 | 33,0 |
| SPC0067-0335 | 6,7 | 8 | 91 | 53 | 33,5 |
| SPC0068-0340 | 6,8 | 8 | 91 | 53 | 34,0 |
| SPC0069-0345 | 6,9 | 8 | 91 | 53 | 34,5 |
| SPC0070-0350 | 7,0 | 8 | 91 | 53 | 35,0 |
| SPC0071-0355 | 7,1 | 8 | 91 | 53 | 35,5 |
| SPC0072-0360 | 7,2 | 8 | 91 | 53 | 36,0 |
| SPC0073-0365 | 7,3 | 8 | 91 | 53 | 36,5 |
| SPC0074-0370 | 7,4 | 8 | 91 | 53 | 37,0 |
| SPC0075-0375 | 7,5 | 8 | 91 | 53 | 37,5 |
| SPC0076-0380 | 7,6 | 8 | 91 | 53 | 38,0 |
| SPC0077-0385 | 7,7 | 8 | 91 | 53 | 38,5 |
| SPC0078-0390 | 7,8 | 8 | 91 | 53 | 39,0 |
| SPC0079-0395 | 7,9 | 8 | 91 | 53 | 39,5 |
| SPC0080-0400 | 8,0 | 8 | 91 | 53 | 40,0 |
| SPC0081-0405 | 8,1 | 10 | 103 | 61 | 40,5 |
| SPC0082-0410 | 8,2 | 10 | 103 | 61 | 41,0 |
| SPC0083-0415 | 8,3 | 10 | 103 | 61 | 41,5 |
| SPC0084-0420 | 8,4 | 10 | 103 | 61 | 42,0 |
| SPC0085-0425 | 8,5 | 10 | 103 | 61 | 42,5 |
| SPC0086-0430 | 8,6 | 10 | 103 | 61 | 43,0 |
| SPC0087-0435 | 8,7 | 10 | 103 | 61 | 43,5 |
| SPC0088-0440 | 8,8 | 10 | 103 | 61 | 44,0 |
| SPC0089-0445 | 8,9 | 10 | 103 | 61 | 44,5 |
| SPC0090-0450 | 9,0 | 10 | 103 | 61 | 45,0 |
| SPC0091-0455 | 9,1 | 10 | 103 | 61 | 45,5 |
| SPC0092-0460 | 9,2 | 10 | 103 | 61 | 46,0 |
| SPC0093-0465 | 9,3 | 10 | 103 | 61 | 46,5 |
| SPC0094-0470 | 9,4 | 10 | 103 | 61 | 47,0 |
| SPC0095-0475 | 9,5 | 10 | 103 | 61 | 47,5 |
| SPC0096-0480 | 9,6 | 10 | 103 | 61 | 48,0 |
| SPC0097-0485 | 9,7 | 10 | 103 | 61 | 48,5 |
| SPC0098-0490 | 9,8 | 10 | 103 | 61 | 49,0 |
| SPC0099-0495 | 9,9 | 10 | 103 | 61 | 49,5 |
| SPC0100-0500 | 10,0 | 10 | 103 | 61 | 50,0 |
| SPC0101-0505 | 10,1 | 12 | 118 | 71 | 50,5 |
| SPC0102-0510 | 10,2 | 12 | 118 | 71 | 51,0 |
| SPC0103-0515 | 10,3 | 12 | 118 | 71 | 51,5 |
| SPC0104-0520 | 10,4 | 12 | 118 | 71 | 52,0 |
| SPC0105-0525 | 10,5 | 12 | 118 | 71 | 52,5 |
| SPC0106-0530 | 10,6 | 12 | 118 | 71 | 53,0 |
| SPC0107-0535 | 10,7 | 12 | 118 | 71 | 53,5 |
| SPC0108-0540 | 10,8 | 12 | 118 | 71 | 54,0 |
| SPC0109-0545 | 10,9 | 12 | 118 | 71 | 54,5 |
| SPC0110-0550 | 11,0 | 12 | 118 | 71 | 55,0 |
| SPC0111-0555 | 11,1 | 12 | 118 | 71 | 55,5 |
| SPC0112-0560 | 11,2 | 12 | 118 | 71 | 56,0 |
| SPC0113-0565 | 11,3 | 12 | 118 | 71 | 56,5 |
| SPC0114-0570 | 11,4 | 12 | 118 | 71 | 57,0 |
| SPC0115-0575 | 11,5 | 12 | 118 | 71 | 57,5 |
| SPC0116-0580 | 11,6 | 12 | 118 | 71 | 58,0 |

Solid carbide drills

mid-length design, with through tool coolant

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0117-0585 | 11,7 | 12 | 118 | 71 | 58,5 |
| SPC0118-0590 | 11,8 | 12 | 118 | 71 | 59,0 |
| SPC0119-0595 | 11,9 | 12 | 118 | 71 | 59,5 |
| SPC0120-0600 | 12,0 | 12 | 118 | 71 | 60,0 |
| SPC0125-0625 | 12,5 | 14 | 124 | 77 | 62,5 |
| SPC0127-0635 | 12,7 | 14 | 124 | 77 | 63,5 |
| SPC0128-0640 | 12,8 | 14 | 124 | 77 | 64,0 |
| SPC0130-0650 | 13,0 | 14 | 124 | 77 | 65,0 |
| SPC0132-0660 | 13,2 | 14 | 124 | 77 | 66,0 |
| SPC0135-0675 | 13,5 | 14 | 124 | 77 | 67,5 |
| SPC0140-0700 | 14,0 | 14 | 124 | 77 | 70,0 |
| SPC0142-0710 | 14,2 | 16 | 133 | 83 | 71,0 |
| SPC0145-0725 | 14,5 | 16 | 133 | 83 | 72,5 |
| SPC0150-0750 | 15,0 | 16 | 133 | 83 | 75,0 |
| SPC0155-0775 | 15,5 | 16 | 133 | 83 | 77,5 |
| SPC0160-0800 | 16,0 | 16 | 133 | 83 | 80,0 |
| SPC0165-0825 | 16,5 | 18 | 143 | 93 | 82,5 |
| SPC0170-0850 | 17,0 | 18 | 143 | 93 | 85,0 |
| SPC0175-0875 | 17,5 | 18 | 143 | 93 | 87,5 |
| SPC0180-0900 | 18,0 | 18 | 143 | 93 | 90,0 |
| SPC0185-0925 | 18,5 | 20 | 153 | 101 | 92,5 |
| SPC0188-0940 | 18,8 | 20 | 153 | 101 | 94,0 |
| SPC0190-0950 | 19,0 | 20 | 153 | 101 | 95,0 |
| SPC0195-0975 | 19,5 | 20 | 153 | 101 | 97,5 |
| SPC0200-1000 | 20,0 | 20 | 153 | 101 | 100,0 |

Пример заказа: SPC0010-0050 VHM/TIALN

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

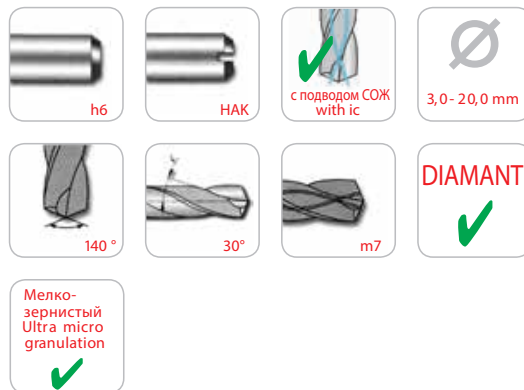


Твердосплавные сверла

средняя длина, с внутренними каналами подвода СОЖ, алмазное покрытие.

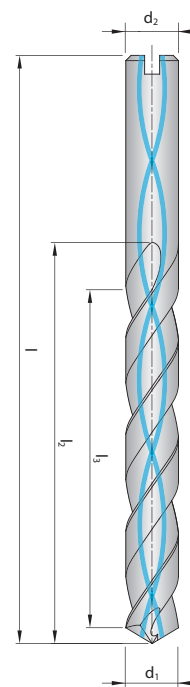
Solid carbide drills

mid-length design, with through tool coolant, diamond coated



Исполнение / Execution 5 x D для алюминия / for aluminium

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0030-0150-ALU | 3,0 | 6 | 66 | 28 | 15,0 |
| SPC0031-0155-ALU | 3,1 | 6 | 66 | 28 | 15,5 |
| SPC0032-0160-ALU | 3,2 | 6 | 66 | 28 | 16,0 |
| SPC0033-0165-ALU | 3,3 | 6 | 66 | 28 | 16,5 |
| SPC0034-0170-ALU | 3,4 | 6 | 66 | 28 | 17,0 |
| SPC0035-0175-ALU | 3,5 | 6 | 66 | 28 | 17,5 |
| SPC0036-0180-ALU | 3,6 | 6 | 66 | 28 | 18,0 |
| SPC0037-0185-ALU | 3,7 | 6 | 66 | 28 | 18,5 |
| SPC0038-0190-ALU | 3,8 | 6 | 74 | 36 | 19,0 |
| SPC0039-0195-ALU | 3,9 | 6 | 74 | 36 | 19,5 |
| SPC0040-0200-ALU | 4,0 | 6 | 74 | 36 | 20,0 |
| SPC0041-0205-ALU | 4,1 | 6 | 74 | 36 | 20,5 |
| SPC0042-0210-ALU | 4,2 | 6 | 74 | 36 | 21,0 |
| SPC0043-0215-ALU | 4,3 | 6 | 74 | 36 | 21,5 |
| SPC0044-0220-ALU | 4,4 | 6 | 74 | 36 | 22,0 |
| SPC0045-0225-ALU | 4,5 | 6 | 74 | 36 | 22,5 |
| SPC0046-0230-ALU | 4,6 | 6 | 74 | 36 | 23,0 |
| SPC0047-0235-ALU | 4,7 | 6 | 74 | 36 | 23,5 |
| SPC0048-0240-ALU | 4,8 | 6 | 82 | 44 | 24,0 |
| SPC0049-0245-ALU | 4,9 | 6 | 82 | 44 | 24,5 |
| SPC0050-0250-ALU | 5,0 | 6 | 82 | 44 | 25,0 |
| SPC0051-0255-ALU | 5,1 | 6 | 82 | 44 | 25,5 |
| SPC0052-0260-ALU | 5,2 | 6 | 82 | 44 | 26,0 |
| SPC0053-0265-ALU | 5,3 | 6 | 82 | 44 | 26,5 |
| SPC0054-0270-ALU | 5,4 | 6 | 82 | 44 | 27,0 |
| SPC0055-0275-ALU | 5,5 | 6 | 82 | 44 | 27,5 |
| SPC0056-0280-ALU | 5,6 | 6 | 82 | 44 | 28,0 |
| SPC0057-0285-ALU | 5,7 | 6 | 82 | 44 | 28,5 |
| SPC0058-0290-ALU | 5,8 | 6 | 82 | 44 | 29,0 |
| SPC0059-0295-ALU | 5,9 | 6 | 82 | 44 | 29,5 |
| SPC0060-0300-ALU | 6,0 | 6 | 82 | 44 | 30,0 |
| SPC0061-0305-ALU | 6,1 | 8 | 91 | 53 | 30,5 |
| SPC0062-0310-ALU | 6,2 | 8 | 91 | 53 | 31,0 |
| SPC0063-0315-ALU | 6,3 | 8 | 91 | 53 | 31,5 |
| SPC0064-0320-ALU | 6,4 | 8 | 91 | 53 | 32,0 |
| SPC0065-0325-ALU | 6,5 | 8 | 91 | 53 | 32,5 |
| SPC0066-0330-ALU | 6,6 | 8 | 91 | 53 | 33,0 |
| SPC0067-0335-ALU | 6,7 | 8 | 91 | 53 | 33,5 |
| SPC0068-0340-ALU | 6,8 | 8 | 91 | 53 | 34,0 |
| SPC0069-0345-ALU | 6,9 | 8 | 91 | 53 | 34,5 |
| SPC0070-0350-ALU | 7,0 | 8 | 91 | 53 | 35,0 |
| SPC0071-0355-ALU | 7,1 | 8 | 91 | 53 | 35,5 |
| SPC0072-0360-ALU | 7,2 | 8 | 91 | 53 | 36,0 |
| SPC0073-0365-ALU | 7,3 | 8 | 91 | 53 | 36,5 |
| SPC0074-0370-ALU | 7,4 | 8 | 91 | 53 | 37,0 |



Пример заказа: SPC0030-0150-ALU VHM/DLC

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Твердосплавные сверла

средняя длина, с внутренними каналами подвода СОЖ, алмазное покрытие

Solid carbide drills

mid-length design, with through tool coolant, diamond coated

Исполнение / Execution 5 x D для алюминия / for aluminium

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0075-0375-ALU | 7,5 | 8 | 91 | 53 | 37,5 |
| SPC0076-0380-ALU | 7,6 | 8 | 91 | 53 | 38,0 |
| SPC0077-0385-ALU | 7,7 | 8 | 91 | 53 | 38,5 |
| SPC0078-0390-ALU | 7,8 | 8 | 91 | 53 | 39,0 |
| SPC0079-0395-ALU | 7,9 | 8 | 91 | 53 | 39,5 |
| SPC0080-0400-ALU | 8,0 | 8 | 91 | 53 | 40,0 |
| SPC0081-0405-ALU | 8,1 | 10 | 103 | 61 | 40,5 |
| SPC0082-0410-ALU | 8,2 | 10 | 103 | 61 | 41,0 |
| SPC0083-0415-ALU | 8,3 | 10 | 103 | 61 | 41,5 |
| SPC0084-0420-ALU | 8,4 | 10 | 103 | 61 | 42,0 |
| SPC0085-0425-ALU | 8,5 | 10 | 103 | 61 | 42,5 |
| SPC0086-0430-ALU | 8,6 | 10 | 103 | 61 | 43,0 |
| SPC0087-0435-ALU | 8,7 | 10 | 103 | 61 | 43,5 |
| SPC0088-0440-ALU | 8,8 | 10 | 103 | 61 | 44,0 |
| SPC0089-0445-ALU | 8,9 | 10 | 103 | 61 | 44,5 |
| SPC0090-0450-ALU | 9,0 | 10 | 103 | 61 | 45,0 |
| SPC0091-0455-ALU | 9,1 | 10 | 103 | 61 | 45,5 |
| SPC0092-0460-ALU | 9,2 | 10 | 103 | 61 | 46,0 |
| SPC0093-0465-ALU | 9,3 | 10 | 103 | 61 | 46,5 |
| SPC0094-0470-ALU | 9,4 | 10 | 103 | 61 | 47,0 |
| SPC0095-0475-ALU | 9,5 | 10 | 103 | 61 | 47,5 |
| SPC0096-0480-ALU | 9,6 | 10 | 103 | 61 | 48,0 |
| SPC0097-0485-ALU | 9,7 | 10 | 103 | 61 | 48,5 |
| SPC0098-0490-ALU | 9,8 | 10 | 103 | 61 | 49,0 |
| SPC0099-0495-ALU | 9,9 | 10 | 103 | 61 | 49,5 |
| SPC0100-0500-ALU | 10,0 | 10 | 103 | 61 | 50,0 |
| SPC0101-0505-ALU | 10,1 | 12 | 118 | 71 | 50,5 |
| SPC0102-0510-ALU | 10,2 | 12 | 118 | 71 | 51,0 |
| SPC0103-0515-ALU | 10,3 | 12 | 118 | 71 | 51,5 |
| SPC0104-0520-ALU | 10,4 | 12 | 118 | 71 | 52,0 |
| SPC0105-0525-ALU | 10,5 | 12 | 118 | 71 | 52,5 |
| SPC0106-0530-ALU | 10,6 | 12 | 118 | 71 | 53,0 |
| SPC0107-0535-ALU | 10,7 | 12 | 118 | 71 | 53,5 |
| SPC0108-0540-ALU | 10,8 | 12 | 118 | 71 | 54,0 |
| SPC0109-0545-ALU | 10,9 | 12 | 118 | 71 | 54,5 |
| SPC0110-0550-ALU | 11,0 | 12 | 118 | 71 | 55,0 |
| SPC0111-0555-ALU | 11,1 | 12 | 118 | 71 | 55,5 |
| SPC0112-0560-ALU | 11,2 | 12 | 118 | 71 | 56,0 |
| SPC0113-0565-ALU | 11,3 | 12 | 118 | 71 | 56,5 |
| SPC0114-0570-ALU | 11,4 | 12 | 118 | 71 | 57,0 |
| SPC0115-0575-ALU | 11,5 | 12 | 118 | 71 | 57,5 |
| SPC0116-0580-ALU | 11,6 | 12 | 118 | 71 | 58,0 |
| SPC0117-0585-ALU | 11,7 | 12 | 118 | 71 | 58,5 |
| SPC0118-0590-ALU | 11,8 | 12 | 118 | 71 | 59,0 |
| SPC0119-0595-ALU | 11,9 | 12 | 118 | 71 | 59,5 |
| SPC0120-0600-ALU | 12,0 | 12 | 118 | 71 | 60,0 |
| SPC0123-0615-ALU | 12,3 | 14 | 124 | 77 | 61,5 |
| SPC0125-0625-ALU | 12,5 | 14 | 124 | 77 | 62,5 |
| SPC0128-0640-ALU | 12,8 | 14 | 124 | 77 | 64,0 |
| SPC0130-0650-ALU | 13,0 | 14 | 124 | 77 | 65,0 |
| SPC0135-0675-ALU | 13,5 | 14 | 124 | 77 | 67,5 |
| SPC0138-0690-ALU | 13,8 | 14 | 124 | 77 | 69,0 |
| SPC0140-0700-ALU | 14,0 | 14 | 124 | 77 | 70,0 |
| SPC0145-0725-ALU | 14,5 | 16 | 133 | 83 | 72,5 |
| SPC0148-0740-ALU | 14,8 | 16 | 133 | 83 | 74,0 |
| SPC0150-0750-ALU | 15,0 | 16 | 133 | 83 | 75,0 |
| SPC0155-0775-ALU | 15,5 | 16 | 133 | 83 | 77,5 |
| SPC0158-0790-ALU | 15,8 | 16 | 133 | 83 | 79,0 |
| SPC0160-0800-ALU | 16,0 | 16 | 133 | 83 | 80,0 |
| SPC0165-0825-ALU | 16,5 | 18 | 143 | 93 | 82,5 |
| SPC0168-0840-ALU | 16,8 | 18 | 143 | 93 | 84,0 |
| SPC0170-0850-ALU | 17,0 | 18 | 143 | 93 | 85,0 |

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0175-0875-ALU | 17,5 | 18 | 143 | 93 | 87,5 |
| SPC0178-0890-ALU | 17,8 | 18 | 143 | 93 | 89,0 |
| SPC0180-0900-ALU | 18,0 | 18 | 143 | 93 | 90,0 |
| SPC0185-0925-ALU | 18,5 | 20 | 153 | 101 | 92,5 |
| SPC0190-0950-ALU | 19,0 | 20 | 153 | 101 | 95,0 |
| SPC0195-0975-ALU | 19,5 | 20 | 153 | 101 | 97,5 |
| SPC0198-0990-ALU | 19,8 | 20 | 153 | 101 | 99,0 |
| SPC0200-1000-ALU | 20,0 | 20 | 153 | 101 | 100,0 |

Пример заказа: SPC0030-0150-ALU VHM/DLC

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

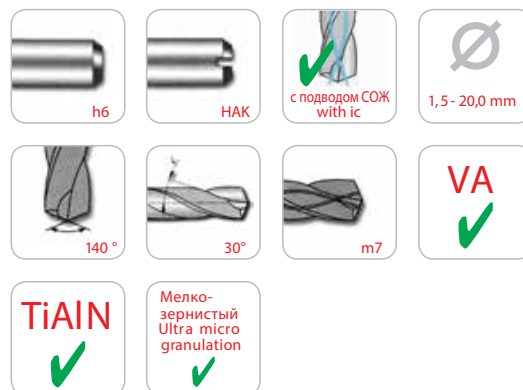
Твердосплавные сверла

средняя длина, с внутренними каналами подвода СОЖ.



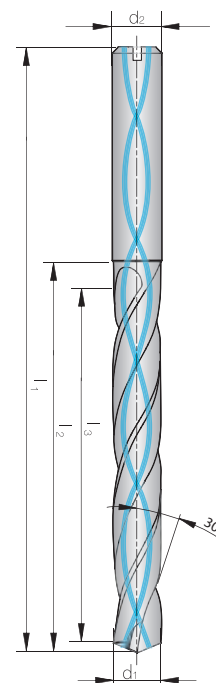
Solid carbide drills

mid-length design, with through tool coolant



Исполнение / Execution 5 x D для нержавеющей стали / for stainless steel

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0016-0080-VA | 1,5 | 3 | 55 | 16 | 7,5 |
| SPC0017-0085-VA | 1,6 | 3 | 55 | 16 | 8,0 |
| SPC0018-0090-VA | 1,7 | 3 | 55 | 16 | 8,5 |
| SPC0019-0095-VA | 1,8 | 3 | 55 | 16 | 9,0 |
| SPC0020-0100-VA | 1,9 | 3 | 55 | 16 | 9,5 |
| SPC0021-0105-VA | 2,0 | 4 | 57 | 21 | 10,0 |
| SPC0022-0110-VA | 2,1 | 4 | 57 | 21 | 10,5 |
| SPC0023-0115-VA | 2,2 | 4 | 57 | 21 | 11,0 |
| SPC0024-0120-VA | 2,3 | 4 | 57 | 21 | 11,5 |
| SPC0025-0125-VA | 2,4 | 4 | 57 | 21 | 12,0 |
| SPC0026-0130-VA | 2,5 | 4 | 57 | 21 | 12,5 |
| SPC0027-0135-VA | 2,6 | 4 | 57 | 21 | 13,0 |
| SPC0028-0140-VA | 2,7 | 4 | 57 | 21 | 13,5 |
| SPC0029-0145-VA | 2,8 | 4 | 57 | 21 | 14,0 |
| SPC0030-0150-VA | 2,9 | 4 | 57 | 21 | 14,5 |
| SPC0031-0155-VA | 3,0 | 6 | 66 | 28 | 15,0 |
| SPC0032-0160-VA | 3,1 | 6 | 66 | 28 | 15,5 |
| SPC0033-0165-VA | 3,2 | 6 | 66 | 28 | 16,0 |
| SPC0034-0170-VA | 3,3 | 6 | 66 | 28 | 16,5 |
| SPC0035-0175-VA | 3,4 | 6 | 66 | 28 | 17,0 |
| SPC0036-0180-VA | 3,5 | 6 | 66 | 28 | 17,5 |
| SPC0037-0185-VA | 3,6 | 6 | 66 | 28 | 18,0 |
| SPC0038-0190-VA | 3,7 | 6 | 66 | 28 | 18,5 |
| SPC0039-0195-VA | 3,8 | 6 | 74 | 36 | 19,0 |
| SPC0040-0200-VA | 3,9 | 6 | 74 | 36 | 19,5 |
| SPC0041-0205-VA | 4,0 | 6 | 74 | 36 | 20,0 |
| SPC0042-0210-VA | 4,1 | 6 | 74 | 36 | 20,5 |
| SPC0043-0215-VA | 4,2 | 6 | 74 | 36 | 21,0 |
| SPC0044-0220-VA | 4,3 | 6 | 74 | 36 | 21,5 |
| SPC0045-0225-VA | 4,4 | 6 | 74 | 36 | 22,0 |
| SPC0046-0230-VA | 4,5 | 6 | 74 | 36 | 22,5 |
| SPC0047-0235-VA | 4,6 | 6 | 74 | 36 | 23,0 |
| SPC0048-0240-VA | 4,7 | 6 | 74 | 36 | 23,5 |
| SPC0049-0245-VA | 4,8 | 6 | 82 | 44 | 24,0 |
| SPC0050-0250-VA | 4,9 | 6 | 82 | 44 | 24,5 |
| SPC0051-0255-VA | 5,0 | 6 | 82 | 44 | 25,0 |
| SPC0052-0260-VA | 5,1 | 6 | 82 | 44 | 25,5 |
| SPC0053-0265-VA | 5,2 | 6 | 82 | 44 | 26,0 |
| SPC0054-0270-VA | 5,3 | 6 | 82 | 44 | 26,5 |
| SPC0055-0275-VA | 5,4 | 6 | 82 | 44 | 27,0 |
| SPC0056-0280-VA | 5,5 | 6 | 82 | 44 | 27,5 |
| SPC0057-0285-VA | 5,6 | 6 | 82 | 44 | 28,0 |
| SPC0058-0290-VA | 5,7 | 6 | 82 | 44 | 28,5 |
| SPC0059-0295-VA | 5,8 | 6 | 82 | 44 | 29,0 |
| SPC0015-0075-VA | 5,9 | 6 | 82 | 44 | 29,5 |



Пример заказа: SPC0015-0075-VA VHM/TIALN

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Твердосплавные сверла

средняя длина, с внутренними каналами подвода СОЖ.

Solid carbide drills

mid-length design, with through tool coolant

Исполнение / Execution 5 x D для нержавеющей стали / for stainless steel

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0060-0300-VA | 6,0 | 6 | 82 | 44 | 30,0 |
| SPC0061-0305-VA | 6,1 | 8 | 91 | 53 | 30,5 |
| SPC0062-0310-VA | 6,2 | 8 | 91 | 53 | 31,0 |
| SPC0063-0315-VA | 6,3 | 8 | 91 | 53 | 31,5 |
| SPC0064-0320-VA | 6,4 | 8 | 91 | 53 | 32,0 |
| SPC0065-0325-VA | 6,5 | 8 | 91 | 53 | 32,5 |
| SPC0066-0330-VA | 6,6 | 8 | 91 | 53 | 33,0 |
| SPC0067-0335-VA | 6,7 | 8 | 91 | 53 | 33,5 |
| SPC0068-0340-VA | 6,8 | 8 | 91 | 53 | 34,0 |
| SPC0069-0345-VA | 6,9 | 8 | 91 | 53 | 34,5 |
| SPC0070-0350-VA | 7,0 | 8 | 91 | 53 | 35,0 |
| SPC0071-0355-VA | 7,1 | 8 | 91 | 53 | 35,5 |
| SPC0072-0360-VA | 7,2 | 8 | 91 | 53 | 36,0 |
| SPC0073-0365-VA | 7,3 | 8 | 91 | 53 | 36,5 |
| SPC0074-0370-VA | 7,4 | 8 | 91 | 53 | 37,0 |
| SPC0075-0375-VA | 7,5 | 8 | 91 | 53 | 37,5 |
| SPC00755-0378-VA | 7,55 | 8 | 91 | 53 | 37,8 |
| SPC0076-0380-VA | 7,6 | 8 | 91 | 53 | 38,0 |
| SPC00765-0383-VA | 7,65 | 8 | 91 | 53 | 38,3 |
| SPC0077-0385-VA | 7,7 | 8 | 91 | 53 | 38,5 |
| SPC0078-0390-VA | 7,8 | 8 | 91 | 53 | 39,0 |
| SPC0079-0395-VA | 7,9 | 8 | 91 | 53 | 39,5 |
| SPC0080-0400-VA | 8,0 | 8 | 91 | 53 | 40,0 |
| SPC0081-0405-VA | 8,1 | 10 | 103 | 61 | 40,5 |
| SPC0082-0410-VA | 8,2 | 10 | 103 | 61 | 41,0 |
| SPC0083-0415-VA | 8,3 | 10 | 103 | 61 | 41,5 |
| SPC0084-0420-VA | 8,4 | 10 | 103 | 61 | 42,0 |
| SPC0085-0425-VA | 8,5 | 10 | 103 | 61 | 42,5 |
| SPC0086-0430-VA | 8,6 | 10 | 103 | 61 | 43,0 |
| SPC0087-0435-VA | 8,7 | 10 | 103 | 61 | 43,5 |
| SPC0088-0440-VA | 8,8 | 10 | 103 | 61 | 44,0 |
| SPC0089-0445-VA | 8,9 | 10 | 103 | 61 | 44,5 |
| SPC0090-0450-VA | 9,0 | 10 | 103 | 61 | 45,0 |
| SPC0091-0455-VA | 9,1 | 10 | 103 | 61 | 45,5 |
| SPC0092-0460-VA | 9,2 | 10 | 103 | 61 | 46,0 |
| SPC00925-0463-VA | 9,25 | 10 | 103 | 61 | 46,3 |
| SPC0093-0465-VA | 9,3 | 10 | 103 | 61 | 46,5 |
| SPC0094-0470-VA | 9,4 | 10 | 103 | 61 | 47,0 |
| SPC0095-0475-VA | 9,5 | 10 | 103 | 61 | 47,5 |
| SPC00955-0488-VA | 9,55 | 10 | 103 | 31 | 48,8 |
| SPC0096-0480-VA | 9,6 | 10 | 103 | 61 | 48,0 |
| SPC0097-0485-VA | 9,7 | 10 | 103 | 61 | 48,5 |
| SPC0098-0490-VA | 9,8 | 10 | 103 | 61 | 49,0 |
| SPC0099-0495-VA | 9,9 | 10 | 103 | 61 | 49,5 |
| SPC0100-0500-VA | 10,0 | 10 | 103 | 61 | 50,0 |
| SPC0101-0505-VA | 10,1 | 12 | 118 | 71 | 50,5 |
| SPC0102-0510-VA | 10,2 | 12 | 118 | 71 | 51,0 |
| SPC0103-0515-VA | 10,3 | 12 | 118 | 71 | 51,5 |
| SPC0104-0520-VA | 10,4 | 12 | 118 | 71 | 52,0 |
| SPC0105-0525-VA | 10,5 | 12 | 118 | 71 | 52,5 |
| SPC0106-0530-VA | 10,6 | 12 | 118 | 71 | 53,0 |
| SPC0107-0535-VA | 10,7 | 12 | 118 | 71 | 53,5 |
| SPC0108-0540-VA | 10,8 | 12 | 118 | 71 | 54,0 |
| SPC0109-0545-VA | 10,9 | 12 | 118 | 71 | 54,5 |
| SPC0110-0550-VA | 11,0 | 12 | 118 | 71 | 55,0 |
| SPC0111-0555-VA | 11,1 | 12 | 118 | 71 | 55,5 |
| SPC0112-0560-VA | 11,2 | 12 | 118 | 71 | 56,0 |
| SPC0113-0565-VA | 11,3 | 12 | 118 | 71 | 56,5 |
| SPC0114-0570-VA | 11,4 | 12 | 118 | 71 | 57,0 |
| SPC0115-0575-VA | 11,5 | 12 | 118 | 71 | 57,5 |
| SPC0116-0580-VA | 11,6 | 12 | 118 | 71 | 58,0 |
| SPC0117-0585-VA | 11,7 | 12 | 118 | 71 | 58,5 |

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0118-0590-VA | 11,8 | 12 | 118 | 71 | 59,0 |
| SPC0119-0595-VA | 11,9 | 12 | 118 | 71 | 59,5 |
| SPC0120-0600-VA | 12,0 | 12 | 118 | 71 | 60,0 |
| SPC0125-0625-VA | 12,5 | 14 | 124 | 77 | 62,5 |
| SPC0130-0650-VA | 13,0 | 14 | 124 | 77 | 65,0 |
| SPC0135-0675-VA | 13,5 | 14 | 124 | 77 | 67,5 |
| SPC0140-0700-VA | 14,0 | 14 | 124 | 77 | 70,0 |
| SPC0145-0725-VA | 14,5 | 16 | 133 | 83 | 72,5 |
| SPC0150-0750-VA | 15,0 | 16 | 133 | 83 | 75,0 |
| SPC0155-0775-VA | 15,5 | 16 | 133 | 83 | 77,5 |
| SPC0160-0800-VA | 16,0 | 16 | 133 | 83 | 80,0 |
| SPC0165-0825-VA | 16,5 | 18 | 143 | 93 | 82,5 |
| SPC0170-0850-VA | 17,0 | 18 | 143 | 93 | 85,0 |
| SPC0175-0875-VA | 17,5 | 18 | 143 | 93 | 87,5 |
| SPC0180-0900-VA | 18,0 | 18 | 143 | 93 | 90,0 |
| SPC0185-0925-VA | 18,5 | 20 | 153 | 101 | 92,5 |
| SPC0190-0950-VA | 19,0 | 20 | 153 | 101 | 95,0 |
| SPC0195-0975-VA | 19,5 | 20 | 153 | 101 | 97,5 |
| SPC0200-1000-VA | 20,0 | 20 | 153 | 101 | 100,0 |

Пример заказа: SPC0015-0075-VA VHM/TIALN

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm



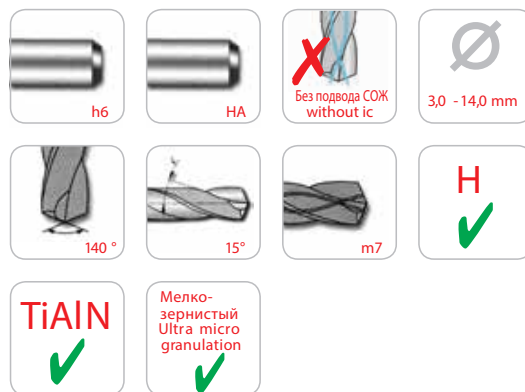
Твердосплавные сверла

средняя длина, без каналов подвода СОЖ



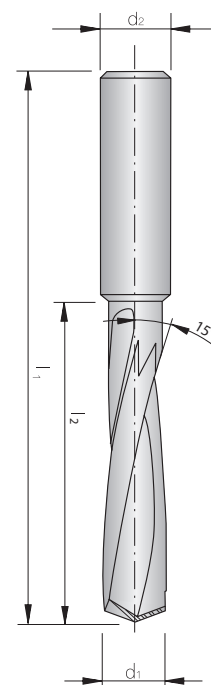
Solid carbide drills

mid-length design, without through tool coolant



Для обработки закаленной стали / for hardened steel

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| SP0030-0150-H | 3,0 | 3 | 46 | 16 |
| SP0032-0160-H | 3,2 | 4 | 48 | 18 |
| SP0033-0165-H | 3,3 | 4 | 48 | 18 |
| SP0034-0170-H | 3,4 | 4 | 50 | 20 |
| SP0035-0175-H | 3,5 | 4 | 50 | 20 |
| SP0040-0200-H | 4,0 | 4 | 52 | 22 |
| SP0042-0210-H | 4,2 | 6 | 65 | 25 |
| SP0043-0215-H | 4,3 | 6 | 68 | 28 |
| SP0044-0220-H | 4,4 | 6 | 68 | 28 |
| SP0045-0225-H | 4,5 | 6 | 68 | 28 |
| SP0050-0250-H | 5,0 | 6 | 72 | 32 |
| SP0051-0255-H | 5,1 | 6 | 72 | 32 |
| SP0052-0260-H | 5,2 | 6 | 72 | 32 |
| SP0055-0275-H | 5,5 | 6 | 75 | 35 |
| SP0060-0300-H | 6,0 | 6 | 75 | 35 |
| SP0065-0325-H | 6,5 | 8 | 80 | 40 |
| SP0068-0340-H | 6,8 | 8 | 85 | 45 |
| SP0069-0345-H | 6,9 | 8 | 85 | 45 |
| SP0070-0350-H | 7,0 | 8 | 85 | 45 |
| SP0075-0375-H | 7,5 | 8 | 85 | 45 |
| SP0080-0400-H | 8,0 | 8 | 98 | 50 |
| SP0085-0425-H | 8,5 | 10 | 98 | 50 |
| SP0086-0430-H | 8,6 | 10 | 105 | 57 |
| SP0088-0440-H | 8,8 | 10 | 105 | 57 |
| SP0090-0450-H | 9,0 | 10 | 105 | 57 |
| SP0095-0475-H | 9,5 | 10 | 105 | 57 |
| SP0100-0500-H | 10,0 | 10 | 111 | 63 |
| SP0102-0510-H | 10,2 | 12 | 111 | 63 |
| SP0103-0515-H | 10,3 | 12 | 111 | 63 |
| SP0105-0525-H | 10,5 | 12 | 111 | 63 |
| SP0108-0540-H | 10,8 | 12 | 119 | 71 |
| SP0110-0550-H | 11,0 | 12 | 119 | 71 |
| SP0115-0575-H | 11,5 | 12 | 119 | 71 |
| SP0120-0600-H | 12,0 | 12 | 119 | 71 |
| SP0140-0700-H | 14,0 | 14 | 125 | 71 |



Пример заказа: SP0030-0150-H VHM/TIALN

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Другой инструмент из нашей номенклатуры.

Other highlights from our drilling range.

ARNO® - Система сверления SHARK-Drill

Система сверления, охватывающая широкий диапазон диаметров и длин.



ARNO® drilling-system SHARK-Drill

Flexible drilling system with smooth swarf chambers for improved swarf evacuation.

ARNO® - Система сверления SHARK-Drill²

Геометрия режущей пластины обеспечивает максимальную производительность и эвакуацию стружки из зоны резания.



ARNO® drilling-system SHARK-Drill²

Maximum drilling performance due to new geometry with excellent swarf control.

ARNO® - Система SHARK-CUT

Точение и сверление с использованием одного универсального инструмента.



ARNO® drilling-system SHARK-CUT

Turning and Drilling with only one tool.

Для получения подробной информации, пожалуйста, посетите сайты www.arno.de и www.arnoru.ru или свяжитесь с представительством ARNO.

For more information on these products please see our website www.arno.de or contact ARNO.

ARNO®
WERKZEUGE

Bestell-Hotline: 0800/276 69 59

Montags bis donnerstags, 7 bis 18 Uhr und freitags, 7 bis 16 Uhr. GEBÜHRENFREI.

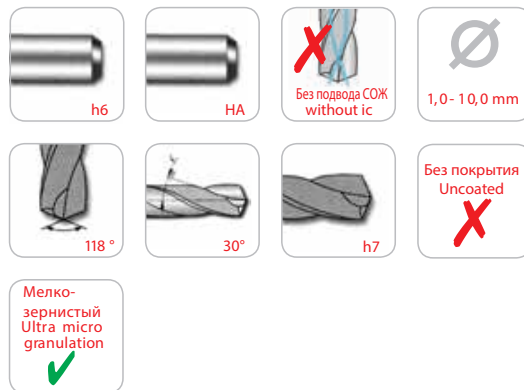
Твердосплавные сверла

длинные, без каналов подвода СОЖ



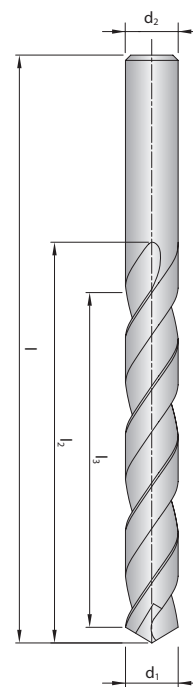
Solid carbide drills

long design, without through tool coolant



Исполнение / Execution 7 x D

| Обозначение Designation | d ₁ h7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SP0010-0070 | 1,0 | 1,0 | 34 | 12 | 7,0 |
| SP0011-0077 | 1,1 | 1,1 | 36 | 14 | 7,7 |
| SP0012-0084 | 1,2 | 1,2 | 38 | 16 | 8,4 |
| SP0013-0091 | 1,3 | 1,3 | 38 | 16 | 9,1 |
| SP0014-0098 | 1,4 | 1,4 | 40 | 18 | 9,8 |
| SP0015-0105 | 1,5 | 1,5 | 40 | 18 | 10,5 |
| SP0016-0112 | 1,6 | 1,6 | 43 | 20 | 11,2 |
| SP0017-0119 | 1,7 | 1,7 | 43 | 20 | 11,9 |
| SP0018-0126 | 1,8 | 1,8 | 46 | 22 | 12,6 |
| SP0019-0133 | 1,9 | 1,9 | 46 | 22 | 13,3 |
| SP0020-0140 | 2,0 | 2,0 | 49 | 24 | 14,0 |
| SP0021-0147 | 2,1 | 2,1 | 49 | 24 | 14,7 |
| SP0022-0154 | 2,2 | 2,2 | 53 | 27 | 15,4 |
| SP0023-0161 | 2,3 | 2,3 | 53 | 27 | 16,1 |
| SP0024-0168 | 2,4 | 2,4 | 57 | 30 | 16,8 |
| SP0025-0175 | 2,5 | 2,5 | 57 | 30 | 17,5 |
| SP0026-0182 | 2,6 | 2,6 | 57 | 30 | 18,2 |
| SP0027-0189 | 2,7 | 2,7 | 61 | 33 | 18,9 |
| SP0028-0196 | 2,8 | 2,8 | 61 | 33 | 19,6 |
| SP0029-0203 | 2,9 | 2,9 | 61 | 33 | 20,3 |
| SP0030-0210 | 3,0 | 3,0 | 61 | 33 | 21,0 |
| SP0031-0217 | 3,1 | 3,1 | 65 | 36 | 21,7 |
| SP0032-0224 | 3,2 | 3,2 | 65 | 36 | 22,4 |
| SP0033-0231 | 3,3 | 3,3 | 65 | 36 | 23,1 |
| SP0034-0238 | 3,4 | 3,4 | 70 | 39 | 23,8 |
| SP0035-0245 | 3,5 | 3,5 | 70 | 39 | 24,5 |
| SP0036-0252 | 3,6 | 3,6 | 70 | 39 | 25,2 |
| SP0037-0259 | 3,7 | 3,7 | 70 | 39 | 25,9 |
| SP0038-0266 | 3,8 | 3,8 | 75 | 43 | 26,6 |
| SP0039-0273 | 3,9 | 3,9 | 75 | 43 | 27,3 |
| SP0040-0280 | 4,0 | 4,0 | 75 | 43 | 28,0 |
| SP0041-0287 | 4,1 | 4,1 | 75 | 43 | 28,7 |
| SP0042-0294 | 4,2 | 4,2 | 75 | 43 | 29,4 |
| SP0043-0301 | 4,3 | 4,3 | 80 | 47 | 30,1 |
| SP0044-0308 | 4,4 | 4,4 | 80 | 47 | 30,8 |
| SP0045-0315 | 4,5 | 4,5 | 80 | 47 | 31,5 |
| SP0046-0322 | 4,6 | 4,6 | 80 | 47 | 32,2 |
| SP0047-0329 | 4,7 | 4,7 | 80 | 47 | 32,9 |
| SP0048-0336 | 4,8 | 4,8 | 86 | 52 | 33,6 |
| SP0049-0343 | 4,9 | 4,9 | 86 | 52 | 34,3 |
| SP0050-0350 | 5,0 | 5,0 | 86 | 52 | 35,0 |
| SP0051-0357 | 5,1 | 5,1 | 86 | 52 | 35,7 |
| SP0052-0364 | 5,2 | 5,2 | 86 | 52 | 36,4 |
| SP0053-0371 | 5,3 | 5,3 | 86 | 52 | 37,1 |
| SP0054-0378 | 5,4 | 5,4 | 93 | 57 | 37,8 |
| SP0055-0385 | 5,5 | 5,5 | 93 | 57 | 38,5 |



Пример заказа: SP0010-0070 VHM/FK

Примечание: Также, по запросу, доступны сверла с хвостиком по DIN 6535HB (с лыской).
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Твердосплавные сверла

длинные, без каналов подвода СОЖ

Solid carbide drills

long design, without through tool coolant

Исполнение / Execution 7 x D

| Обозначение Designation | d ₁ h7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SP0056-0392 | 5,6 | 5,6 | 93 | 57 | 39,2 |
| SP0057-0399 | 5,7 | 5,7 | 93 | 57 | 39,9 |
| SP0058-0406 | 5,8 | 5,8 | 93 | 57 | 40,6 |
| SP0059-0413 | 5,9 | 5,9 | 93 | 57 | 41,3 |
| SP0060-0420 | 6,0 | 6,0 | 93 | 57 | 42,0 |
| SP0061-0427 | 6,1 | 6,1 | 101 | 63 | 42,7 |
| SP0062-0434 | 6,2 | 6,2 | 101 | 63 | 43,4 |
| SP0063-0441 | 6,3 | 6,3 | 101 | 63 | 44,1 |
| SP0064-0448 | 6,4 | 6,4 | 101 | 63 | 44,8 |
| SP0065-0455 | 6,5 | 6,5 | 101 | 63 | 45,5 |
| SP0068-0476 | 6,8 | 6,8 | 109 | 69 | 47,6 |
| SP0070-0490 | 7,0 | 7,0 | 109 | 69 | 49,0 |
| SP0080-0560 | 8,0 | 8,0 | 117 | 75 | 56,0 |
| SP0085-0595 | 8,5 | 8,5 | 117 | 75 | 59,5 |
| SP0100-0700 | 10,0 | 10,0 | 133 | 87 | 70,0 |

Пример заказа: SP0010-0070 VHM/FK

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

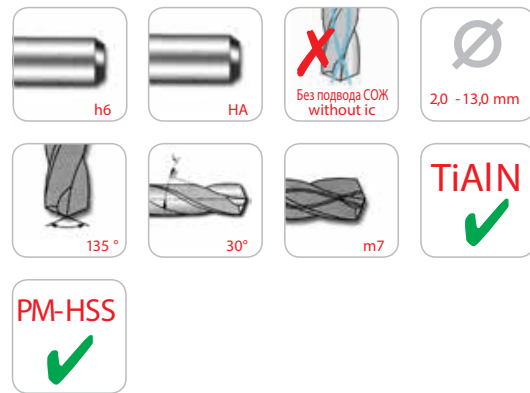
Сверла из порошковой стали

длинные, без каналов подвода СОЖ



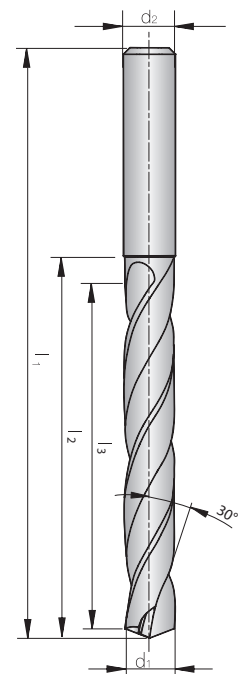
Powder metal drills

long design, without through tool coolant



Исполнение / Execution 7 x D сверло из порошковой HSS стали / powder metal drill

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SP0020-0140-PM | 2,0 | 3 | 56 | 24 | 14,0 |
| SP0021-0147-PM | 2,1 | 3 | 56 | 24 | 14,7 |
| SP0022-0154-PM | 2,2 | 3 | 56 | 25 | 15,4 |
| SP0023-0161-PM | 2,3 | 3 | 56 | 25 | 16,1 |
| SP0024-0168-PM | 2,4 | 3 | 61 | 30 | 16,8 |
| SP0025-0175-PM | 2,5 | 3 | 61 | 30 | 17,5 |
| SP0026-0182-PM | 2,6 | 3 | 61 | 30 | 18,2 |
| SP0027-0189-PM | 2,7 | 3 | 64 | 33 | 18,9 |
| SP0028-0196-PM | 2,8 | 3 | 64 | 33 | 19,6 |
| SP0029-0203-PM | 2,9 | 3 | 64 | 33 | 20,3 |
| SP0030-0210-PM | 3,0 | 3 | 64 | 33 | 21,0 |
| SP0031-0217-PM | 3,1 | 4 | 68 | 36 | 21,7 |
| SP0032-0224-PM | 3,2 | 4 | 68 | 36 | 22,4 |
| SP0033-0231-PM | 3,3 | 4 | 68 | 36 | 23,1 |
| SP0034-0238-PM | 3,4 | 4 | 71 | 39 | 23,8 |
| SP0035-0245-PM | 3,5 | 4 | 71 | 39 | 24,5 |
| SP0036-0252-PM | 3,6 | 4 | 71 | 39 | 25,2 |
| SP0037-0259-PM | 3,7 | 4 | 71 | 39 | 25,9 |
| SP0038-0266-PM | 3,8 | 4 | 75 | 43 | 26,6 |
| SP0039-0273-PM | 3,9 | 4 | 75 | 43 | 27,3 |
| SP0040-0280-PM | 4,0 | 4 | 75 | 43 | 28,0 |
| SP0041-0287-PM | 4,1 | 6 | 85 | 43 | 28,7 |
| SP0042-0294-PM | 4,2 | 6 | 85 | 43 | 29,4 |
| SP0043-0301-PM | 4,3 | 6 | 89 | 47 | 30,1 |
| SP0044-0308-PM | 4,4 | 6 | 89 | 47 | 30,8 |
| SP0045-0315-PM | 4,5 | 6 | 89 | 47 | 31,5 |
| SP0046-0322-PM | 4,6 | 6 | 89 | 47 | 32,2 |
| SP0047-0329-PM | 4,7 | 6 | 89 | 47 | 32,9 |
| SP0048-0336-PM | 4,8 | 6 | 94 | 52 | 33,6 |
| SP0049-0343-PM | 4,9 | 6 | 94 | 52 | 34,3 |
| SP0050-0350-PM | 5,0 | 6 | 94 | 52 | 35,0 |
| SP0051-0357-PM | 5,1 | 6 | 94 | 52 | 35,7 |
| SP0052-0364-PM | 5,2 | 6 | 94 | 52 | 36,4 |
| SP0053-0371-PM | 5,3 | 6 | 94 | 52 | 37,1 |
| SP0054-0378-PM | 5,4 | 6 | 99 | 57 | 37,8 |
| SP0055-0385-PM | 5,5 | 6 | 99 | 57 | 38,5 |
| SP0056-0392-PM | 5,6 | 6 | 99 | 57 | 39,2 |
| SP0057-0399-PM | 5,7 | 6 | 99 | 57 | 39,9 |
| SP0058-0406-PM | 5,8 | 6 | 99 | 57 | 40,6 |
| SP0059-0413-PM | 5,9 | 6 | 99 | 57 | 41,3 |
| SP0060-0420-PM | 6,0 | 6 | 99 | 57 | 42,0 |
| SP0061-0427-PM | 6,1 | 8 | 107 | 63 | 42,7 |
| SP0062-0434-PM | 6,2 | 8 | 107 | 63 | 43,4 |
| SP0063-0441-PM | 6,3 | 8 | 107 | 63 | 44,1 |
| SP0064-0448-PM | 6,4 | 8 | 107 | 63 | 44,8 |
| SP0065-0455-PM | 6,5 | 8 | 107 | 63 | 45,5 |



Пример заказа: SP0020-0140-PM TIALN

Примечание: Также, по запросу, доступны сверла с хвостовиком по DIN 6535HB (с лыской).
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Сверла из порошковой стали

длинные, без каналов подвода СОЖ

Powder metal drills

long design, without through tool coolant

Исполнение / Execution 7 x D сверло из порошковой HSS стали / powder metal drill

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SP0066-0462-PM | 6,6 | 8 | 107 | 63 | 46,2 |
| SP0067-0469-PM | 6,7 | 8 | 107 | 63 | 46,9 |
| SP0068-0476-PM | 6,8 | 8 | 113 | 69 | 47,6 |
| SP0069-0483-PM | 6,9 | 8 | 113 | 69 | 48,3 |
| SP0070-0490-PM | 7,0 | 8 | 113 | 69 | 49,0 |
| SP0071-0497-PM | 7,1 | 8 | 113 | 69 | 49,7 |
| SP0072-0504-PM | 7,2 | 8 | 113 | 69 | 50,4 |
| SP0073-0511-PM | 7,3 | 8 | 113 | 69 | 51,1 |
| SP0074-0518-PM | 7,4 | 8 | 113 | 69 | 51,8 |
| SP0075-0525-PM | 7,5 | 8 | 113 | 69 | 52,5 |
| SP0076-0532-PM | 7,6 | 8 | 119 | 75 | 53,2 |
| SP0077-0539-PM | 7,7 | 8 | 119 | 75 | 53,9 |
| SP0078-0546-PM | 7,8 | 8 | 119 | 75 | 54,6 |
| SP0079-0553-PM | 7,9 | 8 | 119 | 75 | 55,3 |
| SP0080-0560-PM | 8,0 | 8 | 119 | 75 | 56,0 |
| SP0081-0567-PM | 8,1 | 10 | 125 | 75 | 56,7 |
| SP0082-0574-PM | 8,2 | 10 | 125 | 75 | 57,4 |
| SP0083-0581-PM | 8,3 | 10 | 125 | 75 | 58,1 |
| SP0084-0588-PM | 8,4 | 10 | 125 | 75 | 58,8 |
| SP0085-0595-PM | 8,5 | 10 | 125 | 75 | 59,5 |
| SP0086-0602-PM | 8,6 | 10 | 131 | 81 | 60,2 |
| SP0087-0609-PM | 8,7 | 10 | 131 | 81 | 60,9 |
| SP0088-0616-PM | 8,8 | 10 | 131 | 81 | 61,6 |
| SP0089-0623-PM | 8,9 | 10 | 131 | 81 | 62,3 |
| SP0090-0630-PM | 9,0 | 10 | 131 | 81 | 63,0 |
| SP0091-0637-PM | 9,1 | 10 | 131 | 81 | 63,7 |
| SP0092-0644-PM | 9,2 | 10 | 131 | 81 | 64,4 |
| SP0093-0651-PM | 9,3 | 10 | 131 | 81 | 65,1 |
| SP0094-0658-PM | 9,4 | 10 | 131 | 81 | 65,8 |
| SP0095-0665-PM | 9,5 | 10 | 131 | 81 | 66,5 |
| SP0096-0672-PM | 9,6 | 10 | 137 | 87 | 67,2 |
| SP0097-0679-PM | 9,7 | 10 | 137 | 87 | 67,9 |
| SP0098-0686-PM | 9,8 | 10 | 137 | 87 | 68,6 |
| SP0099-0693-PM | 9,9 | 10 | 137 | 87 | 69,3 |
| SP0100-0700-PM | 10,0 | 10 | 137 | 87 | 70,0 |
| SP0101-0707-PM | 10,1 | 12 | 144 | 87 | 70,7 |
| SP0102-0714-PM | 10,2 | 12 | 144 | 87 | 71,4 |
| SP0103-0721-PM | 10,3 | 12 | 144 | 87 | 72,1 |
| SP0104-0728-PM | 10,4 | 12 | 144 | 87 | 72,8 |
| SP0105-0735-PM | 10,5 | 12 | 144 | 87 | 73,5 |
| SP0106-0742-PM | 10,6 | 12 | 144 | 87 | 74,2 |
| SP0107-0749-PM | 10,7 | 12 | 151 | 94 | 74,9 |
| SP0108-0756-PM | 10,8 | 12 | 151 | 94 | 75,6 |
| SP0109-0763-PM | 10,9 | 12 | 151 | 94 | 76,3 |
| SP0110-0770-PM | 11,0 | 12 | 151 | 94 | 77,0 |
| SP0111-0777-PM | 11,1 | 12 | 151 | 94 | 77,7 |
| SP0112-0784-PM | 11,2 | 12 | 151 | 94 | 78,4 |
| SP0113-0791-PM | 11,3 | 12 | 151 | 94 | 79,1 |
| SP0114-0798-PM | 11,4 | 12 | 151 | 94 | 79,8 |
| SP0115-0805-PM | 11,5 | 12 | 151 | 94 | 80,5 |
| SP0116-0812-PM | 11,6 | 12 | 151 | 94 | 81,2 |
| SP0117-0819-PM | 11,7 | 12 | 151 | 94 | 81,9 |
| SP0118-0826-PM | 11,8 | 12 | 151 | 94 | 82,6 |
| SP0119-0833-PM | 11,9 | 12 | 158 | 101 | 83,3 |
| SP0120-0840-PM | 12,0 | 12 | 158 | 101 | 84,0 |
| SP0121-0847-PM | 12,1 | 12 | 158 | 101 | 84,7 |
| SP0122-0854-PM | 12,2 | 12 | 158 | 101 | 85,4 |
| SP0123-0861-PM | 12,3 | 12 | 158 | 101 | 86,1 |
| SP0124-0868-PM | 12,4 | 12 | 158 | 101 | 86,8 |
| SP0125-0875-PM | 12,5 | 12 | 158 | 101 | 87,5 |
| SP0126-0882-PM | 12,6 | 12 | 158 | 101 | 88,2 |
| SP0127-0889-PM | 12,7 | 12 | 158 | 101 | 88,9 |

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SP0128-0896-PM | 12,8 | 12 | 158 | 101 | 89,6 |
| SP0129-0903-PM | 12,9 | 12 | 158 | 101 | 90,3 |
| SP0130-0910-PM | 13,0 | 12 | 158 | 101 | 91,0 |

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Пример заказа: SP0020-0140-PM TIALN

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

ARNO®-Werkzeuge | Специальные цены **351**



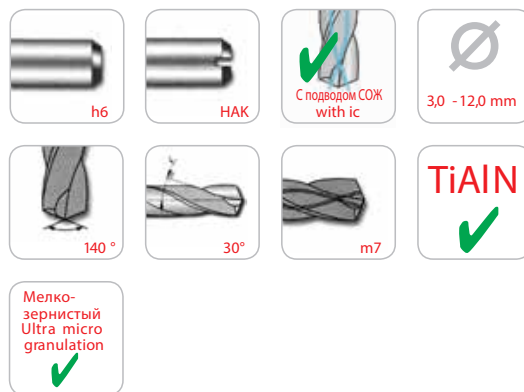
Твердосплавные сверла

длинные, с внутренними каналами подвода СОЖ.



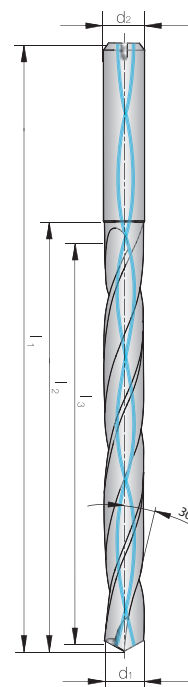
Solid carbide drills

long design, with through tool coolant



Исполнение / Execution 8 x D

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0030-0240 | 3,0 | 6 | 72 | 34 | 24,0 |
| SPC0031-0248 | 3,1 | 6 | 72 | 34 | 24,8 |
| SPC0032-0256 | 3,2 | 6 | 72 | 34 | 25,6 |
| SPC0033-0264 | 3,3 | 6 | 72 | 34 | 26,4 |
| SPC0034-0272 | 3,4 | 6 | 72 | 34 | 27,2 |
| SPC0035-0280 | 3,5 | 6 | 72 | 34 | 28,0 |
| SPC0036-0288 | 3,6 | 6 | 72 | 34 | 28,8 |
| SPC0037-0296 | 3,7 | 6 | 72 | 34 | 29,6 |
| SPC0038-0304 | 3,8 | 6 | 81 | 43 | 30,4 |
| SPC0039-0312 | 3,9 | 6 | 81 | 43 | 31,2 |
| SPC0040-0320 | 4,0 | 6 | 81 | 43 | 32,0 |
| SPC0041-0328 | 4,1 | 6 | 81 | 43 | 32,8 |
| SPC0042-0336 | 4,2 | 6 | 81 | 43 | 33,6 |
| SPC0043-0344 | 4,3 | 6 | 81 | 43 | 34,4 |
| SPC0044-0352 | 4,4 | 6 | 81 | 43 | 35,2 |
| SPC0045-0360 | 4,5 | 6 | 81 | 43 | 36,0 |
| SPC0046-0368 | 4,6 | 6 | 81 | 43 | 36,8 |
| SPC0047-0376 | 4,7 | 6 | 81 | 43 | 37,6 |
| SPC0048-0384 | 4,8 | 6 | 95 | 57 | 38,4 |
| SPC0049-0392 | 4,9 | 6 | 95 | 57 | 39,2 |
| SPC0050-0400 | 5,0 | 6 | 95 | 57 | 40,0 |
| SPC0051-0408 | 5,1 | 6 | 95 | 57 | 40,8 |
| SPC0052-0416 | 5,2 | 6 | 95 | 57 | 41,6 |
| SPC0053-0424 | 5,3 | 6 | 95 | 57 | 42,4 |
| SPC0054-0432 | 5,4 | 6 | 95 | 57 | 43,2 |
| SPC0055-0440 | 5,5 | 6 | 95 | 57 | 44,0 |
| SPC0056-0448 | 5,6 | 6 | 95 | 57 | 44,8 |
| SPC0057-0456 | 5,7 | 6 | 95 | 57 | 45,6 |
| SPC0058-0464 | 5,8 | 6 | 95 | 57 | 46,4 |
| SPC0059-0472 | 5,9 | 6 | 95 | 57 | 47,2 |
| SPC0060-0480 | 6,0 | 6 | 95 | 57 | 48,0 |
| SPC0061-0488 | 6,1 | 8 | 114 | 76 | 48,8 |
| SPC0062-0496 | 6,2 | 8 | 114 | 76 | 49,6 |
| SPC0063-0504 | 6,3 | 8 | 114 | 76 | 50,4 |
| SPC0064-0512 | 6,4 | 8 | 114 | 76 | 51,2 |
| SPC0065-0520 | 6,5 | 8 | 114 | 76 | 52,0 |
| SPC0066-0528 | 6,6 | 8 | 114 | 76 | 52,8 |
| SPC0067-0536 | 6,7 | 8 | 114 | 76 | 53,6 |
| SPC0068-0544 | 6,8 | 8 | 114 | 76 | 54,4 |
| SPC0069-0552 | 6,9 | 8 | 114 | 76 | 55,2 |
| SPC0070-0560 | 7,0 | 8 | 114 | 76 | 56,0 |
| SPC0071-0568 | 7,1 | 8 | 114 | 76 | 56,8 |
| SPC0072-0576 | 7,2 | 8 | 114 | 76 | 57,6 |
| SPC0073-0584 | 7,3 | 8 | 114 | 76 | 58,4 |
| SPC0074-0592 | 7,4 | 8 | 114 | 76 | 59,2 |
| SPC0075-0600 | 7,5 | 8 | 114 | 76 | 60,0 |



Пример заказа: SPC0030-0240 VHM/TIALN

Примечание: Также, по запросу, доступны сверла с хвостовиком по DIN 6535HB (с лыской).
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Твердосплавные сверла

длинные, с внутренними каналами подвода СОЖ.

Solid carbide drills

long design, with through tool coolant

Исполнение / Execution 8 x D

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0076-0608 | 7,6 | 8 | 114 | 76 | 60,8 |
| SPC0077-0616 | 7,7 | 8 | 114 | 76 | 61,6 |
| SPC0078-0624 | 7,8 | 8 | 114 | 76 | 62,4 |
| SPC0079-0632 | 7,9 | 8 | 114 | 76 | 63,2 |
| SPC0080-0640 | 8,0 | 8 | 114 | 76 | 64,0 |
| SPC0081-0648 | 8,1 | 10 | 142 | 95 | 64,8 |
| SPC0082-0656 | 8,2 | 10 | 142 | 95 | 65,6 |
| SPC0083-0664 | 8,3 | 10 | 142 | 95 | 66,4 |
| SPC0084-0672 | 8,4 | 10 | 142 | 95 | 67,2 |
| SPC0085-0680 | 8,5 | 10 | 142 | 95 | 68,0 |
| SPC0086-0688 | 8,6 | 10 | 142 | 95 | 68,8 |
| SPC0087-0696 | 8,7 | 10 | 142 | 95 | 69,6 |
| SPC0088-0704 | 8,8 | 10 | 142 | 95 | 70,4 |
| SPC0089-0712 | 8,9 | 10 | 142 | 95 | 71,2 |
| SPC0090-0720 | 9,0 | 10 | 142 | 95 | 72,0 |
| SPC0091-0728 | 9,1 | 10 | 142 | 95 | 72,8 |
| SPC0092-0736 | 9,2 | 10 | 142 | 95 | 73,6 |
| SPC0093-0744 | 9,3 | 10 | 142 | 95 | 74,4 |
| SPC0094-0752 | 9,4 | 10 | 142 | 95 | 75,2 |
| SPC0095-0760 | 9,5 | 10 | 142 | 95 | 76,0 |
| SPC0096-0768 | 9,6 | 10 | 142 | 95 | 76,8 |
| SPC0097-0776 | 9,7 | 10 | 142 | 95 | 77,6 |
| SPC0098-0784 | 9,8 | 10 | 142 | 95 | 78,4 |
| SPC0099-0792 | 9,9 | 10 | 142 | 95 | 79,2 |
| SPC0100-0800 | 10,0 | 10 | 142 | 95 | 80,0 |
| SPC0101-0808 | 10,1 | 12 | 162 | 114 | 80,8 |
| SPC0102-0816 | 10,2 | 12 | 162 | 114 | 81,6 |
| SPC0103-0824 | 10,3 | 12 | 162 | 114 | 82,4 |
| SPC0104-0832 | 10,4 | 12 | 162 | 114 | 83,2 |
| SPC0105-0840 | 10,5 | 12 | 162 | 114 | 84,0 |
| SPC0106-0848 | 10,6 | 12 | 162 | 114 | 84,8 |
| SPC0107-0856 | 10,7 | 12 | 162 | 114 | 85,6 |
| SPC0108-0864 | 10,8 | 12 | 162 | 114 | 86,4 |
| SPC0109-0872 | 10,9 | 12 | 162 | 114 | 87,2 |
| SPC0110-0880 | 11,0 | 12 | 162 | 114 | 88,0 |
| SPC0111-0888 | 11,1 | 12 | 162 | 114 | 88,8 |
| SPC0112-0896 | 11,2 | 12 | 162 | 114 | 89,6 |
| SPC0113-0904 | 11,3 | 12 | 162 | 114 | 90,4 |
| SPC0114-0912 | 11,4 | 12 | 162 | 114 | 91,2 |
| SPC0115-0920 | 11,5 | 12 | 162 | 114 | 92,0 |
| SPC0116-0928 | 11,6 | 12 | 162 | 114 | 92,8 |
| SPC0117-0936 | 11,7 | 12 | 162 | 114 | 93,6 |
| SPC0118-0944 | 11,8 | 12 | 162 | 114 | 94,4 |
| SPC0119-0952 | 11,9 | 12 | 162 | 114 | 95,2 |
| SPC0120-0960 | 12,0 | 12 | 162 | 114 | 96,0 |

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Пример заказа: SPC0030-0240 VHM/TIALN

SP

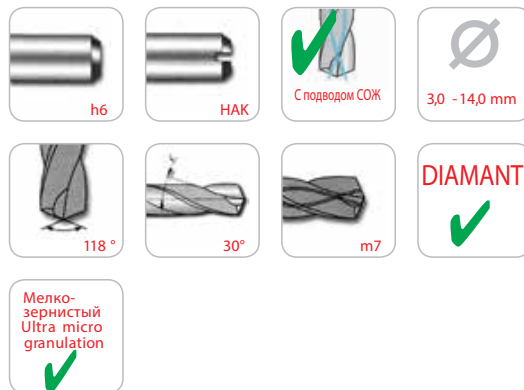
Твердосплавные сверла

длинные, с внутренними каналами подвода СОЖ, алмазное покрытие



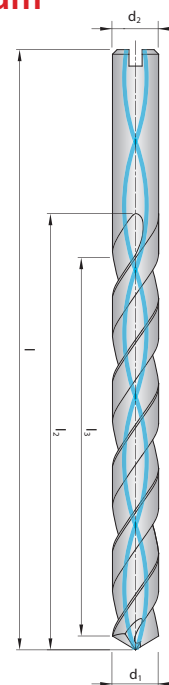
Solid carbide drills

long design, with through tool coolant, diamond coated



Исполнение / Execution 8 x D для обработки алюминия / for aluminium

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0030-0240-ALU | 3,0 | 6 | 72 | 34 | 24,0 |
| SPC0031-0248-ALU | 3,1 | 6 | 72 | 34 | 24,8 |
| SPC0032-0256-ALU | 3,2 | 6 | 72 | 34 | 25,6 |
| SPC0033-0264-ALU | 3,3 | 6 | 72 | 34 | 26,4 |
| SPC0034-0272-ALU | 3,4 | 6 | 72 | 34 | 27,2 |
| SPC0035-0280-ALU | 3,5 | 6 | 72 | 34 | 28,0 |
| SPC0036-0288-ALU | 3,6 | 6 | 72 | 34 | 28,8 |
| SPC0037-0296-ALU | 3,7 | 6 | 72 | 34 | 29,6 |
| SPC0038-0304-ALU | 3,8 | 6 | 81 | 43 | 30,4 |
| SPC0039-0312-ALU | 3,9 | 6 | 81 | 43 | 31,2 |
| SPC0040-0320-ALU | 4,0 | 6 | 81 | 43 | 32,0 |
| SPC0041-0328-ALU | 4,1 | 6 | 81 | 43 | 32,8 |
| SPC0042-0336-ALU | 4,2 | 6 | 81 | 43 | 33,6 |
| SPC0043-0344-ALU | 4,3 | 6 | 81 | 43 | 34,4 |
| SPC0044-0352-ALU | 4,4 | 6 | 81 | 43 | 35,2 |
| SPC0045-0360-ALU | 4,5 | 6 | 81 | 43 | 36,0 |
| SPC0046-0368-ALU | 4,6 | 6 | 81 | 43 | 36,8 |
| SPC0047-0376-ALU | 4,7 | 6 | 81 | 43 | 37,6 |
| SPC0048-0384-ALU | 4,8 | 6 | 95 | 57 | 38,4 |
| SPC0049-0392-ALU | 4,9 | 6 | 95 | 57 | 39,2 |
| SPC0050-0400-ALU | 5,0 | 6 | 95 | 57 | 40,0 |
| SPC0051-0408-ALU | 5,1 | 6 | 95 | 57 | 40,8 |
| SPC0052-0416-ALU | 5,2 | 6 | 95 | 57 | 41,6 |
| SPC0053-0424-ALU | 5,3 | 6 | 95 | 57 | 42,4 |
| SPC0054-0432-ALU | 5,4 | 6 | 95 | 57 | 43,2 |
| SPC0055-0440-ALU | 5,5 | 6 | 95 | 57 | 44,0 |
| SPC0056-0448-ALU | 5,6 | 6 | 95 | 57 | 44,8 |
| SPC0057-0456-ALU | 5,7 | 6 | 95 | 57 | 45,6 |
| SPC0058-0464-ALU | 5,8 | 6 | 95 | 57 | 46,4 |
| SPC0059-0472-ALU | 5,9 | 6 | 95 | 57 | 47,2 |
| SPC0060-0480-ALU | 6,0 | 6 | 95 | 57 | 48,0 |
| SPC0061-0488-ALU | 6,1 | 8 | 114 | 76 | 48,8 |
| SPC0062-0496-ALU | 6,2 | 8 | 114 | 76 | 49,6 |
| SPC0063-0504-ALU | 6,3 | 8 | 114 | 76 | 50,4 |
| SPC0064-0512-ALU | 6,4 | 8 | 114 | 76 | 51,2 |
| SPC0065-0520-ALU | 6,5 | 8 | 114 | 76 | 52,0 |
| SPC0066-0528-ALU | 6,6 | 8 | 114 | 76 | 52,8 |
| SPC0067-0536-ALU | 6,7 | 8 | 114 | 76 | 53,6 |
| SPC0068-0544-ALU | 6,8 | 8 | 114 | 76 | 54,4 |
| SPC0069-0552-ALU | 6,9 | 8 | 114 | 76 | 55,2 |
| SPC0070-0560-ALU | 7,0 | 8 | 114 | 76 | 56,0 |
| SPC0071-0568-ALU | 7,1 | 8 | 114 | 76 | 56,8 |
| SPC0072-0576-ALU | 7,2 | 8 | 114 | 76 | 57,6 |
| SPC0073-0584-ALU | 7,3 | 8 | 114 | 76 | 58,4 |
| SPC0074-0592-ALU | 7,4 | 8 | 114 | 76 | 59,2 |
| SPC0075-0600-ALU | 7,5 | 8 | 114 | 76 | 60,0 |



Пример заказа: SPC0030-0240-ALU VHM/DLC

Примечание: Также, по запросу, доступны сверла с хвостовиком по DIN 6535HB (с лыской).
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Твердосплавные сверла

длинные, с внутренними каналами подвода СОЖ, алмазное покрытие

Solid carbide drills

long design, with through tool coolant, diamond coated

Исполнение / Execution 8 x D для обработки алюминия / for aluminium

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0076-0608-ALU | 7,6 | 8 | 114 | 76 | 60,8 |
| SPC0077-0616-ALU | 7,7 | 8 | 114 | 76 | 61,6 |
| SPC0078-0624-ALU | 7,8 | 8 | 114 | 76 | 62,4 |
| SPC0079-0632-ALU | 7,9 | 8 | 114 | 76 | 63,2 |
| SPC0080-0640-ALU | 8,0 | 8 | 114 | 76 | 64,0 |
| SPC0081-0648-ALU | 8,1 | 10 | 142 | 95 | 64,8 |
| SPC0082-0656-ALU | 8,2 | 10 | 142 | 95 | 65,6 |
| SPC0083-0664-ALU | 8,3 | 10 | 142 | 95 | 66,4 |
| SPC0084-0672-ALU | 8,4 | 10 | 142 | 95 | 67,2 |
| SPC0085-0680-ALU | 8,5 | 10 | 142 | 95 | 68,0 |
| SPC0086-0688-ALU | 8,6 | 10 | 142 | 95 | 68,8 |
| SPC0087-0696-ALU | 8,7 | 10 | 142 | 95 | 69,6 |
| SPC0088-0704-ALU | 8,8 | 10 | 142 | 95 | 70,4 |
| SPC0089-0712-ALU | 8,9 | 10 | 142 | 95 | 71,2 |
| SPC0090-0720-ALU | 9,0 | 10 | 142 | 95 | 72,0 |
| SPC0091-0728-ALU | 9,1 | 10 | 142 | 95 | 72,8 |
| SPC0092-0736-ALU | 9,2 | 10 | 142 | 95 | 73,6 |
| SPC0093-0744-ALU | 9,3 | 10 | 142 | 95 | 74,4 |
| SPC0094-0752-ALU | 9,4 | 10 | 142 | 95 | 75,2 |
| SPC0095-0760-ALU | 9,5 | 10 | 142 | 95 | 76,0 |
| SPC0096-0768-ALU | 9,6 | 10 | 142 | 95 | 76,8 |
| SPC0097-0776-ALU | 9,7 | 10 | 142 | 95 | 77,6 |
| SPC0098-0784-ALU | 9,8 | 10 | 142 | 95 | 78,4 |
| SPC0099-0792-ALU | 9,9 | 10 | 142 | 95 | 79,2 |
| SPC0100-0800-ALU | 10,0 | 10 | 142 | 95 | 80,0 |
| SPC0101-0808-ALU | 10,1 | 12 | 162 | 114 | 80,8 |
| SPC0102-0816-ALU | 10,2 | 12 | 162 | 114 | 81,6 |
| SPC0103-0824-ALU | 10,3 | 12 | 162 | 114 | 82,4 |
| SPC0104-0832-ALU | 10,4 | 12 | 162 | 114 | 83,2 |
| SPC0105-0840-ALU | 10,5 | 12 | 162 | 114 | 84,0 |
| SPC0106-0848-ALU | 10,6 | 12 | 162 | 114 | 84,8 |
| SPC0107-0856-ALU | 10,7 | 12 | 162 | 114 | 85,6 |
| SPC0108-0864-ALU | 10,8 | 12 | 162 | 114 | 86,4 |
| SPC0109-0872-ALU | 10,9 | 12 | 162 | 114 | 87,2 |
| SPC0110-0880-ALU | 11,0 | 12 | 162 | 114 | 88,0 |
| SPC0111-0888-ALU | 11,1 | 12 | 162 | 114 | 88,8 |
| SPC0112-0896-ALU | 11,2 | 12 | 162 | 114 | 89,6 |
| SPC0113-0904-ALU | 11,3 | 12 | 162 | 114 | 90,4 |
| SPC0114-0912-ALU | 11,4 | 12 | 162 | 114 | 91,2 |
| SPC0115-0920-ALU | 11,5 | 12 | 162 | 114 | 92,0 |
| SPC0116-0928-ALU | 11,6 | 12 | 162 | 114 | 92,8 |
| SPC0117-0936-ALU | 11,7 | 12 | 162 | 114 | 93,6 |
| SPC0118-0944-ALU | 11,8 | 12 | 162 | 114 | 94,4 |
| SPC0119-0952-ALU | 11,9 | 12 | 162 | 114 | 95,2 |
| SPC0120-0960-ALU | 12,0 | 12 | 162 | 114 | 96,0 |
| SPC0125-1000-ALU | 12,5 | 14 | 178 | 133 | 100,0 |
| SPC0130-1040-ALU | 13,0 | 14 | 178 | 133 | 104,0 |
| SPC0135-1080-ALU | 13,5 | 14 | 178 | 133 | 108,0 |
| SPC0140-1120-ALU | 14,0 | 14 | 178 | 133 | 112,0 |

Пример заказа: SPC0030-0240-ALU VHM/DLC

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

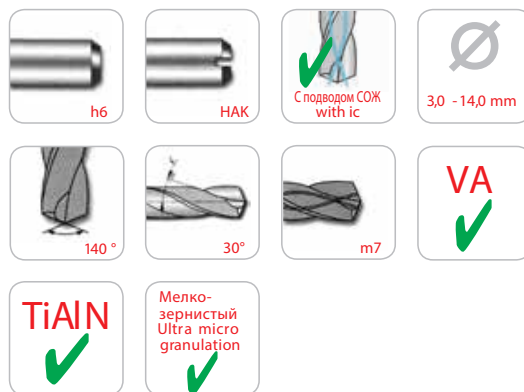
Твердосплавные сверла

длинные, с внутренними каналами подвода СОЖ



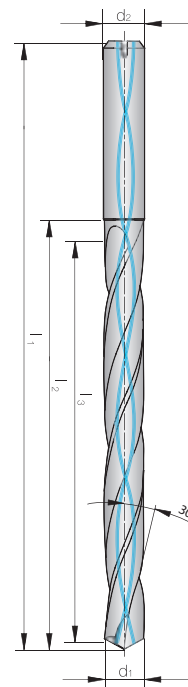
Solid carbide drills

long design, with through tool coolant



Исполнение / Execution 8 x D для обработки нержавеющей стали / for stainless steel

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0030-0240-VA | 3,0 | 6 | 72 | 34 | 24,0 |
| SPC0031-0248-VA | 3,1 | 6 | 72 | 34 | 24,8 |
| SPC0032-0256-VA | 3,2 | 6 | 72 | 34 | 25,6 |
| SPC0033-0264-VA | 3,3 | 6 | 72 | 34 | 26,4 |
| SPC0034-0272-VA | 3,4 | 6 | 72 | 34 | 27,2 |
| SPC0035-0280-VA | 3,5 | 6 | 72 | 34 | 28,0 |
| SPC0036-0288-VA | 3,6 | 6 | 72 | 34 | 28,8 |
| SPC0037-0296-VA | 3,7 | 6 | 72 | 34 | 29,6 |
| SPC0038-0304-VA | 3,8 | 6 | 81 | 43 | 30,4 |
| SPC0039-0312-VA | 3,9 | 6 | 81 | 43 | 31,2 |
| SPC0040-0320-VA | 4,0 | 6 | 81 | 43 | 32,0 |
| SPC0041-0328-VA | 4,1 | 6 | 81 | 43 | 32,8 |
| SPC0042-0336-VA | 4,2 | 6 | 81 | 43 | 33,6 |
| SPC0043-0344-VA | 4,3 | 6 | 81 | 43 | 34,4 |
| SPC0044-0352-VA | 4,4 | 6 | 81 | 43 | 35,2 |
| SPC0045-0360-VA | 4,5 | 6 | 81 | 43 | 36,0 |
| SPC0046-0368-VA | 4,6 | 6 | 81 | 43 | 36,8 |
| SPC0047-0376-VA | 4,7 | 6 | 81 | 43 | 37,6 |
| SPC0048-0384-VA | 4,8 | 6 | 95 | 57 | 38,4 |
| SPC0049-0392-VA | 4,9 | 6 | 95 | 57 | 39,2 |
| SPC0050-0400-VA | 5,0 | 6 | 95 | 57 | 40,0 |
| SPC0051-0408-VA | 5,1 | 6 | 95 | 57 | 40,8 |
| SPC0052-0416-VA | 5,2 | 6 | 95 | 57 | 41,6 |
| SPC0053-0424-VA | 5,3 | 6 | 95 | 57 | 42,4 |
| SPC0054-0432-VA | 5,4 | 6 | 95 | 57 | 43,2 |
| SPC0055-0440-VA | 5,5 | 6 | 95 | 57 | 44,0 |
| SPC0056-0448-VA | 5,6 | 6 | 95 | 57 | 44,8 |
| SPC0057-0456-VA | 5,7 | 6 | 95 | 57 | 45,6 |
| SPC0058-0464-VA | 5,8 | 6 | 95 | 57 | 46,4 |
| SPC0059-0472-VA | 5,9 | 6 | 95 | 57 | 47,2 |
| SPC0060-0480-VA | 6,0 | 6 | 95 | 57 | 48,0 |
| SPC0061-0488-VA | 6,1 | 8 | 114 | 76 | 48,8 |
| SPC0062-0496-VA | 6,2 | 8 | 114 | 76 | 49,6 |
| SPC0063-0504-VA | 6,3 | 8 | 114 | 76 | 50,4 |
| SPC0064-0512-VA | 6,4 | 8 | 114 | 76 | 51,2 |
| SPC0065-0520-VA | 6,5 | 8 | 114 | 76 | 52,0 |
| SPC0066-0528-VA | 6,6 | 8 | 114 | 76 | 52,8 |
| SPC0067-0536-VA | 6,7 | 8 | 114 | 76 | 53,6 |
| SPC0068-0544-VA | 6,8 | 8 | 114 | 76 | 54,4 |
| SPC0069-0552-VA | 6,9 | 8 | 114 | 76 | 55,2 |
| SPC0070-0560-VA | 7,0 | 8 | 114 | 76 | 56,0 |
| SPC0071-0568-VA | 7,1 | 8 | 114 | 76 | 56,8 |
| SPC0072-0576-VA | 7,2 | 8 | 114 | 76 | 57,6 |
| SPC0073-0584-VA | 7,3 | 8 | 114 | 76 | 58,4 |
| SPC0074-0592-VA | 7,4 | 8 | 114 | 76 | 59,2 |
| SPC0075-0600-VA | 7,5 | 8 | 114 | 76 | 60,0 |



Пример заказа: SPC0030-0240-VA VHM/TIALN

Примечание: Также, по запросу, доступны сверла с хвостовиком по DIN 6535HB (с лыской).
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Твердосплавные сверла

длинные, с внутренними каналами подвода СОЖ

Solid carbide drills

long design, with through tool coolant

Исполнение / Execution 8 x D для обработки нержавеющей стали / for stainless steel

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0076-0608-VA | 7,6 | 8 | 114 | 76 | 60,8 |
| SPC0077-0616-VA | 7,7 | 8 | 114 | 76 | 61,6 |
| SPC0078-0624-VA | 7,8 | 8 | 114 | 76 | 62,4 |
| SPC0079-0632-VA | 7,9 | 8 | 114 | 76 | 63,2 |
| SPC0080-0640-VA | 8,0 | 8 | 114 | 76 | 64,0 |
| SPC0081-0648-VA | 8,1 | 10 | 142 | 95 | 64,8 |
| SPC0082-0656-VA | 8,2 | 10 | 142 | 95 | 65,6 |
| SPC0083-0664-VA | 8,3 | 10 | 142 | 95 | 66,4 |
| SPC0084-0672-VA | 8,4 | 10 | 142 | 95 | 67,2 |
| SPC0085-0680-VA | 8,5 | 10 | 142 | 95 | 68,0 |
| SPC0086-0688-VA | 8,6 | 10 | 142 | 95 | 68,8 |
| SPC0087-0696-VA | 8,7 | 10 | 142 | 95 | 69,6 |
| SPC0088-0704-VA | 8,8 | 10 | 142 | 95 | 70,4 |
| SPC0089-0712-VA | 8,9 | 10 | 142 | 95 | 71,2 |
| SPC0090-0720-VA | 9,0 | 10 | 142 | 95 | 72,0 |
| SPC0091-0728-VA | 9,1 | 10 | 142 | 95 | 72,8 |
| SPC0092-0736-VA | 9,2 | 10 | 142 | 95 | 73,6 |
| SPC0093-0744-VA | 9,3 | 10 | 142 | 95 | 74,4 |
| SPC0094-0752-VA | 9,4 | 10 | 142 | 95 | 75,2 |
| SPC0095-0760-VA | 9,5 | 10 | 142 | 95 | 76,0 |
| SPC0096-0768-VA | 9,6 | 10 | 142 | 95 | 76,8 |
| SPC0097-0776-VA | 9,7 | 10 | 142 | 95 | 77,6 |
| SPC0098-0784-VA | 9,8 | 10 | 142 | 95 | 78,4 |
| SPC0099-0792-VA | 9,9 | 10 | 142 | 95 | 79,2 |
| SPC0100-0800-VA | 10,0 | 10 | 142 | 95 | 80,0 |
| SPC0101-0808-VA | 10,1 | 12 | 162 | 114 | 80,8 |
| SPC0102-0816-VA | 10,2 | 12 | 162 | 114 | 81,6 |
| SPC0103-0824-VA | 10,3 | 12 | 162 | 114 | 82,4 |
| SPC0104-0832-VA | 10,4 | 12 | 162 | 114 | 83,2 |
| SPC0105-0840-VA | 10,5 | 12 | 162 | 114 | 84,0 |
| SPC0106-0848-VA | 10,6 | 12 | 162 | 114 | 84,8 |
| SPC0107-0856-VA | 10,7 | 12 | 162 | 114 | 85,6 |
| SPC0108-0864-VA | 10,8 | 12 | 162 | 114 | 86,4 |
| SPC0109-0872-VA | 10,9 | 12 | 162 | 114 | 87,2 |
| SPC0110-0880-VA | 11,0 | 12 | 162 | 114 | 88,0 |
| SPC0111-0888-VA | 11,1 | 12 | 162 | 114 | 88,8 |
| SPC0112-0896-VA | 11,2 | 12 | 162 | 114 | 89,6 |
| SPC0113-0904-VA | 11,3 | 12 | 162 | 114 | 90,4 |
| SPC0114-0912-VA | 11,4 | 12 | 162 | 114 | 91,2 |
| SPC0115-0920-VA | 11,5 | 12 | 162 | 114 | 92,0 |
| SPC0116-0928-VA | 11,6 | 12 | 162 | 114 | 92,8 |
| SPC0117-0936-VA | 11,7 | 12 | 162 | 114 | 93,6 |
| SPC0118-0944-VA | 11,8 | 12 | 162 | 114 | 94,4 |
| SPC0119-0952-VA | 11,9 | 12 | 162 | 114 | 95,2 |
| SPC0120-0960-VA | 12,0 | 12 | 162 | 114 | 96,0 |
| SPC0125-1000-VA | 12,5 | 14 | 178 | 133 | 100,0 |
| SPC0130-1040-VA | 13,0 | 14 | 178 | 133 | 104,0 |
| SPC0135-1080-VA | 13,5 | 14 | 178 | 133 | 108,0 |
| SPC0140-1120-VA | 14,0 | 14 | 178 | 133 | 112,0 |

Пример заказа: SPC0030-0240-VA VHM/TIALN

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

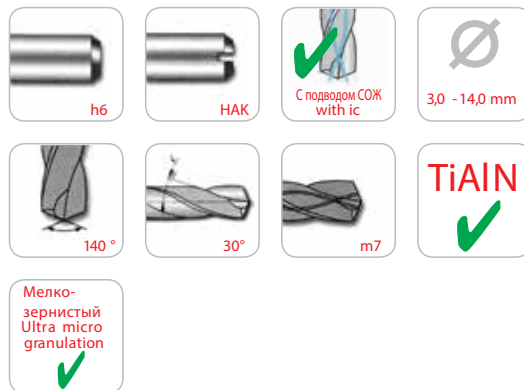
Твердосплавные сверла

экстра длинные, с внутренними каналами подвода СОЖ



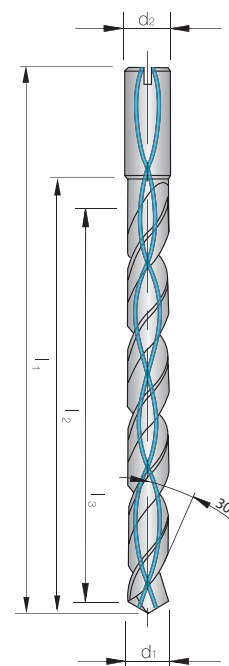
Solid carbide drills

extra long design, with through tool coolant



Исполнение / Execution 10 x D

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0030-0300 | 3,0 | 3 | 90 | 39 | 30,0 |
| SPC0033-0330 | 3,3 | 4 | 97 | 46 | 33,0 |
| SPC0035-0350 | 3,5 | 4 | 97 | 46 | 35,0 |
| SPC0040-0400 | 4,0 | 4 | 103 | 52 | 40,0 |
| SPC0042-0420 | 4,2 | 5 | 112 | 59 | 42,0 |
| SPC0045-0450 | 4,5 | 5 | 112 | 59 | 45,0 |
| SPC0050-0500 | 5,0 | 5 | 118 | 65 | 50,0 |
| SPC0055-0550 | 5,5 | 6 | 127 | 72 | 55,0 |
| SPC0060-0600 | 6,0 | 6 | 133 | 78 | 60,0 |
| SPC0065-0650 | 6,5 | 7 | 141 | 85 | 65,0 |
| SPC0068-0680 | 6,8 | 7 | 147 | 91 | 68,0 |
| SPC0070-0700 | 7,0 | 7 | 147 | 91 | 70,0 |
| SPC0075-0750 | 7,5 | 8 | 155 | 98 | 75,0 |
| SPC0080-0800 | 8,0 | 8 | 161 | 104 | 80,0 |
| SPC0085-0850 | 8,5 | 9 | 169 | 111 | 85,0 |
| SPC0090-0900 | 9,0 | 9 | 175 | 117 | 90,0 |
| SPC0095-0950 | 9,5 | 10 | 182 | 124 | 95,0 |
| SPC0100-1000 | 10,0 | 10 | 188 | 130 | 100,0 |
| SPC0105-1050 | 10,5 | 11 | 201 | 137 | 105,0 |
| SPC0110-1100 | 11,0 | 11 | 207 | 143 | 110,0 |
| SPC0115-1150 | 11,5 | 12 | 215 | 150 | 115,0 |
| SPC0120-1200 | 12,0 | 12 | 221 | 156 | 120,0 |
| SPC0125-1250 | 12,5 | 13 | 229 | 163 | 125,0 |
| SPC0130-1300 | 13,0 | 13 | 235 | 169 | 130,0 |
| SPC0135-1350 | 13,5 | 14 | 243 | 176 | 135,0 |
| SPC0140-1400 | 14,0 | 14 | 249 | 182 | 140,0 |



Пример заказа: SPC0030-0300 VHM/TIALN

Примечание: Также, по запросу, доступны сверла с хвостовиком по DIN 6535HB (с лыской).
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

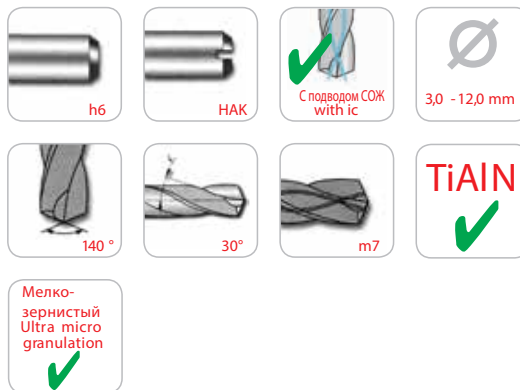
Твердосплавные сверла

экстра длинные, с внутренними каналами подвода СОЖ



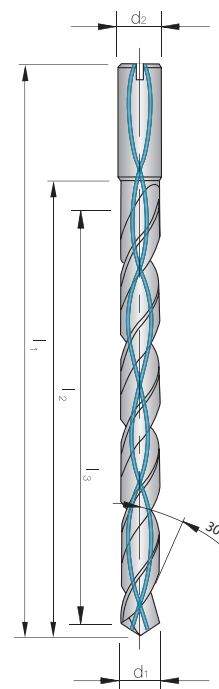
Solid carbide drills

extra long design, with through tool coolant



Исполнение / Execution 15 x D

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0030-0450 | 3,0 | 3 | 105 | 54 | 45,0 |
| SPC0035-0525 | 3,5 | 4 | 114 | 63 | 52,5 |
| SPC0040-0600 | 4,0 | 4 | 123 | 72 | 60,0 |
| SPC0045-0675 | 4,5 | 5 | 134 | 81 | 67,5 |
| SPC0050-0750 | 5,0 | 5 | 143 | 90 | 75,0 |
| SPC0055-0825 | 5,5 | 6 | 154 | 99 | 82,5 |
| SPC0060-0900 | 6,0 | 6 | 163 | 108 | 90,0 |
| SPC0070-1050 | 7,0 | 7 | 182 | 126 | 105,0 |
| SPC0080-1200 | 8,0 | 8 | 201 | 144 | 120,0 |
| SPC0090-1350 | 9,0 | 9 | 220 | 162 | 135,0 |
| SPC0100-1500 | 10,0 | 10 | 238 | 180 | 150,0 |
| SPC0110-1650 | 11,0 | 11 | 262 | 198 | 165,0 |
| SPC0120-1800 | 12,0 | 12 | 281 | 216 | 180,0 |



Пример заказа: SPC0030-0450 VHM/TIALN

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

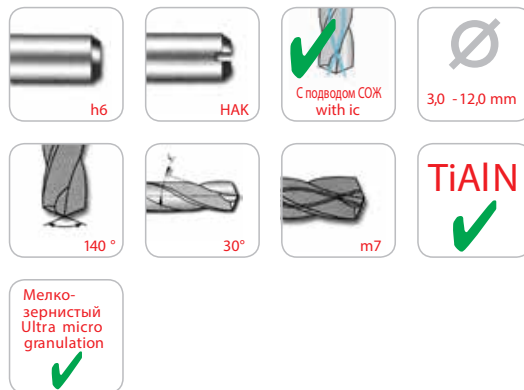
Твердосплавные сверла

экстра длинные, с внутренними каналами подвода СОЖ



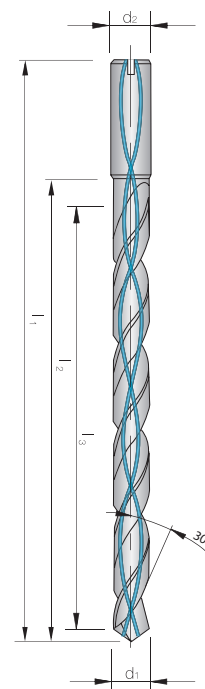
Solid carbide drills

extra long design, with through tool coolant



Исполнение / Execution 20 x D

| Обозначение Designation | d ₁ m7 | d ₂ h6 | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| SPC0030-0600 | 3,0 | 3 | 120 | 69 | 60,0 |
| SPC0035-0700 | 3,5 | 4 | 132 | 81 | 70,0 |
| SPC0040-0800 | 4,0 | 4 | 143 | 92 | 80,0 |
| SPC0045-0900 | 4,5 | 5 | 157 | 104 | 90,0 |
| SPC0050-1000 | 5,0 | 5 | 168 | 115 | 100,0 |
| SPC0055-1100 | 5,5 | 6 | 182 | 127 | 110,0 |
| SPC0060-1200 | 6,0 | 6 | 193 | 138 | 120,0 |
| SPC0070-1400 | 7,0 | 7 | 217 | 161 | 140,0 |
| SPC0080-1600 | 8,0 | 8 | 241 | 184 | 160,0 |
| SPC0090-1800 | 9,0 | 9 | 265 | 207 | 180,0 |
| SPC0100-2000 | 10,0 | 10 | 288 | 230 | 200,0 |
| SPC0120-2400 | 12,0 | 12 | 341 | 276 | 240,0 |



Пример заказа: SPC0030-0600 VHM/TIALN

Примечание: Также, по запросу, доступны свёрла с хвостовиком по DIN 6535HB (с лыской).
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week deliveytr time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Твердосплавные центровочные сверла

2 зуба, 90° и 120°



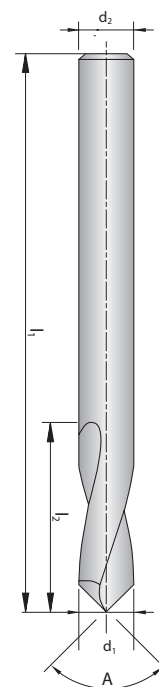
Solid carbide NC spot drills

2 flutes, 90° and 120°



NC-сверло 90° / NC spot drill 90°

| Обозначение Designation | d_1 h6 | d_2 h6 | l_2 | l_1 | A |
|----------------------------|-------------|-------------|-------|-------|-----|
| SPA0020-090 | 2,0 | 2 | 8 | 40 | 90° |
| SPA0030-090 | 3,0 | 3 | 10 | 40 | 90° |
| SPA0040-090 | 4,0 | 4 | 12 | 40 | 90° |
| SPA0050-090 | 5,0 | 5 | 15 | 50 | 90° |
| SPA0060-090 | 6,0 | 6 | 20 | 50 | 90° |
| SPA0080-090 | 8,0 | 8 | 22 | 63 | 90° |
| SPA0100-090 | 10,0 | 10 | 23 | 74 | 90° |
| SPA0120-090 | 12,0 | 12 | 25 | 83 | 90° |
| SPA0140-090 | 14,0 | 14 | 26 | 83 | 90° |
| SPA0160-090 | 16,0 | 16 | 28 | 92 | 90° |
| SPA0180-090 | 18,0 | 18 | 30 | 92 | 90° |
| SPA0200-090 | 20,0 | 20 | 30 | 104 | 90° |



NC-сверло 120° / NC spot drill 120°

| Обозначение Designation | d_1 h6 | d_2 h6 | l_2 | l_1 | A |
|----------------------------|-------------|-------------|-------|-------|------|
| SPA0020-120 | 2,0 | 2 | 8 | 40 | 120° |
| SPA0030-120 | 3,0 | 3 | 10 | 40 | 120° |
| SPA0040-120 | 4,0 | 4 | 12 | 40 | 120° |
| SPA0050-120 | 5,0 | 5 | 15 | 50 | 120° |
| SPA0060-120 | 6,0 | 6 | 20 | 50 | 120° |
| SPA0080-120 | 8,0 | 8 | 22 | 63 | 120° |
| SPA0100-120 | 10,0 | 10 | 23 | 74 | 120° |
| SPA0120-120 | 12,0 | 12 | 25 | 83 | 120° |
| SPA0140-120 | 14,0 | 14 | 26 | 83 | 120° |
| SPA0160-120 | 16,0 | 16 | 28 | 92 | 120° |
| SPA0180-120 | 18,0 | 18 | 30 | 92 | 120° |
| SPA0200-120 | 20,0 | 20 | 30 | 104 | 120° |

Пример заказа: SPA0020-090 VHM/TIALN

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

PM-HSS центровочные сверла

2 зуба, 90° и 120°



Powder metal NC spot drills

2 flutes, 90° and 120°

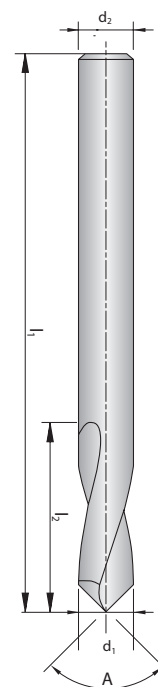


NC-сверло 90° / NC spot drill 90°

| Обозначение Designation | d_1 h6 | d_2 h6 | l_2 | l_1 | A |
|----------------------------|-------------|-------------|-------|-------|-----|
| SPA0020-090-PM | 2,0 | 2 | 8 | 40 | 90° |
| SPA0030-090-PM | 3,0 | 3 | 10 | 40 | 90° |
| SPA0040-090-PM | 4,0 | 4 | 12 | 40 | 90° |
| SPA0050-090-PM | 5,0 | 5 | 15 | 50 | 90° |
| SPA0060-090-PM | 6,0 | 6 | 20 | 50 | 90° |
| SPA0080-090-PM | 8,0 | 8 | 22 | 63 | 90° |
| SPA0100-090-PM | 10,0 | 10 | 23 | 74 | 90° |
| SPA0120-090-PM | 12,0 | 12 | 25 | 83 | 90° |
| SPA0140-090-PM | 14,0 | 14 | 26 | 83 | 90° |
| SPA0160-090-PM | 16,0 | 16 | 28 | 92 | 90° |
| SPA0180-090-PM | 18,0 | 18 | 30 | 92 | 90° |
| SPA0200-090-PM | 20,0 | 20 | 30 | 104 | 90° |

NC-сверло 120° / NC spot drill 120°

| Обозначение Designation | d_1 h6 | d_2 h6 | l_2 | l_1 | A |
|----------------------------|-------------|-------------|-------|-------|------|
| SPA0020-120-PM | 2,0 | 2 | 8 | 40 | 120° |
| SPA0030-120-PM | 3,0 | 3 | 10 | 40 | 120° |
| SPA0040-120-PM | 4,0 | 4 | 12 | 40 | 120° |
| SPA0050-120-PM | 5,0 | 5 | 15 | 50 | 120° |
| SPA0060-120-PM | 6,0 | 6 | 20 | 50 | 120° |
| SPA0080-120-PM | 8,0 | 8 | 22 | 63 | 120° |
| SPA0100-120-PM | 10,0 | 10 | 23 | 74 | 120° |
| SPA0120-120-PM | 12,0 | 12 | 25 | 83 | 120° |
| SPA0140-120-PM | 14,0 | 14 | 26 | 83 | 120° |
| SPA0160-120-PM | 16,0 | 16 | 28 | 92 | 120° |
| SPA0180-120-PM | 18,0 | 18 | 30 | 92 | 120° |
| SPA0200-120-PM | 20,0 | 20 | 30 | 104 | 120° |



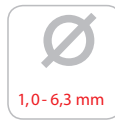
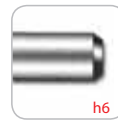
Пример заказа: SPA0020-090-PM TiAlN

Примечание: Также, по запросу, доступны сверла с хвостовиком по DIN 6535HB (с лыской).
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

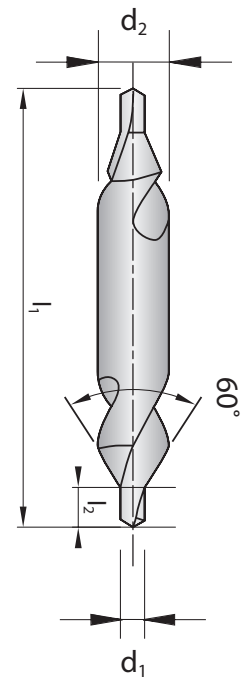
Твердосплавные центровочные сверла

Solid carbide centre drills



Центровочные сверла / Centre drills DIN 333, Form A

| Обозначение Designation | d_1 | d_2 h6 | l_1 | l_2 |
|----------------------------|-------|-------------|-------|-------|
| SPZ0100-0016 | 1,0 | 3,15 | 31,5 | 1,6 |
| SPZ0125-0019 | 1,25 | 3,15 | 31,5 | 1,9 |
| SPZ0160-0024 | 1,6 | 4,00 | 35,5 | 2,4 |
| SPZ0200-0029 | 2,0 | 5,00 | 40,0 | 2,9 |
| SPZ0250-0036 | 2,5 | 6,30 | 45,0 | 3,6 |
| SPZ0315-0044 | 3,15 | 8,00 | 50,0 | 4,4 |
| SPZ0400-0056 | 4,0 | 10,00 | 56,0 | 5,6 |
| SPZ0500-0069 | 5,0 | 12,50 | 63,0 | 6,9 |
| SPZ0630-0086 | 6,3 | 16,00 | 71,0 | 8,6 |



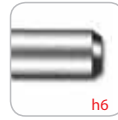
Пример заказа: SPZ0100-0016 VHM/TIALN

Примечание: По запросу так же доступен хвостовик по DIN 6535HB с лыской.
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

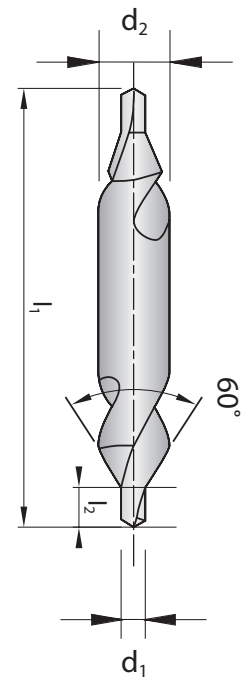
PM-HSS центровочные сверла

Powder metal centre drills



Центровочные сверла / Centre drills DIN 333, Form A

| Обозначения Designation | d_1 | d_2 h6 | l_1 | l_2 |
|----------------------------|-------|-------------|-------|-------|
| SPZ0100-0016-PM | 1,0 | 3,15 | 31,5 | 1,6 |
| SPZ0125-0019-PM | 1,25 | 3,15 | 31,5 | 1,9 |
| SPZ0160-0024-PM | 1,6 | 4,00 | 35,5 | 2,4 |
| SPZ0200-0029-PM | 2,0 | 5,00 | 40,0 | 2,9 |
| SPZ0250-0036-PM | 2,5 | 6,30 | 45,0 | 3,6 |
| SPZ0315-0044-PM | 3,15 | 8,00 | 50,0 | 4,4 |
| SPZ0400-0056-PM | 4,0 | 10,00 | 56,0 | 5,6 |
| SPZ0500-0069-PM | 5,0 | 12,50 | 63,0 | 6,9 |
| SPZ0630-0086-PM | 6,3 | 16,00 | 71,0 | 8,6 |



Пример заказа: SPZ0100-0016-PM TiAlN

Примечание: Также, по запросу, доступны сверла с хвостовиком по DIN 6535HB (с лыской).
Reference: Also available with flat to DIN 6535HB, approx. 1 week delivery time.

Все размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Другой инструмент из нашей номенклатуры.

Other highlights from our drilling range.

ARNO® - Система сверления SHARK-Drill

Система сверления, охватывающая широкий диапазон диаметров и длин.



ARNO® drilling-system SHARK-Drill

Flexible drilling system with smooth swarf chambers for improved swarf evacuation.

ARNO® - Система сверления SHARK-Drill²

Геометрия режущей пластины обеспечивает максимальную производительность и эвакуацию стружки из зоны резания.



ARNO® drilling-system SHARK-Drill²

Maximum drilling performance due to new geometry with excellent swarf control.

ARNO® - Система SHARK-CUT

Точение и сверление с использованием одного универсального инструмента.



ARNO® drilling-system SHARK-CUT

Turning and Drilling with only one tool.

Для получения подробной информации, пожалуйста, посетите сайты www.arno.de и www.arnoru.ru или свяжитесь с представительством ARNO.

For more information on these products please see our website www.arno.de or contact ARNO.

ARNO®
WERKZEUGE

Bestell-Hotline: 0800/276 69 59

Montags bis donnerstags, 7 bis 18 Uhr und freitags, 7 bis 16 Uhr. GEBÜHRENFREI.

Твердосплавные монолитные свёрла

Рекомендации по использованию

Solid carbide drills

Application reference

Твердосплавные свёрла с TiAlN покрытием (без каналов подвода СОЖ) Solid carbide drills TiAlN coated (without internal coolant)



| Материал / Material | Предел прочности Tensile strength [N/mm ²] | V _c [m/min] V _c [m/rev] | Диаметр / Diameter [mm] | | | | | | | |
|--|--|--|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
| | | | 1 ~ 3 | 3 ~ 5 | 5 ~ 8 | 8 ~ 10 | 10 ~ 12 | 12 ~ 14 | 14 ~ 20 | |
| | | | f [mm/U] | f [mm/U] | f [mm/U] | f [mm/U] | f [mm/U] | f [mm/U] | f [mm/U] | |
| Медь и медные сплавы (латунь / бронза) Copper and copper alloys (brass / bronze) | - | 60 - 170 | 0,02 - 0,16 | 0,06 - 0,18 | 0,10 - 0,20 | 0,18 - 0,30 | 0,25 - 0,35 | 0,30 - 0,38 | 0,30 - 0,50 | |
| Алюминиевые сплавы с высоким содержанием Si Aluminium - high Si-content | - | 60 - 179 | 0,05 - 0,10 | 0,10 - 0,20 | 0,15 - 0,30 | 0,20 - 0,30 | 0,25 - 0,35 | 0,25 - 0,35 | 0,30 - 0,50 | |
| Алюминиевые сплавы с низким содержанием Si Aluminium - low Si-content | - | 70 - 260 | 0,05 - 0,10 | 0,10 - 0,20 | 0,15 - 0,30 | 0,20 - 0,30 | 0,25 - 0,35 | 0,25 - 0,35 | 0,30 - 0,50 | |
| Титановые сплавы Titanium alloys | - | 13 - 32 | 0,01 - 0,04 | 0,03 - 0,07 | 0,06 - 0,12 | 0,06 - 0,12 | 0,08 - 0,15 | 0,08 - 0,15 | 0,10 - 0,16 | |
| Жаропрочные сплавы High Temperature alloys | > 1000 | 13 - 27 | 0,02 - 0,06 | 0,03 - 0,07 | 0,04 - 0,08 | 0,06 - 0,10 | 0,08 - 0,14 | 0,08 - 0,14 | 0,08 - 0,16 | |
| Никелевые сплавы Nickel alloys | > 1000 | 13 - 27 | - | - | - | - | - | - | - | |
| Суперсплавы, такие как: Inconel, Hasteloy, Nimonic Super Alloys e.g. Inconel, Hasteloy, Nimonic | > 1000 | 13 - 27 | - | - | - | - | - | - | - | |
| Нелегированные стали и стальное литьё Unalloyed steel and cast steel | до / up to 600 | 80 - 102 | 0,05 - 0,10 | 0,10 - 0,18 | 0,15 - 0,25 | 0,20 - 0,30 | 0,20 - 0,30 | 0,20 - 0,35 | 0,25 - 0,40 | |
| Нелегированные стали и стальное литьё Unalloyed steel and cast steel | 600 - 900 | 68 - 85 | 0,01 - 0,10 | 0,08 - 0,18 | 0,15 - 0,25 | 0,20 - 0,30 | 0,20 - 0,30 | 0,20 - 0,35 | 0,25 - 0,40 | |
| | 450 - 900 | 55 - 77 | 0,05 - 0,15 | 0,10 - 0,20 | 0,15 - 0,25 | 0,18 - 0,35 | 0,18 - 0,35 | 0,20 - 0,35 | 0,25 - 0,42 | |
| Низко- и высоколегированные стали и стальное литьё Low and high alloyed steels and cast steel | 900 - 1000 | 43 - 60 | 0,06 - 0,12 | 0,08 - 0,15 | 0,10 - 0,18 | 0,15 - 0,25 | 0,15 - 0,25 | 0,16 - 0,30 | 0,20 - 0,32 | |
| | свыше / over 1000 | 37 - 50 | 0,06 - 0,12 | 0,08 - 0,15 | 0,10 - 0,18 | 0,15 - 0,25 | 0,15 - 0,25 | 0,16 - 0,30 | 0,20 - 0,32 | |
| Нержавеющие стали Stainless steels | 500 - 700 | 38 - 50 | 0,02 - 0,08 | 0,04 - 0,10 | 0,06 - 0,12 | 0,10 - 0,20 | 0,10 - 0,20 | 0,10 - 0,20 | 0,12 - 0,25 | |
| Нержавеющие стали Stainless steels | 700 - 1000 | 30 - 43 | 0,02 - 0,08 | 0,04 - 0,10 | 0,06 - 0,12 | 0,10 - 0,20 | 0,10 - 0,20 | 0,10 - 0,20 | 0,12 - 0,25 | |
| Чугун, ковкий чугун Cast iron, malleable cast iron | до / up to 700 | 77 - 110 | 0,10 - 0,15 | 0,12 - 0,16 | 0,15 - 0,33 | 0,25 - 0,45 | 0,25 - 0,45 | 0,30 - 0,50 | 0,35 - 0,55 | |
| | 850 - 1000 | 60 - 72 | 0,08 - 0,15 | 0,10 - 0,16 | 0,12 - 0,30 | 0,20 - 0,40 | 0,20 - 0,40 | 0,25 - 0,40 | 0,30 - 0,45 | |
| Закалённый чугун Hard cast iron | 1170 - 1500 | 35 - 55 | 0,06 - 0,10 | 0,08 - 0,12 | 0,08 - 0,12 | 0,10 - 0,14 | 0,10 - 0,14 | 0,12 - 0,16 | 0,14 - 0,18 | |

Внимание:
При использовании сверла без покрытия рекомендуется снизить скорость резания на 30%.

Attention:
Reduce the cutting speed by approximately 30% when using the uncoated drills.

Внимание:
Указаны режимы резания для сверл длиной 3xD.
Для сверл длиной 5xD величина подачи составляет не более 0,85 от приведённой в таблице.

Attention:
Cutting Data refer to solid carbide drills 3 x D.
For using 5 x D please reduce the feed rate by factor 0,85.

Размеры указаны в мм / Dimensions in mm

Твердосплавные монолитные свёрла

Рекомендации по использованию

Solid carbide drills

Application reference

Твердосплавные свёрла с каналами подвода СОЖ (DIN6537), с TiAlN покрытием.
Solid carbide drills with coolant DIN6537, TiAlN coated



| Материал / Material | Предел прочности Tensile strength [N/mm ²] | Vc [m/min] Vc [m/rev] | Диаметр / Diameter [mm] | | | | | | |
|--|--|--------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | | 1 ~ 3 f [mm/U] | 3 ~ 5 f [mm/U] | 5 ~ 8 f [mm/U] | 8 ~ 10 f [mm/U] | 10 ~ 12 f [mm/U] | 12 ~ 14 f [mm/U] | 14 ~ 20 f [mm/U] |
| Медь и медные сплавы (латунь / бронза) Copper and copper alloys (brass / bronze) | – | 70 - 200 | 0,02 - 0,16 | 0,06 - 0,18 | 0,10 - 0,20 | 0,18 - 0,30 | 0,25 - 0,35 | 0,30 - 0,38 | 0,30 - 0,50 |
| Алюминиевые сплавы с высоким содержанием Si Aluminium - high Si-content | – | 70 - 210 | 0,05 - 0,10 | 0,10 - 0,20 | 0,15 - 0,30 | 0,20 - 0,30 | 0,20 - 0,35 | 0,25 - 0,35 | 0,30 - 0,50 |
| Алюминиевые сплавы с низким содержанием Si Aluminium - low Si-content | – | 80 - 305 | 0,05 - 0,10 | 0,10 - 0,20 | 0,15 - 0,30 | 0,20 - 0,30 | 0,20 - 0,35 | 0,25 - 0,35 | 0,30 - 0,50 |
| Титановые сплавы Titanium alloys | – | 15 - 38 | 0,01 - 0,04 | 0,03 - 0,07 | 0,06 - 0,12 | 0,06 - 0,12 | 0,08 - 0,15 | 0,08 - 0,15 | 0,10 - 0,16 |
| Жаропрочные сплавы High Temperature alloys | > 1000 | 15 - 32 | 0,02 - 0,06 | 0,03 - 0,07 | 0,04 - 0,08 | 0,06 - 0,10 | 0,08 - 0,12 | 0,08 - 0,14 | 0,08 - 0,16 |
| Никелевые сплавы Nickel alloys | > 1000 | 15 - 32 | – | – | – | – | – | – | – |
| Суперсплавы, такие как: Inconel, Hasteloy, Nimonic Super Alloys e.g. Inconel, Hasteloy, Nimonic | > 1000 | 15 - 32 | – | – | – | – | – | – | – |
| Нелегированные стали и стальное литьё Unalloyed steel and cast steel | bis / up to 600 | 100 - 120 | 0,05 - 0,10 | 0,10 - 0,18 | 0,15 - 0,25 | 0,18 - 0,28 | 0,20 - 0,30 | 0,20 - 0,35 | 0,25 - 0,40 |
| Нелегированные стали и стальное литьё Unalloyed steel and cast steel | 600–900 | 80 - 100 | 0,05 - 0,10 | 0,10 - 0,18 | 0,15 - 0,25 | 0,18 - 0,28 | 0,20 - 0,30 | 0,20 - 0,35 | 0,25 - 0,40 |
| | 450–900 | 65 - 90 | 0,05 - 0,15 | 0,10 - 0,20 | 0,15 - 0,25 | 0,18 - 0,30 | 0,18 - 0,35 | 0,20 - 0,35 | 0,25 - 0,42 |
| Низко- и высоколегированные стали и стальное литьё Low and high alloyed steels and cast steel | 900–1000 | 50 - 70 | 0,06 - 0,12 | 0,08 - 0,15 | 0,10 - 0,18 | 0,12 - 0,20 | 0,15 - 0,25 | 0,16 - 0,30 | 0,20 - 0,32 |
| | свыше / over 1000 | 43 - 60 | 0,06 - 0,12 | 0,08 - 0,15 | 0,10 - 0,18 | 0,12 - 0,20 | 0,15 - 0,25 | 0,16 - 0,30 | 0,20 - 0,32 |
| Нержавеющие стали Stainless steels | 500–700 | 45 - 60 | 0,02 - 0,08 | 0,04 - 0,10 | 0,06 - 0,12 | 0,10 - 0,18 | 0,10 - 0,20 | 0,10 - 0,20 | 0,12 - 0,25 |
| Нержавеющие стали Stainless steels | 700–1000 | 35 - 50 | 0,02 - 0,08 | 0,04 - 0,10 | 0,06 - 0,12 | 0,10 - 0,18 | 0,10 - 0,20 | 0,10 - 0,20 | 0,12 - 0,25 |
| Чугун, ковкий чугун Cast iron, malleable cast iron | до / up to 700 | 90 - 130 | 0,08 - 0,10 | 0,12 - 0,16 | 0,15 - 0,33 | 0,20 - 0,40 | 0,25 - 0,45 | 0,30 - 0,50 | 0,35 - 0,55 |
| | 850–1000 | 70 - 85 | 0,08 - 0,10 | 0,10 - 0,16 | 0,12 - 0,30 | 0,20 - 0,35 | 0,20 - 0,40 | 0,25 - 0,40 | 0,30 - 0,45 |
| Закалённый чугун Hard cast iron | 1170 – 1500 | 40 - 65 | 0,04 - 0,08 | 0,06 - 0,10 | 0,08 - 0,12 | 0,10 - 0,14 | 0,10 - 0,14 | 0,12 - 0,16 | 0,14 - 0,18 |

Внимание:

Указаны режимы резания для сверл длиной 3xD.
Для сверл длиной 5xD и 8xD величина подачи составляет соответственно не более 0,85 и 0,7 от приведённой в таблице.

Attention:

Cutting Data refer to solid carbide drills 3 x D.
For using 5 x D or 8 x D please reduce the feed rate by following factor: 5 x D: 0,85 and 8 x D: 0,70.

Размеры указаны в мм / Dimensions in mm

PM-HSS Спиральные свёрла

Рекомендации по использованию

Powder metal drills drills

Application reference



PM-HSS Спиральные свёрла (без каналов СОЖ) Powder metal drills (without internal coolant)

| Материал / Material | Vc [m/min] Vc [m/rev] | Диаметр / Diameter [mm] | | | | | | | | |
|---|--------------------------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| | | 1 f [mm/U] | 2 f [mm/U] | 3 f [mm/U] | 4 f [mm/U] | 5 f [mm/U] | 6 f [mm/U] | 8 f [mm/U] | 10 f [mm/U] | 12 f [mm/U] |
| Конструкционные, углеродистые, автоматные стали Structural steels, Carbon steels, Free machining steels | 30 - 50 | 0,02 | 0,06 | 0,12 | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,24 | 0,27 | 0,29 |
| Легированные, улучшенные стали Alloy steels, pre-hardened steels | 25 - 32 | 0,02 | 0,05 | 0,09 | 0,13 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,24 | 0,26 |
| Инструментальные, нержавеющие, закалённые стали 30 - 45 HRC Tool steels, Stainless steel, Hardened steels HRC 30 - 45 | 10 - 16 | 0,02 | 0,05 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,14 | 0,17 | 0,21 | 0,23 |
| Чугун Cast iron | 35 - 55 | 0,03 | 0,08 | 0,14 | 0,18 | 0,21 | 0,25 | 0,29 | 0,32 | 0,36 |
| Алюминиевые сплавы, цветные металлы, неметаллы. Aluminum alloys, non-ferrous alloys | 50 - 70 | 0,04 | 0,09 | 0,15 | 0,18 | 0,22 | 0,25 | 0,30 | 0,33 | 0,35 |
| Жаропрочные сплавы, суперсплавы (Nimonic, Hasteloy, Inconell ...) High temperature alloys, superalloys (Nimonic, Hasteloy, Inconell ...) | 3 - 8 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| Титан и титановые сплавы Titanium, titanium alloys | 3 - 8 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 |
| Хардокс (Hardox 400 / 500) Hardox (Hardox 400 / 500) | 4 - 6 | - | - | - | - | - | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 |

Рекомендации по охлаждению Recommended coolant

| Материал / Material | Охлаждающая жидкость / Recommended coolant |
|--|--|
| Конструкционные, углеродистые стали / Structural steels, Carbon steels | Эмульсия (7 - 8%) / Emulsion (approx. 7 - 8%) |
| Легированные стали, стальное литьё / Alloy steels, Cast steel | Эмульсия (7 - 8%) или масло / Emulsion (approx. 7 - 8%) or oil |
| Нержавеющие стали, пружинные стали / Stainless steel, Spring steel | Масло или эмульсия (10 - 12%) / Oil or emulsion (approx. 10 - 12%) |

Монолитные твёрдосплавные свёрла

Рекомендации по использованию 10 x D / 15 x D / 20 x D

Solid carbide drills

Application reference 10 x D / 15 x D / 20 x D



Твёрдосплавные свёрла с каналами подвода СОЖ (DIN6537), с TiAlN покрытием Solid carbide drills with coolant DIN6537, TiAlN coated

| Материал / Material | | Диаметр / Diameter [mm] | | | | |
|--|--|-------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| | | Vc [m/min] | 3 ~ 5 f [mm/U] | 5 ~ 8 f [mm/U] | 8 ~ 12 f [mm/U] | 12 ~ 16 f [mm/U] |
| Автоматная сталь Free cutting steel | до / up to 500 N/mm ² | 90 - 110 | 0,14 | 0,20 | 0,275 | 0,35 |
| | свыше / above 500 N/mm ² | 75 - 100 | 0,10 | 0,15 | 0,200 | 0,26 |
| Конструкционная сталь Construction steel | нелегированные до / unalloyed up to 500 N/mm ² | 90 - 110 | 0,14 | 0,20 | 0,275 | 0,35 |
| | нелегированные свыше / unalloyed above 500 N/mm ² | 75 - 100 | 0,10 | 0,15 | 0,200 | 0,26 |
| | легированные / alloyed | 70 - 95 | 0,10 | 0,15 | 0,200 | 0,26 |
| Пружинная сталь Spring steel | отпущенные до / annealed (up to 250 HB) | – | – | – | – | – |
| | подвергнутые естественному старению / nature hard (250 - 350 HB) | – | – | – | – | – |
| | холоднокованные / cold-hammered (1200 - 1600 N/mm ²) | – | – | – | – | – |
| Закалённая сталь Hardened steel | до / up to 150 HB | 80 - 105 | 0,14 | 0,20 | 0,275 | 0,35 |
| | 150 - 200 HB | 75 - 100 | 0,14 | 0,15 | 0,275 | 0,35 |
| | свыше / above 200 HB | 70 - 95 | 0,10 | 0,15 | 0,200 | 0,26 |
| Азотируемая сталь Nitriding steel | до / up to 1000 N/mm ² | 70 - 95 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,26 |
| | свыше / above 1000 N/mm ² | 70 - 95 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,26 |
| Термообрабатываемая сталь Tempering steel | нелегированные до / unalloyed up to 800 N/mm ² | 75 - 95 | 0,14 | 0,20 | 0,275 | 0,35 |
| | нелегированные / unalloyed – 800 - 1000 N/mm ² | 70 - 95 | 0,10 | 0,15 | 0,200 | 0,26 |
| | легированные до / alloyed up to 800 N/mm ² | 70 - 95 | 0,14 | 0,20 | 0,275 | 0,35 |
| | легированные / alloyed 800 - 1000 N/mm ² | 70 - 95 | 0,10 | 0,15 | 0,200 | 0,26 |
| | легированные / alloyed 1000 - 1300 N/mm ² | 55 - 75 | 0,10 | 0,15 | 0,200 | 0,26 |
| легированные / alloyed 1300 - 1600 N/mm ² | – | – | – | – | – | |
| Нелегированная сталь Unalloyed tool steel | основные / general | 55 - 75 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,26 |
| Холодноштамповая сталь Tool steel for cold application | низколегированные до / low alloy up to 1000 N/mm ² | 70 - 95 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,26 |
| | низколегированные до / low alloy up to 1200 N/mm ² | 55 - 75 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,26 |
| | низколегированные до / low alloy up to 1500 N/mm ² | – | – | – | – | – |
| | высоколегированные до / high alloy-annealed up to 1000 N/mm ² | – | – | – | – | – |
| Горячештамповая сталь Tool steel for warm application | высоколегированные до / high alloy-tempered up to 1300 N/mm ² | – | – | – | – | – |
| | низколегированные до / low alloy up to 1200 N/mm ² | – | – | – | – | – |
| | низколегированные до / low alloy up to 1500 N/mm ² | – | – | – | – | – |
| | высоколегированные до / high alloy-annealed up to 1000 N/mm ² | 55 - 75 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,26 |
| Закалённая инструментальная сталь Hardened tool steel | высоколегированные до / high alloy-tempered up to 1300 N/mm ² | – | – | – | – | – |
| | высоколегированные до / high alloy-tempered up to 1600 N/mm ² | – | – | – | – | – |
| Нержавеющая сталь Stainless steel | 55-70 HRC | – | – | – | – | – |
| | ферритные / ferritic | 70 - 75 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,2 |
| | мартенситные / martensitic | 45 - 60 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,2 |
| | аустенитные / austenitic < 40% | 50 - 65 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,2 |
| | аустенитные / austenitic > 40% | 50 - 65 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,2 |
| сульфатированные / sulfated | 70 - 75 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,2 | |
| Жаропрочные сплавы High-temperature alloy | Fe / Ni / Co сплавы / alloys | – | – | – | – | – |
| Стальное литьё Conventional steel casting | нелегированные / unalloyed | 75 - 100 | 0,14 | 0,20 | 0,275 | 0,35 |
| | низколегированные / low alloy | 70 - 95 | 0,10 | 0,15 | 0,200 | 0,26 |
| | высоколегированные / high alloy | 55 - 75 | 0,10 | 0,15 | 0,200 | 0,26 |
| Нержавеющая литая сталь Stainless steel casting | ферритные/мартенситные / ferritic/martensitic | 45 - 65 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,2 |
| | аустенитные / austenitic | 50 - 60 | 0,08 | 0,12 | 0,15 | 0,2 |
| Серый чугун Cast iron (with lamella graphite) | нелегированный до / unalloyed up to 180 HB | 85 - 105 | 0,23 | 0,335 | 0,425 | 0,52 |
| | нелегированный / unalloyed | 75 - 100 | 0,23 | 0,335 | 0,425 | 0,52 |
| | высоколегированный / high alloy | 65 - 75 | 0,08 | 0,120 | 0,150 | 0,20 |
| Высокопрочный чугун Cast iron (with spheroidal graphite) | нелегированный до / unalloyed up to 180 HB | 80 - 105 | 0,20 | 0,250 | 0,35 | 0,400 |
| | нелегированный до / unalloyed above 180 HB | 75 - 100 | 0,20 | 0,250 | 0,35 | 0,400 |
| | легированный / alloyed | 55 - 75 | 0,11 | 0,125 | 0,15 | 0,175 |
| GTW (белый закалённый чугун) GTW (white malleable cast iron) | до / up to 180 HB | 80 - 105 | 0,2 | 0,25 | 0,35 | 0,4 |
| | свыше / above 180 HB | 75 - 100 | 0,2 | 0,25 | 0,35 | 0,4 |
| GTS (чёрный закалённый чугун) GTS (black malleable cast iron) | до / up to 180 HB | 80 - 105 | 0,2 | 0,25 | 0,35 | 0,4 |
| | свыше / above 180 HB | 75 - 100 | 0,2 | 0,25 | 0,35 | 0,4 |
| Цветные металлы Non-ferrous metal | Алюминий | – | – | – | – | – |
| | Магний | – | – | – | – | – |
| | Медь / Copper | – | – | – | – | – |
| | Латунь / Brass (CuZn) | – | – | – | – | – |
| | Бронза (CuSn) | – | – | – | – | – |
| Дуропластик / Duroplast | | – | – | – | – | – |
| Волоконно-армированный пластик Fibre-reinforced plastic | | – | – | – | – | – |
| Графит / Graphite | | – | – | – | – | – |

Монолитные твёрдосплавные свёрла

Рекомендуемые режимы резания для сверления алюминия

Solid carbide drills

Recommended cutting data for aluminium



3 x D и 5xD – твёрдосплавные свёрла с алмазным покрытием (с каналами СОЖ)

3 x D und 5 x D – Solid carbide drills – diamond coated (with internal coolant)

| Материал / Material | Предел прочности / Hardness | | V _c [m/min] | Диаметр / Diameter [mm] | | | | | | | | |
|---|-----------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | | | 3 f [mm/U] | 4 f [mm/U] | 5 f [mm/U] | 6 f [mm/U] | 8 f [mm/U] | 10 f [mm/U] | 12 f [mm/U] | 16 f [mm/U] | 20 f [mm/U] |
| Алюминий и алюминиевые сплавы Aluminium and AL alloys | < 400 N/mm ² | Эмульсия / Emulsion | 260 | 0,160 | 0,200 | 0,250 | 0,315 | 0,315 | 0,400 | 0,500 | 0,630 | 0,630 |
| Деформируемые алюминиевые сплавы Aluminium alloys – long chipping | < 450 N/mm ² | Эмульсия / Emulsion | 260 | 0,160 | 0,200 | 0,250 | 0,315 | 0,315 | 0,400 | 0,500 | 0,630 | 0,630 |
| Литейные алюминиевые сплавы < 10% Si Cast aluminium alloys < 10 % Si | < 600 N/mm ² | Эмульсия / Emulsion | 220 | 0,160 | 0,200 | 0,250 | 0,315 | 0,315 | 0,400 | 0,500 | 0,630 | 0,630 |
| Литейные алюминиевые сплавы > 10% Si Cast aluminium alloys > 10 % Si | < 600 N/mm ² | Эмульсия / Emulsion | 180 | 0,160 | 0,200 | 0,250 | 0,315 | 0,315 | 0,400 | 0,500 | 0,630 | 0,630 |
| Магниеые сплавы Magnesium alloys | < 450 N/mm ² | Воздух / Air | 260 | 0,160 | 0,200 | 0,200 | 0,250 | 0,315 | 0,400 | 0,400 | 0,500 | 0,630 |
| Латунь (сыпучая стружка) Brass – short chipping | < 600 N/mm ² | Эмульсия / Emulsion | 270 | 0,160 | 0,200 | 0,200 | 0,250 | 0,315 | 0,400 | 0,400 | 0,500 | 0,630 |
| Латунь (сливная стружка) Brass – long chipping | < 600 N/mm ² | Эмульсия / Emulsion | 180 | 0,125 | 0,160 | 0,160 | 0,200 | 0,250 | 0,315 | 0,315 | 0,400 | 0,500 |

8 x D – твёрдосплавные свёрла с алмазным покрытием (с каналами СОЖ)

8 x D – Solid carbide drills – diamond coated (with internal coolant)

| Материал / Material | Предел прочности / Hardness | | V _c [m/min] | Диаметр / Diameter [mm] | | | | | | | |
|---|-----------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|--|
| | | | | 3 f [mm/U] | 4 f [mm/U] | 5 f [mm/U] | 6 f [mm/U] | 8 f [mm/U] | 10 f [mm/U] | 12 f [mm/U] | |
| Алюминий и алюминиевые сплавы Aluminium and AL alloys | < 400 N/mm ² | Эмульсия / Emulsion | 260 | 0,160 | 0,200 | 0,200 | 0,250 | 0,315 | 0,400 | 0,400 | |
| Деформируемые алюминиевые сплавы Aluminium alloys – long chipping | < 450 N/mm ² | Эмульсия / Emulsion | 260 | 0,160 | 0,200 | 0,200 | 0,250 | 0,315 | 0,400 | 0,400 | |
| Литейные алюминиевые сплавы < 10% Si Cast aluminium alloys < 10 % Si | < 600 N/mm ² | Эмульсия / Emulsion | 220 | 0,160 | 0,200 | 0,200 | 0,250 | 0,315 | 0,400 | 0,400 | |
| Литейные алюминиевые сплавы > 10% Si Cast aluminium alloys > 10 % Si | < 600 N/mm ² | Эмульсия / Emulsion | 180 | 0,160 | 0,200 | 0,200 | 0,250 | 0,315 | 0,400 | 0,400 | |
| Магниеые сплавы Magnesium alloys | < 450 N/mm ² | Воздух / Air | 260 | 0,125 | 0,160 | 0,160 | 0,200 | 0,250 | 0,315 | 0,315 | |
| Латунь (сыпучая стружка) Brass – short chipping | < 600 N/mm ² | Эмульсия / Emulsion | 270 | 0,125 | 0,160 | 0,160 | 0,200 | 0,250 | 0,315 | 0,315 | |
| Латунь (сливная стружка) Brass – long chipping | < 600 N/mm ² | Эмульсия / Emulsion | 180 | 0,100 | 0,125 | 0,125 | 0,160 | 0,200 | 0,250 | 0,250 | |

Монолитные твёрдосплавные свёрла

Рекомендуемые объём и давление СОЖ

Solid carbide drills

Recommended coolant pressure and volume

Минимальное давление [bar]

Min. coolant pressure

| Материал / Material | Диаметр / Diameter [mm] | | | |
|--|-------------------------|-------------|-------------|-------------|
| | 5 [bar] | 10 [bar] | 15 [bar] | 20 [bar] |
| Сверление стали Steel drilling | 22 | 15 | 9 | 5 |
| Сверление алюминия Aluminium drilling | 25 | 20 | 15 | 10 |
| Сверление чугуна Cast drilling | 38 | 30 | 20 | 18 |

Минимальный объём [L/min]

Min. coolant volume

| Материал / Material | Диаметр / Diameter [mm] | | | |
|--|-------------------------|---------------|---------------|---------------|
| | 5 [L/min] | 10 [L/min] | 15 [L/min] | 20 [L/min] |
| Сверление стали Steel drilling | 3 | 6 | 7 | 9 |
| Сверление алюминия Aluminium drilling | 4 | 6 | 9 | 10 |
| Сверление чугуна Cast drilling | 5 | 9 | 14 | 16 |

Твердосплавные сверла

Режимы резания для закаленных сталей

Solid carbide drills

Application reference for hardened steel

Твердосплавные сверла для закаленных сталей (без каналов для подвода СОЖ)

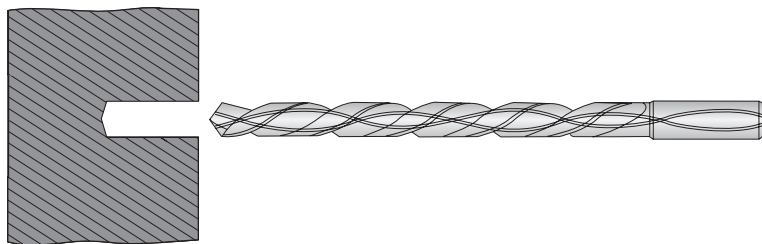
Solid carbide drills for hardened steels (without internal coolant)



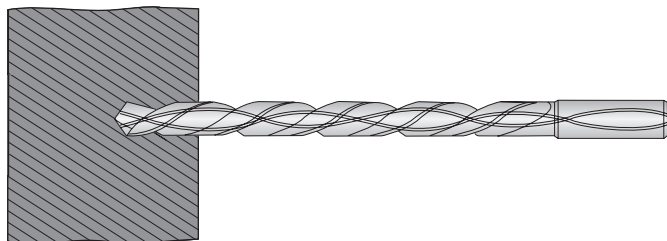
| Твёрдость материала / Material hardness | | Диаметр / Diameter [mm] | | | | | | | | |
|--|---------|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| V _c [m/min] | | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | |
| | | f [mm/U] | f [mm/U] | f [mm/U] | f [mm/U] | f [mm/U] | f [mm/U] | f [mm/U] | f [mm/U] | |
| 50 ~ 55 HRC | 14 - 22 | [U/min] | 1900 | 1430 | 1150 | 960 | 720 | 570 | 480 | 430 |
| | | [mm/U] | 0,04 ~ 0,06 | 0,04 ~ 0,07 | 0,04 ~ 0,08 | 0,04 ~ 0,09 | 0,04 ~ 0,09 | 0,04 ~ 0,10 | 0,04 ~ 0,11 | 0,04 ~ 0,11 |
| 55 ~ 60 HRC | 10 - 16 | [U/min] | 1330 | 1000 | 800 | 670 | 500 | 400 | 330 | 280 |
| | | [mm/U] | 0,04 ~ 0,06 | 0,04 ~ 0,07 | 0,04 ~ 0,08 | 0,04 ~ 0,09 | 0,04 ~ 0,09 | 0,04 ~ 0,10 | 0,04 ~ 0,11 | 0,04 ~ 0,11 |
| 60 ~ 70 HRC | 8 - 13 | [U/min] | 1250 | 850 | 750 | 630 | 480 | 380 | 320 | 270 |
| | | [mm/U] | 0,04 ~ 0,06 | 0,04 ~ 0,07 | 0,04 ~ 0,08 | 0,04 ~ 0,09 | 0,04 ~ 0,09 | 0,04 ~ 0,10 | 0,04 ~ 0,11 | 0,04 ~ 0,11 |

Рекомендации по применению сверл для глубокого сверления

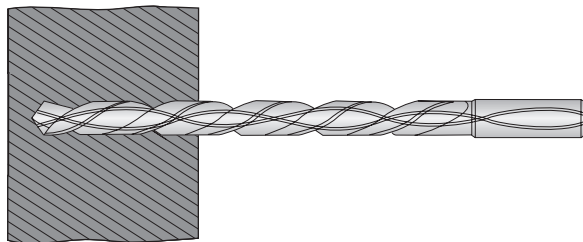
Application notes 10 xD / 15 xD / 20 xD



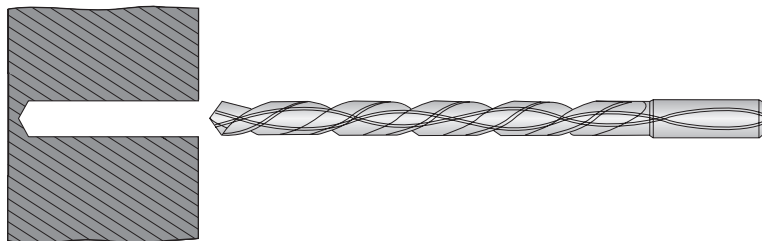
1. Пилотное отверстие должно быть выполнено номинальным диаметром с допуском +0.1 мм на глубину 3 x D до 5 x D.
Pre-Drilling should be done at the diameter +0.1 mm using 3 x D or 5 x D.



2. Ввод основного сверла в пилотное отверстие производится на пониженных оборотах. (n = 300 U/min, Vf = 400 mm/min).
For main drilling, proceed with low RPM for pre-drilled length. (RPM 300 U/min, Feed 400 mm/min).



3. За 0,5-1 мм до дна пилотного отверстия необходимо остановить подачу, изменить обороты (см. таблицу) и включить подачу СОЖ.
Just before the end of the pre-drilled hole, reduce feed to zero and increase the RPM according to the recommended cutting condition chart (see below).



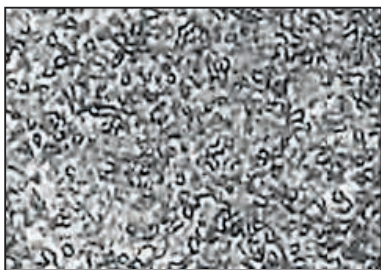
4. Включить подачу в соответствии с рекомендациями (см. таблицу), продолжить сверление, по возможности избегая процесса прерывистого резания и образования сегментной стружки.
Then continue to drill the hole by increasing the feed without step drilling.
5. По окончании сверления необходимо изменить обороты на 300 U/min и извлечь сверло из отверстия на подаче f=1000 mm/min.
When retracting drill from pre-drilled hole after drilling, RPM should be reduced to 300 U/Min and feed should be 1000 mm/min.
6. При сверлении сквозных отверстий подача на выходе обрабатываемого отверстия должна быть снижена на 50% (f ca. 0,05 - 0,1 mm/U).
When retracting the drill from the pre-drilled hole, when clear the feed can then be reduced by 50%. (f = ca. 0.05 - 0.1 mm/U).

Характеристики твердосплавных монокристаллических сверл и быстрорежущих сверл.

Characteristics of solid carbide drills and powder metal drills

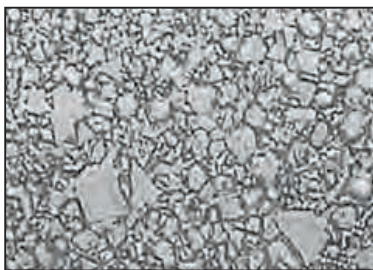
Твердосплавные монокристаллические сверла ARNO произведены из мелкозернистого твердого сплава. Размер зерна находится в пределах 0 - 0,5 микрон. В зависимости от сферы применения инструмента и может быть нанесено TiAlN или TiCN покрытие.

The ARNO® Solid carbide milling range is made from ultra micrograin carbide. The grain size is between 0-0.5 micron and coated depending on application with various coatings (TiAlN, TiCN or TiAl70).



Ультра мелкозернистая структура
Зернистость 0 - 0,5 микрон

Finegrain-hardmetal structure
Ultra-micro-grain, grain size 0-0,5 micron



Общепринятая твердосплавная структура

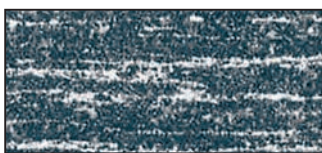
General carbide structure

Сверла HSS-PM... Новое поколение порошковой HSS стали!

Powder metal HSS milling... the new powder steel generation! Very tough and wear resistant.

Новейшая разработка порошкового материала для PM-HSS сверл позволила улучшить результаты работы инструмента за счет уменьшения объема окисленных элементов и частиц в составе структуры инструмента.

This PM-HSS-steel overshadows the performance of all previous results. We have succeeded to reduce the oxide components and particles in the steel to an absolute minimum. This especially pure powdersteel guarantees the best cutting performance.

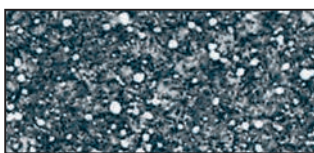


Обычная структура HSS

- хрупкая структура
- ограниченная прочность

Original HSS-milling cutter

- brittle construction
- limited strength



Структура HSS-PM

- мелкозернистая структура
- улучшенная зернистость
- увеличенная прочность

Powder metallurgy HSS-milling cutter

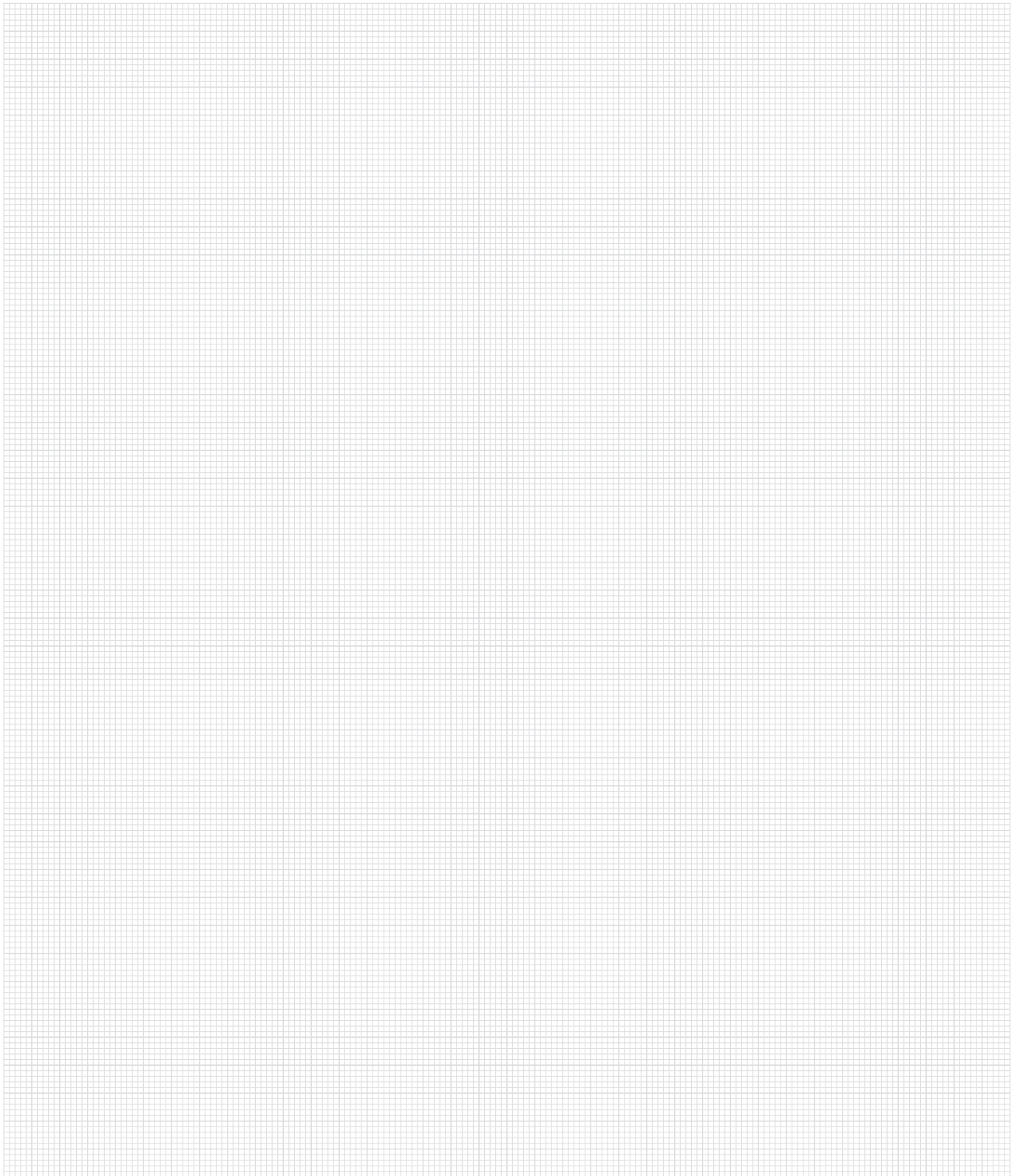
- fine micro grain structure
- even grain formation
- highest strength

В процессе кристаллизации расплава обычной быстрорежущей стали образуются карбидные неоднородности, которые затем становятся очагами снижения прочности - возникновения микротрещин и выкрашивания материала. Порошковая быстрорежущая сталь практически исключает образование таких карбидных неоднородностей.

Результат: Высококачественная быстрорежущая сталь с равномерным содержанием карбидов и низким содержанием областей возникновения дефектов.

In traditional high speed steel the grain size is often so big, that the amount of 10 – 20 µm larger particles makes no difference. The above pictures shows clearly that in powder steel the grain size is much smaller (approx 1-3 µm). Therefore the contamination by particles is much reduced.

The Result: A very clean steel, which strongly reduces the risk of tool breakage due to contamination.



ARNO[®]
WERKZEUGE

Bestell-Hotline: 0800/276 69 59

Montags bis donnerstags, 7 bis 18 Uhr und freitags, 7 bis 16 Uhr. GEBÜHRENFREI.