

Solid Carbide Drills

Complete range



SOLID CARBIDE
DRILLS

NEW

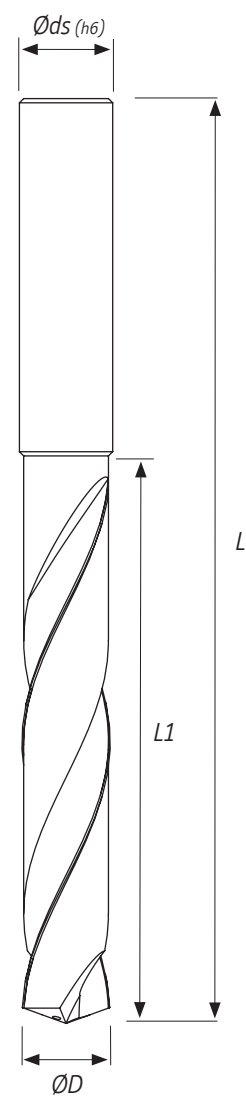


SINCE 1916

SOLID CARBIDE DRILLS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
H	BD	P	U	E	2	03D	0860	-	089	047

Integral Solid Carbide Drills technical drawing example



Code key

1 - Drill Group
H - Integral solid carbide drill (Hard metal)

2 - Drill Series
BD - Basic Drill

Overview

3 - Main work piece
P - Steel
M - Stainless Steel
K - Cast Iron
(..)

4 - Cooling
U - Without coolant channel
C - With coolant channel

Ø 3D

5 - Coupling Shank
E - Cylindrical Shank
W - Weldon Shank

6 - Number Flutes (Z)
Example: Z = 1 ; Z = 2 ; Z = 3 ;

Ø 5D

7 - Drill depth
Example: 03D = 3 x Diameter

8 - Drill diameter (ØD)
Example: 0860 = Ø 8,6 mm

Ø 8D

9 - Total length (L)
Example: 089 = Ø 89 mm

10 - Flutes length (L1)
Example: 047 = Ø 47 mm

Technical Data

Solid Carbide Drills	Diameter (mm)									
	03	12	20	32	50	60	70	80	110	... 180
		HBDP ... SC Drill (3D-5D) L1 max = 101mm								
		HBDP ... SC Drill (8D) L1 max = 162mm								

	3 x ØD		5 x ØD		8 x ØD
	HBDPCE 2 03D	HBDPUE 2 03D	HBDPCE 2 05D	HBDPUE 2 05D	HBDPCE 2 08D
	2	2	2	2	2
Drill diameter Range (ØD - mm)	3 - 20	3 - 20	3 - 20	3 - 20	3 - 12
Flutes length Range (L1 - mm)	20 - 79	20 - 79	28 - 101	28 - 101	34 - 114
Total length Range (L - mm)	62 - 131	62 - 131	66 - 153	66 - 153	72 - 162
Coolant channel	√	x	√	x	√
Couplings	Cylindrical shank	Cylindrical shank	Cylindrical shank	Cylindrical shank	Cylindrical shank
Page	4	6	8	10	12

HBDPCE 2 03D

SOLID CARBIDE DRILLS

Code key

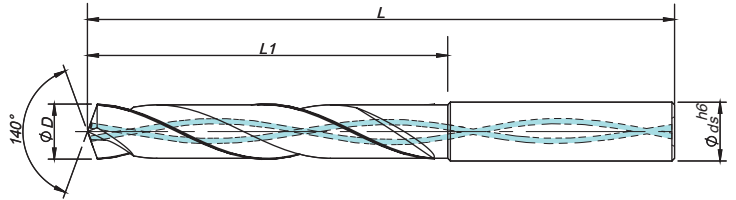
Overview

Ø 3D

Ø 5D

Ø 8D

Technical Data



P	K
HRC ≤ 60	IT8-9 IT class

Drill Dia. ØD	ØD3,0	3,0<ØD≤6,0	6,0<ØD≤10,0	10,0<ØD≤18,0	18,0<ØD≤20,0
Hole Tolerances	+0,002	+0,004	+0,006	+0,007	+0,008
	+0,012	+0,016	+0,021	+0,025	+0,028

Order code Código	Reference Referência Referencia	Dimensions Dimensões Dimensiones (mm)				Z	PHU920
		ØD	Ø ds	L1	L		
1180956Z9	HBDPCE 2 03D 0300-062020	3,00	6	20	62	2	⊗
1180957Z9	HBDPCE 2 03D 0310-062020	3,10	6	20	62	2	⊗
1180958Z9	HBDPCE 2 03D 0320-062020	3,20	6	20	62	2	⊗
1181791Z9	HBDPCE 2 03D 0325-062020	3,25	6	20	62	2	⊗
1180959Z9	HBDPCE 2 03D 0330-062020	3,30	6	20	62	2	⊗
1180960Z9	HBDPCE 2 03D 0340-062020	3,40	6	20	62	2	⊗
1180961Z9	HBDPCE 2 03D 0350-062020	3,50	6	20	62	2	⊗
1180962Z9	HBDPCE 2 03D 0360-062020	3,60	6	20	62	2	⊗
1180963Z9	HBDPCE 2 03D 0370-062020	3,70	6	20	62	2	⊗
1180964Z9	HBDPCE 2 03D 0380-066024	3,80	6	24	66	2	⊗
1180965Z9	HBDPCE 2 03D 0390-066024	3,90	6	24	66	2	⊗
1180966Z9	HBDPCE 2 03D 0400-066024	4,00	6	24	66	2	⊗
1180967Z9	HBDPCE 2 03D 0410-066024	4,10	6	24	66	2	⊗
1180968Z9	HBDPCE 2 03D 0420-066024	4,20	6	24	66	2	⊗
1180969Z9	HBDPCE 2 03D 0430-066024	4,30	6	24	66	2	⊗
1180970Z9	HBDPCE 2 03D 0440-066024	4,40	6	24	66	2	⊗
1180971Z9	HBDPCE 2 03D 0450-066024	4,50	6	24	66	2	⊗
1180972Z9	HBDPCE 2 03D 0460-066024	4,60	6	24	66	2	⊗
1181793Z9	HBDPCE 2 03D 0465-066024	4,65	6	24	66	2	⊗
1180973Z9	HBDPCE 2 03D 0470-066024	4,70	6	24	66	2	⊗
1180974Z9	HBDPCE 2 03D 0480-066028	4,80	6	28	66	2	⊗
1180975Z9	HBDPCE 2 03D 0490-066028	4,90	6	28	66	2	⊗

Order code Código	Reference Referência Referencia	Dimensions Dimensões Dimensiones (mm)				Z	PHU920
		ØD	Ø ds	L1	L		
1180976Z9	HBDPCE 2 03D 0500-066028	5,00	6	28	66	2	⊗
1180977Z9	HBDPCE 2 03D 0510-066028	5,10	6	28	66	2	⊗
1180978Z9	HBDPCE 2 03D 0520-066028	5,20	6	28	66	2	⊗
1180979Z9	HBDPCE 2 03D 0530-066028	5,30	6	28	66	2	⊗
1180980Z9	HBDPCE 2 03D 0540-066028	5,40	6	28	66	2	⊗
1180981Z9	HBDPCE 2 03D 0550-066028	5,50	6	28	66	2	⊗
1181795Z9	HBDPCE 2 03D 0555-066028	5,55	6	28	66	2	⊗
1180982Z9	HBDPCE 2 03D 0560-066028	5,60	6	28	66	2	⊗
1180983Z9	HBDPCE 2 03D 0570-066028	5,70	6	28	66	2	⊗
1180984Z9	HBDPCE 2 03D 0580-066028	5,80	6	28	66	2	⊗
1180985Z9	HBDPCE 2 03D 0590-066028	5,90	6	28	66	2	⊗
1180986Z9	HBDPCE 2 03D 0600-066028	6,00	6	28	66	2	⊗
1180987Z9	HBDPCE 2 03D 0610-079034	6,10	8	34	79	2	⊗
1180988Z9	HBDPCE 2 03D 0620-079034	6,20	8	34	79	2	⊗
1180989Z9	HBDPCE 2 03D 0630-079034	6,30	8	34	79	2	⊗
1180990Z9	HBDPCE 2 03D 0640-079034	6,40	8	34	79	2	⊗
1180991Z9	HBDPCE 2 03D 0650-079034	6,50	8	34	79	2	⊗
1180792Z9	HBDPCE 2 03D 0660-079034	6,60	8	34	79	2	⊗
1180992Z9	HBDPCE 2 03D 0670-079034	6,70	8	34	79	2	⊗
1180993Z9	HBDPCE 2 03D 0680-079034	6,80	8	34	79	2	⊗
1180994Z9	HBDPCE 2 03D 0690-079034	6,90	8	34	79	2	⊗
1180995Z9	HBDPCE 2 03D 0700-079034	7,00	8	34	79	2	⊗

⊗ Stock item | Produto de stock
Itens de stock

Available under request | Disponível sobre consulta
Disponível bajo consulta

Order code Código	Reference Referência Referencia	Dimensions Dimensões Dimensiones (mm)				Z	PHU920
		ØD	Ø ds	L1	L		
1180996Z9	HBDPCE 2 03D 0710-079041	7,10	8	41	79	2	⊗
1180997Z9	HBDPCE 2 03D 0720-079041	7,20	8	41	79	2	⊗
1180998Z9	HBDPCE 2 03D 0730-079041	7,30	8	41	79	2	⊗
1180999Z9	HBDPCE 2 03D 0740-079041	7,40	8	41	79	2	⊗
1181000Z9	HBDPCE 2 03D 0750-079041	7,50	8	41	79	2	⊗
1181001Z9	HBDPCE 2 03D 0760-079041	7,60	8	41	79	2	⊗
1181002Z9	HBDPCE 2 03D 0770-079041	7,70	8	41	79	2	⊗
1181003Z9	HBDPCE 2 03D 0780-079041	7,80	8	41	79	2	⊗
1181004Z9	HBDPCE 2 03D 0790-079041	7,90	8	41	79	2	⊗
1181005Z9	HBDPCE 2 03D 0800-079041	8,00	8	41	79	2	⊗
1181006Z9	HBDPCE 2 03D 0810-089047	8,10	10	47	89	2	⊗
1181007Z9	HBDPCE 2 03D 0820-089047	8,20	10	47	89	2	⊗
1181008Z9	HBDPCE 2 03D 0830-089047	8,30	10	47	89	2	⊗
1181009Z9	HBDPCE 2 03D 0840-089047	8,40	10	47	89	2	⊗
1181010Z9	HBDPCE 2 03D 0850-089047	8,50	10	47	89	2	⊗
1181011Z9	HBDPCE 2 03D 0860-089047	8,60	10	47	89	2	⊗
1181012Z9	HBDPCE 2 03D 0870-089047	8,70	10	47	89	2	⊗
1181013Z9	HBDPCE 2 03D 0880-089047	8,80	10	47	89	2	⊗
1181014Z9	HBDPCE 2 03D 0890-089047	8,90	10	47	89	2	⊗
1181015Z9	HBDPCE 2 03D 0900-089047	9,00	10	47	89	2	⊗
1181016Z9	HBDPCE 2 03D 0910-089047	9,10	10	47	89	2	⊗
1181017Z9	HBDPCE 2 03D 0920-089047	9,20	10	47	89	2	⊗
1181018Z9	HBDPCE 2 03D 0930-089047	9,30	10	47	89	2	⊗
1181019Z9	HBDPCE 2 03D 0940-089047	9,40	10	47	89	2	⊗
1181020Z9	HBDPCE 2 03D 0950-089047	9,50	10	47	89	2	⊗
1181021Z9	HBDPCE 2 03D 0960-089047	9,60	10	47	89	2	⊗
1181022Z9	HBDPCE 2 03D 0970-089047	9,70	10	47	89	2	⊗
1181023Z9	HBDPCE 2 03D 0980-089047	9,80	10	47	89	2	⊗
1181024Z9	HBDPCE 2 03D 0990-089047	9,90	10	47	89	2	⊗
1181025Z9	HBDPCE 2 03D 1000-089047	10,00	10	47	89	2	⊗
1181026Z9	HBDPCE 2 03D 1010-102055	10,10	12	55	102	2	⊗
1181027Z9	HBDPCE 2 03D 1020-102055	10,20	12	55	102	2	⊗
1181028Z9	HBDPCE 2 03D 1030-102055	10,30	12	55	102	2	⊗
1181029Z9	HBDPCE 2 03D 1040-102055	10,40	12	55	102	2	○
1181030Z9	HBDPCE 2 03D 1050-102055	10,50	12	55	102	2	⊗
1181031Z9	HBDPCE 2 03D 1060-102055	10,60	12	55	102	2	○
1181032Z9	HBDPCE 2 03D 1070-102055	10,70	12	55	102	2	○
1181033Z9	HBDPCE 2 03D 1080-102055	10,80	12	55	102	2	⊗
1181034Z9	HBDPCE 2 03D 1090-102055	10,90	12	55	102	2	○
1181035Z9	HBDPCE 2 03D 1100-102055	11,00	12	55	102	2	⊗
1181036Z9	HBDPCE 2 03D 1110-102055	11,10	12	55	102	2	○
1181037Z9	HBDPCE 2 03D 1120-102055	11,20	12	55	102	2	⊗
1181038Z9	HBDPCE 2 03D 1130-102055	11,30	12	55	102	2	○
1181039Z9	HBDPCE 2 03D 1140-102055	11,40	12	55	102	2	○

Order code Código	Reference Referência Referencia	Dimensions Dimensões Dimensiones (mm)				Z	PHU920
		ØD	Ø ds	L1	L		
1181040Z9	HBDPCE 2 03D 1150-102055	11,50	12	55	102	2	⊗
1181041Z9	HBDPCE 2 03D 1160-102055	11,60	12	55	102	2	○
1181042Z9	HBDPCE 2 03D 1170-102055	11,70	12	55	102	2	○
1181043Z9	HBDPCE 2 03D 1180-102055	11,80	12	55	102	2	⊗
1181044Z9	HBDPCE 2 03D 1190-102055	11,90	12	55	102	2	○
1181045Z9	HBDPCE 2 03D 1200-102055	12,00	12	55	102	2	⊗
1181046Z9	HBDPCE 2 03D 1250-107060	12,50	14	60	107	2	⊗
1181770Z9	HBDPCE 2 03D 1280-107060	12,80	14	60	107	2	⊗
1181047Z9	HBDPCE 2 03D 1300-107060	13,00	14	60	107	2	⊗
1181048Z9	HBDPCE 2 03D 1350-107060	13,50	14	60	107	2	⊗
1181772Z9	HBDPCE 2 03D 1380-107060	13,80	14	60	107	2	⊗
1181049Z9	HBDPCE 2 03D 1400-107060	14,00	14	60	107	2	⊗
1181774Z9	HBDPCE 2 03D 1420-115065	14,20	16	65	115	2	⊗
1181050Z9	HBDPCE 2 03D 1450-115065	14,50	16	65	115	2	⊗
1181776Z9	HBDPCE 2 03D 1480-115065	14,80	16	65	115	2	⊗
1181051Z9	HBDPCE 2 03D 1500-115065	15,00	16	65	115	2	⊗
1181052Z9	HBDPCE 2 03D 1550-115065	15,50	16	65	115	2	⊗
1181778Z9	HBDPCE 2 03D 1580-115065	15,80	16	65	115	2	⊗
1181053Z9	HBDPCE 2 03D 1600-115065	16,00	16	65	115	2	⊗
1181054Z9	HBDPCE 2 03D 1650-123073	16,50	18	73	123	2	⊗
1181055Z9	HBDPCE 2 03D 1700-123073	17,00	18	73	123	2	⊗
1181056Z9	HBDPCE 2 03D 1750-123073	17,50	18	73	123	2	⊗
1181057Z9	HBDPCE 2 03D 1800-123073	18,00	18	73	123	2	⊗
1181058Z9	HBDPCE 2 03D 1850-131079	18,50	20	79	131	2	⊗
1181059Z9	HBDPCE 2 03D 1900-131079	19,00	20	79	131	2	⊗
1181060Z9	HBDPCE 2 03D 1950-131079	19,50	20	79	131	2	⊗
1181061Z9	HBDPCE 2 03D 2000-131079	20,00	20	79	131	2	⊗

⊗ Stock item | Produto de stock
Itens de stock

○ Available under request | Disponível sobre consulta
Disponível bajo consulta

HBDPUE 2 03D

SOLID CARBIDE DRILLS

Code key

Overview

Ø 3D

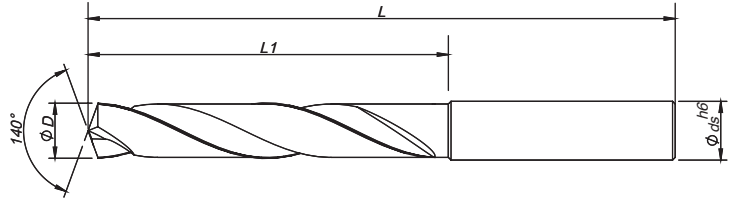
Ø 5D

Ø 8D

Technical Data



P	K
HRC ≤ 60	IT8-9 IT class



Drill Dia. ØD	ØD3,0	3,0<ØD≤6,0	6,0<ØD≤10,0	10,0<ØD≤18,0	18,0<ØD≤20,0
Hole Tolerances	+0,002	+0,004	+0,006	+0,007	+0,008
	+0,012	+0,016	+0,021	+0,025	+0,028

Order code Código	Reference Referência Referencia	Dimensions Dimensões Dimensiones (mm)				Z	PHU920
		ØD	Ø ds	L1	L		
1180784Z9	HBDPUE 2 03D 0300-062020	3,00	6	20	62	2	☉
1180852Z9	HBDPUE 2 03D 0310-062020	3,10	6	20	62	2	☉
1180853Z9	HBDPUE 2 03D 0320-062020	3,20	6	20	62	2	☉
1181790Z9	HBDPUE 2 03D 0325-062020	3,25	6	20	62	2	☉
1180854Z9	HBDPUE 2 03D 0330-062020	3,30	6	20	62	2	☉
1180790Z9	HBDPUE 2 03D 0340-062020	3,40	6	20	62	2	☉
1180855Z9	HBDPUE 2 03D 0350-062020	3,50	6	20	62	2	☉
1180856Z9	HBDPUE 2 03D 0360-062020	3,60	6	20	62	2	☉
1180857Z9	HBDPUE 2 03D 0370-062020	3,70	6	20	62	2	☉
1180858Z9	HBDPUE 2 03D 0380-066024	3,80	6	24	66	2	☉
1180859Z9	HBDPUE 2 03D 0390-066024	3,90	6	24	66	2	☉
1180860Z9	HBDPUE 2 03D 0400-066024	4,00	6	24	66	2	☉
1180861Z9	HBDPUE 2 03D 0410-066024	4,10	6	24	66	2	☉
1180862Z9	HBDPUE 2 03D 0420-066024	4,20	6	24	66	2	☉
1180863Z9	HBDPUE 2 03D 0430-066024	4,30	6	24	66	2	☉
1180864Z9	HBDPUE 2 03D 0440-066024	4,40	6	24	66	2	☉
1180865Z9	HBDPUE 2 03D 0450-066024	4,50	6	24	66	2	☉
1180866Z9	HBDPUE 2 03D 0460-066024	4,60	6	24	66	2	☉
1181792Z9	HBDPUE 2 03D 0465-066024	4,65	6	24	66	2	☉
1180867Z9	HBDPUE 2 03D 0470-066024	4,70	6	24	66	2	☉
1180868Z9	HBDPUE 2 03D 0480-066028	4,80	6	28	66	2	☉
1180869Z9	HBDPUE 2 03D 0490-066028	4,90	6	28	66	2	☉

Order code Código	Reference Referência Referencia	Dimensions Dimensões Dimensiones (mm)				Z	PHU920
		ØD	Ø ds	L1	L		
1180870Z9	HBDPUE 2 03D 0500-066028	5,00	6	28	66	2	☉
1181592Z9	HBDPUE 2 03D 0510-062028	5,10	6	28	62	2	○
1180871Z9	HBDPUE 2 03D 0510-066028	5,10	6	28	66	2	☉
1180872Z9	HBDPUE 2 03D 0520-066028	5,20	6	28	66	2	☉
1180873Z9	HBDPUE 2 03D 0530-066028	5,30	6	28	66	2	☉
1180874Z9	HBDPUE 2 03D 0540-066028	5,40	6	28	66	2	☉
1180875Z9	HBDPUE 2 03D 0550-066028	5,50	6	28	66	2	☉
1181794Z9	HBDPUE 2 03D 0555-066028	5,55	6	28	66	2	☉
1180791Z9	HBDPUE 2 03D 0560-066028	5,60	6	28	66	2	☉
1180876Z9	HBDPUE 2 03D 0570-066028	5,70	6	28	66	2	☉
1180877Z9	HBDPUE 2 03D 0580-066028	5,80	6	28	66	2	☉
1180878Z9	HBDPUE 2 03D 0590-066028	5,90	6	28	66	2	☉
1180879Z9	HBDPUE 2 03D 0600-066028	6,00	6	28	66	2	☉
1180880Z9	HBDPUE 2 03D 0610-079034	6,10	8	34	79	2	☉
1180881Z9	HBDPUE 2 03D 0620-079034	6,20	8	34	79	2	☉
1180882Z9	HBDPUE 2 03D 0630-079034	6,30	8	34	79	2	☉
1180883Z9	HBDPUE 2 03D 0640-079034	6,40	8	34	79	2	☉
1180884Z9	HBDPUE 2 03D 0650-079034	6,50	8	34	79	2	☉
1180885Z9	HBDPUE 2 03D 0660-079034	6,60	8	34	79	2	☉
1180886Z9	HBDPUE 2 03D 0670-079034	6,70	8	34	79	2	☉
1180887Z9	HBDPUE 2 03D 0680-079034	6,80	8	34	79	2	☉
1180888Z9	HBDPUE 2 03D 0690-079034	6,90	8	34	79	2	☉

☉ Stock item | Produto de stock
Itens de stock

○ Available under request | Disponível sobre consulta
Disponível bajo consulta

Order code Código	Reference Referência Referencia	Dimensions Dimensões Dimensiones (mm)				Z	PHU920
		ØD	Ø ds	L1	L		
1180889Z9	HBDPUE 2 03D 0700-079034	7,00	8	34	79	2	⊗
1180890Z9	HBDPUE 2 03D 0710-079041	7,10	8	41	79	2	⊗
1180891Z9	HBDPUE 2 03D 0720-079041	7,20	8	41	79	2	⊗
1180892Z9	HBDPUE 2 03D 0730-079041	7,30	8	41	79	2	⊗
1180893Z9	HBDPUE 2 03D 0740-079041	7,40	8	41	79	2	⊗
1180894Z9	HBDPUE 2 03D 0750-079041	7,50	8	41	79	2	⊗
1180895Z9	HBDPUE 2 03D 0760-079041	7,60	8	41	79	2	⊗
1180896Z9	HBDPUE 2 03D 0770-079041	7,70	8	41	79	2	⊗
1180897Z9	HBDPUE 2 03D 0780-079041	7,80	8	41	79	2	⊗
1180898Z9	HBDPUE 2 03D 0790-079041	7,90	8	41	79	2	⊗
1180899Z9	HBDPUE 2 03D 0800-079041	8,00	8	41	79	2	⊗
1180900Z9	HBDPUE 2 03D 0810-089047	8,10	10	47	89	2	⊗
1180901Z9	HBDPUE 2 03D 0820-089047	8,20	10	47	89	2	⊗
1180902Z9	HBDPUE 2 03D 0830-089047	8,30	10	47	89	2	⊗
1180903Z9	HBDPUE 2 03D 0840-089047	8,40	10	47	89	2	⊗
1180904Z9	HBDPUE 2 03D 0850-089047	8,50	10	47	89	2	⊗
1180905Z9	HBDPUE 2 03D 0860-089047	8,60	10	47	89	2	⊗
1180906Z9	HBDPUE 2 03D 0870-089047	8,70	10	47	89	2	⊗
1180907Z9	HBDPUE 2 03D 0880-089047	8,80	10	47	89	2	⊗
1180908Z9	HBDPUE 2 03D 0890-089047	8,90	10	47	89	2	○
1180909Z9	HBDPUE 2 03D 0900-089047	9,00	10	47	89	2	⊗
1180910Z9	HBDPUE 2 03D 0910-089047	9,10	10	47	89	2	⊗
1180911Z9	HBDPUE 2 03D 0920-089047	9,20	10	47	89	2	⊗
1180912Z9	HBDPUE 2 03D 0930-089047	9,30	10	47	89	2	⊗
1180913Z9	HBDPUE 2 03D 0940-089047	9,40	10	47	89	2	⊗
1180914Z9	HBDPUE 2 03D 0950-089047	9,50	10	47	89	2	⊗
1180915Z9	HBDPUE 2 03D 0960-089047	9,60	10	47	89	2	⊗
1180916Z9	HBDPUE 2 03D 0970-089047	9,70	10	47	89	2	⊗
1180917Z9	HBDPUE 2 03D 0980-089047	9,80	10	47	89	2	⊗
1180918Z9	HBDPUE 2 03D 0990-089047	9,90	10	47	89	2	⊗
1180919Z9	HBDPUE 2 03D 1000-089047	10,00	10	47	89	2	⊗
1180920Z9	HBDPUE 2 03D 1010-102055	10,10	12	55	102	2	⊗
1180921Z9	HBDPUE 2 03D 1020-102055	10,20	12	55	102	2	⊗
1180922Z9	HBDPUE 2 03D 1030-102055	10,30	12	55	102	2	⊗
1180923Z9	HBDPUE 2 03D 1040-102055	10,40	12	55	102	2	○
1180924Z9	HBDPUE 2 03D 1050-102055	10,50	12	55	102	2	⊗
1180925Z9	HBDPUE 2 03D 1060-102055	10,60	12	55	102	2	○
1180926Z9	HBDPUE 2 03D 1070-102055	10,70	12	55	102	2	○
1180927Z9	HBDPUE 2 03D 1080-102055	10,80	12	55	102	2	⊗
1180928Z9	HBDPUE 2 03D 1090-102055	10,90	12	55	102	2	○
1180929Z9	HBDPUE 2 03D 1100-102055	11,00	12	55	102	2	⊗
1180930Z9	HBDPUE 2 03D 1110-102055	11,10	12	55	102	2	○
1180931Z9	HBDPUE 2 03D 1120-102055	11,20	12	55	102	2	⊗
1180932Z9	HBDPUE 2 03D 1130-102055	11,30	12	55	102	2	○

Order code Código	Reference Referência Referencia	Dimensions Dimensões Dimensiones (mm)				Z	PHU920
		ØD	Ø ds	L1	L		
1180933Z9	HBDPUE 2 03D 1140-102055	11,40	12	55	102	2	○
1180934Z9	HBDPUE 2 03D 1150-102055	11,50	12	55	102	2	⊗
1180935Z9	HBDPUE 2 03D 1160-102055	11,60	12	55	102	2	○
1180936Z9	HBDPUE 2 03D 1170-102055	11,70	12	55	102	2	○
1180937Z9	HBDPUE 2 03D 1180-102055	11,80	12	55	102	2	⊗
1180938Z9	HBDPUE 2 03D 1190-102055	11,90	12	55	102	2	○
1180939Z9	HBDPUE 2 03D 1200-102055	12,00	12	55	102	2	⊗
1180940Z9	HBDPUE 2 03D 1250-107060	12,50	14	60	107	2	⊗
1181769Z9	HBDPUE 2 03D 1280-107060	12,80	14	60	107	2	⊗
1180941Z9	HBDPUE 2 03D 1300-107060	13,00	14	60	107	2	⊗
1180942Z9	HBDPUE 2 03D 1350-107060	13,50	14	60	107	2	⊗
1181771Z9	HBDPUE 2 03D 1380-107060	13,80	14	60	107	2	⊗
1180943Z9	HBDPUE 2 03D 1400-107060	14,00	14	60	107	2	⊗
1181773Z9	HBDPUE 2 03D 1420-115065	14,20	16	65	115	2	⊗
1180944Z9	HBDPUE 2 03D 1450-115065	14,50	16	65	115	2	⊗
1181775Z9	HBDPUE 2 03D 1480-115065	14,80	16	65	115	2	⊗
1180945Z9	HBDPUE 2 03D 1500-115065	15,00	16	65	115	2	⊗
1180946Z9	HBDPUE 2 03D 1550-115065	15,50	16	65	115	2	⊗
1181777Z9	HBDPUE 2 03D 1580-115065	15,80	16	65	115	2	⊗
1180947Z9	HBDPUE 2 03D 1600-115065	16,00	16	65	115	2	⊗
1180948Z9	HBDPUE 2 03D 1650-123073	16,50	18	73	123	2	⊗
1180949Z9	HBDPUE 2 03D 1700-123073	17,00	18	73	123	2	⊗
1180950Z9	HBDPUE 2 03D 1750-123073	17,50	18	73	123	2	⊗
1180951Z9	HBDPUE 2 03D 1800-123073	18,00	18	73	123	2	⊗
1180952Z9	HBDPUE 2 03D 1850-131079	18,50	20	79	131	2	⊗
1180953Z9	HBDPUE 2 03D 1900-131079	19,00	20	79	131	2	⊗
1180954Z9	HBDPUE 2 03D 1950-131079	19,50	20	79	131	2	⊗
1180955Z9	HBDPUE 2 03D 2000-131079	20,00	20	79	131	2	⊗

⊗ Stock item | Produto de stock
Itens de stock

○ Available under request | Disponível sobre consulta
Disponível bajo consulta

HBDPCE 2 05D

SOLID CARBIDE DRILLS

Code key

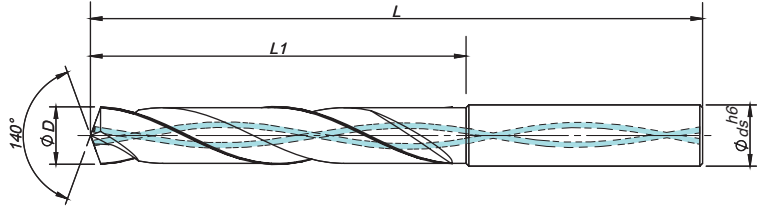
Overview

Ø 3D

Ø 5D

Ø 8D

Technical Data



P	K
HRC ≤ 60	IT8-9 IT class

Drill Dia. ØD	ØD3,0	3,0<ØD≤6,0	6,0<ØD≤10,0	10,0<ØD≤18,0	18,0<ØD≤20,0
Hole Tolerances	+0,002	+0,004	+0,006	+0,007	+0,008
	+0,012	+0,016	+0,021	+0,025	+0,028

Order code Código	Reference Referência Referencia	Dimensions Dimensões Dimensiones (mm)				Z	PHU920
		ØD	Ø ds	L1	L		
1180788Z9	HBDPCE 2 05D 0300-066028	3,00	6	28	66	2	☉
1181160Z9	HBDPCE 2 05D 0310-066028	3,10	6	28	66	2	☉
1181161Z9	HBDPCE 2 05D 0320-066028	3,20	6	28	66	2	☉
1181825Z9	HBDPCE 2 05D 0325-066028	3,25	6	28	66	2	☉
1181162Z9	HBDPCE 2 05D 0330-066028	3,30	6	28	66	2	☉
1180797Z9	HBDPCE 2 05D 0340-066028	3,40	6	28	66	2	☉
1181163Z9	HBDPCE 2 05D 0350-066028	3,50	6	28	66	2	☉
1181164Z9	HBDPCE 2 05D 0360-066028	3,60	6	28	66	2	☉
1180798Z9	HBDPCE 2 05D 0370-066028	3,70	6	28	66	2	☉
1181165Z9	HBDPCE 2 05D 0380-074036	3,80	6	36	74	2	☉
1181166Z9	HBDPCE 2 05D 0390-074036	3,90	6	36	74	2	☉
1181167Z9	HBDPCE 2 05D 0400-074036	4,00	6	36	74	2	☉
1181168Z9	HBDPCE 2 05D 0410-074036	4,10	6	36	74	2	☉
1180799Z9	HBDPCE 2 05D 0420-074036	4,20	6	36	74	2	☉
1180800Z9	HBDPCE 2 05D 0430-074036	4,30	6	36	74	2	☉
1181169Z9	HBDPCE 2 05D 0440-074036	4,40	6	36	74	2	☉
1181170Z9	HBDPCE 2 05D 0450-074036	4,50	6	36	74	2	☉
1181171Z9	HBDPCE 2 05D 0460-074036	4,60	6	36	74	2	☉
1181535Z9	HBDPCE 2 05D 0465-074036	4,65	6	36	74	2	☉
1181172Z9	HBDPCE 2 05D 0470-074036	4,70	6	36	74	2	☉
1181173Z9	HBDPCE 2 05D 0480-082044	4,80	6	44	82	2	☉
1181174Z9	HBDPCE 2 05D 0490-082044	4,90	6	44	82	2	☉

Order code Código	Reference Referência Referencia	Dimensions Dimensões Dimensiones (mm)				Z	PHU920
		ØD	Ø ds	L1	L		
1180801Z9	HBDPCE 2 05D 0500-082044	5,00	6	44	82	2	☉
1181175Z9	HBDPCE 2 05D 0510-082044	5,10	6	44	82	2	☉
1181176Z9	HBDPCE 2 05D 0520-082044	5,20	6	44	82	2	☉
1181177Z9	HBDPCE 2 05D 0530-082044	5,30	6	44	82	2	☉
1181178Z9	HBDPCE 2 05D 0540-082044	5,40	6	44	82	2	☉
1181179Z9	HBDPCE 2 05D 0550-082044	5,50	6	44	82	2	☉
1181536Z9	HBDPCE 2 05D 0555-082044	5,55	6	44	82	2	☉
1181180Z9	HBDPCE 2 05D 0560-082044	5,60	6	44	82	2	☉
1181181Z9	HBDPCE 2 05D 0570-082044	5,70	6	44	82	2	☉
1180802Z9	HBDPCE 2 05D 0580-082044	5,80	6	44	82	2	☉
1181182Z9	HBDPCE 2 05D 0590-082044	5,90	6	44	82	2	☉
1181183Z9	HBDPCE 2 05D 0600-082044	6,00	6	44	82	2	☉
1181184Z9	HBDPCE 2 05D 0610-091053	6,10	8	53	91	2	☉
1181185Z9	HBDPCE 2 05D 0620-091053	6,20	8	53	91	2	☉
1181186Z9	HBDPCE 2 05D 0630-091053	6,30	8	53	91	2	☉
1181187Z9	HBDPCE 2 05D 0640-091053	6,40	8	53	91	2	☉
1180787Z9	HBDPCE 2 05D 0650-091053	6,50	8	53	91	2	☉
1181188Z9	HBDPCE 2 05D 0660-091053	6,60	8	53	91	2	☉
1181189Z9	HBDPCE 2 05D 0670-091053	6,70	8	53	91	2	☉
1180803Z9	HBDPCE 2 05D 0680-091053	6,80	8	53	91	2	☉
1181190Z9	HBDPCE 2 05D 0690-091053	6,90	8	53	91	2	☉
1180804Z9	HBDPCE 2 05D 0700-091053	7,00	8	53	91	2	☉

☉ Stock item | Produto de stock
Itens de stock

○ Available under request | Disponível sobre consulta
Disponível bajo consulta

Order code Código	Reference Referência Referencia	Dimensions Dimensões Dimensiones (mm)				Z	PHU920
		ØD	Ø ds	L1	L		
1181191Z9	HBDPCE 2 05D 0710-091053	7,10	8	53	91	2	⊗
1181192Z9	HBDPCE 2 05D 0720-091053	7,20	8	53	91	2	⊗
1181193Z9	HBDPCE 2 05D 0730-091053	7,30	8	53	91	2	⊗
1180805Z9	HBDPCE 2 05D 0740-091053	7,40	8	53	91	2	⊗
1181194Z9	HBDPCE 2 05D 0750-091053	7,50	8	53	91	2	⊗
1181195Z9	HBDPCE 2 05D 0760-091053	7,60	8	53	91	2	⊗
1181196Z9	HBDPCE 2 05D 0770-091053	7,70	8	53	91	2	⊗
1181197Z9	HBDPCE 2 05D 0780-091053	7,80	8	53	91	2	⊗
1181198Z9	HBDPCE 2 05D 0790-091053	7,90	8	53	91	2	⊗
1181199Z9	HBDPCE 2 05D 0800-091053	8,00	8	53	91	2	⊗
1181200Z9	HBDPCE 2 05D 0810-103061	8,10	10	61	103	2	⊗
1181201Z9	HBDPCE 2 05D 0820-103061	8,20	10	61	103	2	⊗
1181202Z9	HBDPCE 2 05D 0830-103061	8,30	10	61	103	2	⊗
1181203Z9	HBDPCE 2 05D 0840-103061	8,40	10	61	103	2	⊗
1180806Z9	HBDPCE 2 05D 0850-103061	8,50	10	61	103	2	⊗
1181204Z9	HBDPCE 2 05D 0860-103061	8,60	10	61	103	2	⊗
1181205Z9	HBDPCE 2 05D 0870-103061	8,70	10	61	103	2	⊗
1181206Z9	HBDPCE 2 05D 0880-103061	8,80	10	61	103	2	⊗
1181207Z9	HBDPCE 2 05D 0890-103061	8,90	10	61	103	2	⊗
1180807Z9	HBDPCE 2 05D 0900-103061	9,00	10	61	103	2	⊗
1181208Z9	HBDPCE 2 05D 0910-103061	9,10	10	61	103	2	⊗
1181209Z9	HBDPCE 2 05D 0920-103061	9,20	10	61	103	2	⊗
1181210Z9	HBDPCE 2 05D 0930-103061	9,30	10	61	103	2	⊗
1181211Z9	HBDPCE 2 05D 0940-103061	9,40	10	61	103	2	⊗
1181212Z9	HBDPCE 2 05D 0950-103061	9,50	10	61	103	2	⊗
1181213Z9	HBDPCE 2 05D 0960-103061	9,60	10	61	103	2	⊗
1181214Z9	HBDPCE 2 05D 0970-103061	9,70	10	61	103	2	⊗
1181215Z9	HBDPCE 2 05D 0980-103061	9,80	10	61	103	2	⊗
1181216Z9	HBDPCE 2 05D 0990-103061	9,90	10	61	103	2	⊗
1181217Z9	HBDPCE 2 05D 1000-103061	10,00	10	61	103	2	⊗
1181218Z9	HBDPCE 2 05D 1010-118071	10,10	12	71	118	2	⊗
1180808Z9	HBDPCE 2 05D 1020-118071	10,20	12	71	118	2	⊗
1181219Z9	HBDPCE 2 05D 1030-118071	10,30	12	71	118	2	⊗
1181220Z9	HBDPCE 2 05D 1040-118071	10,40	12	71	118	2	⊗
1180809Z9	HBDPCE 2 05D 1050-118071	10,50	12	71	118	2	⊗
1180810Z9	HBDPCE 2 05D 1060-118071	10,60	12	71	118	2	○
1181221Z9	HBDPCE 2 05D 1070-118071	10,70	12	71	118	2	○
1181222Z9	HBDPCE 2 05D 1080-118071	10,80	12	71	118	2	⊗
1181223Z9	HBDPCE 2 05D 1090-118071	10,90	12	71	118	2	○
1180811Z9	HBDPCE 2 05D 1100-118071	11,00	12	71	118	2	⊗
1181224Z9	HBDPCE 2 05D 1110-118071	11,10	12	71	118	2	⊗
1181225Z9	HBDPCE 2 05D 1120-118071	11,20	12	71	118	2	⊗
1181226Z9	HBDPCE 2 05D 1130-118071	11,30	12	71	118	2	⊗
1181227Z9	HBDPCE 2 05D 1140-118071	11,40	12	71	118	2	○

Order code Código	Reference Referência Referencia	Dimensions Dimensões Dimensiones (mm)				Z	PHU920
		ØD	Ø ds	L1	L		
1180812Z9	HBDPCE 2 05D 1150-118071	11,50	12	71	118	2	⊗
1181228Z9	HBDPCE 2 05D 1160-118071	11,60	12	71	118	2	○
1181229Z9	HBDPCE 2 05D 1170-118071	11,70	12	71	118	2	○
1181230Z9	HBDPCE 2 05D 1180-118071	11,80	12	71	118	2	⊗
1181231Z9	HBDPCE 2 05D 1190-118071	11,90	12	71	118	2	○
1180813Z9	HBDPCE 2 05D 1200-118071	12,00	12	71	118	2	⊗
1181805Z9	HBDPCE 2 05D 1220-124077	12,20	14	77	124	2	⊗
1181232Z9	HBDPCE 2 05D 1250-124077	12,50	14	77	124	2	⊗
1181806Z9	HBDPCE 2 05D 1280-124077	12,80	14	77	124	2	⊗
1180814Z9	HBDPCE 2 05D 1300-124077	13,00	14	77	124	2	⊗
1182267Z9	HBDPCE 2 05D 1320-124077	14,00	14	77	124	2	⊗
1181233Z9	HBDPCE 2 05D 1350-124077	13,50	14	77	124	2	⊗
1181807Z9	HBDPCE 2 05D 1380-124077	13,80	14	77	124	2	⊗
1181808Z9	HBDPCE 2 05D 1390-124077	13,90	14	77	124	2	⊗
1181234Z9	HBDPCE 2 05D 1400-124077	14,00	14	77	124	2	⊗
1181809Z9	HBDPCE 2 05D 1420-133083	14,20	16	83	133	2	⊗
1181235Z9	HBDPCE 2 05D 1450-133083	14,50	16	83	133	2	⊗
1181810Z9	HBDPCE 2 05D 1480-133083	14,80	16	83	133	2	⊗
1181236Z9	HBDPCE 2 05D 1500-133083	15,00	16	83	133	2	⊗
1181811Z9	HBDPCE 2 05D 1520-133083	15,20	16	83	133	2	⊗
1181237Z9	HBDPCE 2 05D 1550-133083	15,50	16	83	133	2	⊗
1181812Z9	HBDPCE 2 05D 1570-133083	15,70	16	83	133	2	⊗
1180815Z9	HBDPCE 2 05D 1580-133083	15,80	16	83	133	2	⊗
1181238Z9	HBDPCE 2 05D 1600-133083	16,00	16	83	133	2	⊗
1181239Z9	HBDPCE 2 05D 1650-143093	16,50	18	93	143	2	⊗
1181240Z9	HBDPCE 2 05D 1700-143093	17,00	18	93	143	2	⊗
1180816Z9	HBDPCE 2 05D 1750-143093	17,50	18	93	143	2	⊗
1181241Z9	HBDPCE 2 05D 1800-143093	18,00	18	93	143	2	⊗
1181242Z9	HBDPCE 2 05D 1850-153101	18,50	20	101	153	2	⊗
1181243Z9	HBDPCE 2 05D 1900-153101	19,00	20	101	153	2	⊗
1181244Z9	HBDPCE 2 05D 1950-153101	19,50	20	101	153	2	⊗
1181245Z9	HBDPCE 2 05D 2000-153101	20,00	20	101	153	2	⊗

⊗ Stock item | Produto de stock
Itens de stock

○ Available under request | Disponível sobre consulta
Disponível bajo consulta

HBDPUE 2 05D

SOLID CARBIDE DRILLS

Code key

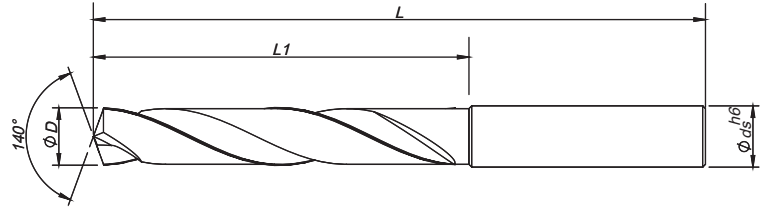
Overview

Ø 3D

Ø 5D

Ø 8D

Technical Data



P	K
HRC ≤ 60	IT8-9 IT class

Drill Dia. ØD	ØD3,0	3,0<ØD≤6,0	6,0<ØD≤10,0	10,0<ØD≤18,0	18,0<ØD≤20,0
Hole Tolerances	+0,002	+0,004	+0,006	+0,007	+0,008
	+0,012	+0,016	+0,021	+0,025	+0,028

Order code Código	Reference Referência Referencia	Dimensions Dimensões Dimensiones (mm)				Z	PHU920
		ØD	Ø ds	L1	L		
1180793Z9	HBDPUE 2 05D 0300-066028	3,00	6	28	66	2	⊗
1180794Z9	HBDPUE 2 05D 0310-066028	3,10	6	28	66	2	⊗
1181062Z9	HBDPUE 2 05D 0320-066028	3,20	6	28	66	2	⊗
1181063Z9	HBDPUE 2 05D 0330-066028	3,30	6	28	66	2	⊗
1180789Z9	HBDPUE 2 05D 0340-066028	3,40	6	28	66	2	⊗
1181064Z9	HBDPUE 2 05D 0350-066028	3,50	6	28	66	2	○
1181065Z9	HBDPUE 2 05D 0360-066028	3,60	6	28	66	2	○
1181066Z9	HBDPUE 2 05D 0370-066028	3,70	6	28	66	2	○
1181067Z9	HBDPUE 2 05D 0380-074036	3,80	6	36	74	2	⊗
1180795Z9	HBDPUE 2 05D 0390-074036	3,90	6	36	74	2	○
1181068Z9	HBDPUE 2 05D 0400-074036	4,00	6	36	74	2	⊗
1181069Z9	HBDPUE 2 05D 0410-074036	4,10	6	36	74	2	⊗
1180785Z9	HBDPUE 2 05D 0420-074036	4,20	6	36	74	2	⊗
1181070Z9	HBDPUE 2 05D 0430-074036	4,30	6	36	74	2	⊗
1181071Z9	HBDPUE 2 05D 0440-074036	4,40	6	36	74	2	○
1181072Z9	HBDPUE 2 05D 0450-074036	4,50	6	36	74	2	⊗
1181073Z9	HBDPUE 2 05D 0460-074036	4,60	6	36	74	2	○
1181534Z9	HBDPUE 2 05D 0465-074036	4,65	6	36	74	2	○
1180786Z9	HBDPUE 2 05D 0470-074036	4,70	6	36	74	2	⊗
1181074Z9	HBDPUE 2 05D 0480-082044	4,80	6	44	82	2	⊗
1181075Z9	HBDPUE 2 05D 0490-082044	4,90	6	44	82	2	○
1180782Z9	HBDPUE 2 05D 0500-082044	5,00	6	44	82	2	⊗

Order code Código	Reference Referência Referencia	Dimensions Dimensões Dimensiones (mm)				Z	PHU920
		ØD	Ø ds	L1	L		
1181076Z9	HBDPUE 2 05D 0510-082044	5,10	6	44	82	2	⊗
1181077Z9	HBDPUE 2 05D 0520-082044	5,20	6	44	82	2	⊗
1181078Z9	HBDPUE 2 05D 0530-082044	5,30	6	44	82	2	○
1181079Z9	HBDPUE 2 05D 0540-082044	5,40	6	44	82	2	○
1181080Z9	HBDPUE 2 05D 0550-082044	5,50	6	44	82	2	○
1181081Z9	HBDPUE 2 05D 0560-082044	5,60	6	44	82	2	⊗
1181082Z9	HBDPUE 2 05D 0570-082044	5,70	6	44	82	2	○
1181083Z9	HBDPUE 2 05D 0580-082044	5,80	6	44	82	2	⊗
1181084Z9	HBDPUE 2 05D 0590-082044	5,90	6	44	82	2	○
1181085Z9	HBDPUE 2 05D 0600-082044	6,00	6	44	82	2	⊗
1181086Z9	HBDPUE 2 05D 0610-091053	6,10	8	53	91	2	○
1181087Z9	HBDPUE 2 05D 0620-091053	6,20	8	53	91	2	○
1181088Z9	HBDPUE 2 05D 0630-091053	6,30	8	53	91	2	○
1181089Z9	HBDPUE 2 05D 0640-091053	6,40	8	53	91	2	⊗
1181090Z9	HBDPUE 2 05D 0650-091053	6,50	8	53	91	2	⊗
1181091Z9	HBDPUE 2 05D 0660-091053	6,60	8	53	91	2	○
1181092Z9	HBDPUE 2 05D 0670-091053	6,70	8	53	91	2	○
1180781Z9	HBDPUE 2 05D 0680-091053	6,80	8	53	91	2	⊗
1181093Z9	HBDPUE 2 05D 0690-091053	6,90	8	53	91	2	⊗
1181094Z9	HBDPUE 2 05D 0700-091053	7,00	8	53	91	2	⊗
1181095Z9	HBDPUE 2 05D 0710-091053	7,10	8	53	91	2	○
1181096Z9	HBDPUE 2 05D 0720-091053	7,20	8	53	91	2	⊗

⊗ Stock item | Produto de stock | Disponível sobre consulta
 ○ Available under request | Disponível sobre consulta
 Disponible bajo consulta

Order code Código	Reference Referência Referencia	Dimensions Dimensões Dimensiones (mm)				Z	PHU920
		ØD	Ø ds	L1	L		
1181097Z9	HBDPUE 2 05D 0730-091053	7,30	8	53	91	2	○
1181098Z9	HBDPUE 2 05D 0740-091053	7,40	8	53	91	2	○
1181099Z9	HBDPUE 2 05D 0750-091053	7,50	8	53	91	2	○
1181100Z9	HBDPUE 2 05D 0760-091053	7,60	8	53	91	2	○
1181101Z9	HBDPUE 2 05D 0770-091053	7,70	8	53	91	2	○
1181102Z9	HBDPUE 2 05D 0780-091053	7,80	8	53	91	2	⊗
1181103Z9	HBDPUE 2 05D 0790-091053	7,90	8	53	91	2	○
1181104Z9	HBDPUE 2 05D 0800-091053	8,00	8	53	91	2	○
1181105Z9	HBDPUE 2 05D 0810-103061	8,10	10	61	103	2	○
1181106Z9	HBDPUE 2 05D 0820-103061	8,20	10	61	103	2	○
1181107Z9	HBDPUE 2 05D 0830-103061	8,30	10	61	103	2	⊗
1181108Z9	HBDPUE 2 05D 0840-103061	8,40	10	61	103	2	○
1181109Z9	HBDPUE 2 05D 0850-103061	8,50	10	61	103	2	⊗
1181110Z9	HBDPUE 2 05D 0860-103061	8,60	10	61	103	2	○
1181111Z9	HBDPUE 2 05D 0870-103061	8,70	10	61	103	2	○
1181112Z9	HBDPUE 2 05D 0880-103061	8,80	10	61	103	2	○
1181113Z9	HBDPUE 2 05D 0890-103061	8,90	10	61	103	2	○
1181114Z9	HBDPUE 2 05D 0900-103061	9,00	10	61	103	2	⊗
1181115Z9	HBDPUE 2 05D 0910-103061	9,10	10	61	103	2	○
1181116Z9	HBDPUE 2 05D 0920-103061	9,20	10	61	103	2	○
1181117Z9	HBDPUE 2 05D 0930-103061	9,30	10	61	103	2	○
1181118Z9	HBDPUE 2 05D 0940-103061	9,40	10	61	103	2	○
1181119Z9	HBDPUE 2 05D 0950-103061	9,50	10	61	103	2	⊗
1181120Z9	HBDPUE 2 05D 0960-103061	9,60	10	61	103	2	○
1181121Z9	HBDPUE 2 05D 0970-103061	9,70	10	61	103	2	○
1181122Z9	HBDPUE 2 05D 0980-103061	9,80	10	61	103	2	⊗
1181123Z9	HBDPUE 2 05D 0990-103061	9,90	10	61	103	2	○
1181124Z9	HBDPUE 2 05D 1000-103061	10,00	10	61	103	2	○
1181125Z9	HBDPUE 2 05D 1010-118071	10,10	12	71	118	2	○
1181126Z9	HBDPUE 2 05D 1020-118071	10,20	12	71	118	2	⊗
1181127Z9	HBDPUE 2 05D 1030-118071	10,30	12	71	118	2	○
1181128Z9	HBDPUE 2 05D 1040-118071	10,40	12	71	118	2	○
1180796Z9	HBDPUE 2 05D 1050-118071	10,50	12	71	118	2	⊗
1181129Z9	HBDPUE 2 05D 1060-118071	10,60	12	71	118	2	○
1181130Z9	HBDPUE 2 05D 1070-118071	10,70	12	71	118	2	○
1181131Z9	HBDPUE 2 05D 1080-118071	10,80	12	71	118	2	○
1181132Z9	HBDPUE 2 05D 1090-118071	10,90	12	71	118	2	○
1181133Z9	HBDPUE 2 05D 1100-118071	11,00	12	71	118	2	⊗
1181134Z9	HBDPUE 2 05D 1110-118071	11,10	12	71	118	2	○
1181135Z9	HBDPUE 2 05D 1120-118071	11,20	12	71	118	2	○
1181136Z9	HBDPUE 2 05D 1130-118071	11,30	12	71	118	2	○
1181137Z9	HBDPUE 2 05D 1140-118071	11,40	12	71	118	2	○
1181138Z9	HBDPUE 2 05D 1150-118071	11,50	12	71	118	2	⊗
1181139Z9	HBDPUE 2 05D 1160-118071	11,60	12	71	118	2	○

Order code Código	Reference Referência Referencia	Dimensions Dimensões Dimensiones (mm)				Z	PHU920
		ØD	Ø ds	L1	L		
1181140Z9	HBDPUE 2 05D 1170-118071	11,70	12	71	118	2	○
1181141Z9	HBDPUE 2 05D 1180-118071	11,80	12	71	118	2	○
1181142Z9	HBDPUE 2 05D 1190-118071	11,90	12	71	118	2	○
1181143Z9	HBDPUE 2 05D 1200-118071	12,00	12	71	118	2	⊗
1181144Z9	HBDPUE 2 05D 1250-124077	12,50	14	77	124	2	○
1181145Z9	HBDPUE 2 05D 1300-124077	13,00	14	77	124	2	⊗
1181146Z9	HBDPUE 2 05D 1350-124077	13,50	14	77	124	2	○
1181147Z9	HBDPUE 2 05D 1400-124077	14,00	14	77	124	2	⊗
1181148Z9	HBDPUE 2 05D 1450-133083	14,50	16	83	133	2	⊗
1181149Z9	HBDPUE 2 05D 1500-133083	15,00	16	83	133	2	○
1181150Z9	HBDPUE 2 05D 1550-133083	15,50	16	83	133	2	○
1181151Z9	HBDPUE 2 05D 1600-133083	16,00	16	83	133	2	○
1181152Z9	HBDPUE 2 05D 1650-143093	16,50	18	93	143	2	○
1181153Z9	HBDPUE 2 05D 1700-143093	17,00	18	93	143	2	○
1181154Z9	HBDPUE 2 05D 1750-143093	17,50	18	93	143	2	○
1181155Z9	HBDPUE 2 05D 1800-143093	18,00	18	93	143	2	○
1181156Z9	HBDPUE 2 05D 1850-153101	18,50	20	101	153	2	○
1181157Z9	HBDPUE 2 05D 1900-153101	19,00	20	101	153	2	○
1181158Z9	HBDPUE 2 05D 1950-153101	19,50	20	101	153	2	○
1181159Z9	HBDPUE 2 05D 2000-153101	20,00	20	101	153	2	○

⊗ Stock item | Produto de stock
Itens de stock

○ Available under request | Disponível sobre consulta
Disponível bajo consulta

HBDPCE 2 08D

SOLID CARBIDE DRILLS

Code key

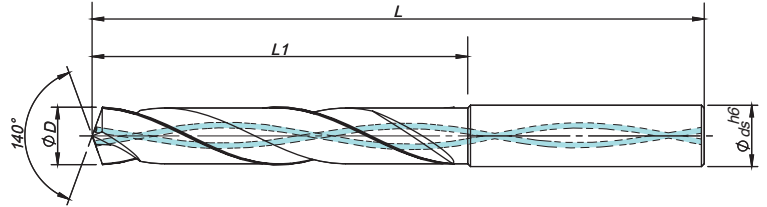
Overview

Ø 3D

Ø 5D

Ø 8D

Technical Data



P	K
HRC ≤ 48	IT8-9 IT class

Drill Dia. ØD	3,0<ØD≤5,0	5,0<ØD≤6,0	6,0<ØD≤10,0	10,0<ØD≤12,0
Hole Tolerances	+0,002	+0,004	+0,006	+0,007
	+0,012	+0,016	+0,021	+0,025

Order code Código	Reference Referência Referencia	Dimensions Dimensões Dimensiones (mm)				Z	PHU920
		ØD	Ø ds	L1	L		
1181246Z9	HBDPCE 2 08D 0300-072034	3,00	6	34	72	2	⊗
1181247Z9	HBDPCE 2 08D 0310-072034	3,10	6	34	72	2	○
1181248Z9	HBDPCE 2 08D 0320-072034	3,20	6	34	72	2	○
1181249Z9	HBDPCE 2 08D 0330-072034	3,30	6	34	72	2	⊗
1181250Z9	HBDPCE 2 08D 0340-072034	3,40	6	34	72	2	⊗
1181251Z9	HBDPCE 2 08D 0350-072034	3,50	6	34	72	2	○
1181252Z9	HBDPCE 2 08D 0360-072034	3,60	6	34	72	2	○
1181253Z9	HBDPCE 2 08D 0370-072034	3,70	6	34	72	2	⊗
1181254Z9	HBDPCE 2 08D 0380-081043	3,80	6	43	81	2	○
1181255Z9	HBDPCE 2 08D 0390-081043	3,90	6	43	81	2	○
1181256Z9	HBDPCE 2 08D 0400-081043	4,00	6	43	81	2	⊗
1181257Z9	HBDPCE 2 08D 0410-081043	4,10	6	43	81	2	○
1181258Z9	HBDPCE 2 08D 0420-081043	4,20	6	43	81	2	⊗
1181259Z9	HBDPCE 2 08D 0430-081043	4,30	6	43	81	2	⊗
1181260Z9	HBDPCE 2 08D 0440-081043	4,40	6	43	81	2	○
1181261Z9	HBDPCE 2 08D 0450-081043	4,50	6	43	81	2	○
1181262Z9	HBDPCE 2 08D 0460-081043	4,60	6	43	81	2	○
1181263Z9	HBDPCE 2 08D 0470-081043	4,70	6	43	81	2	○
1181264Z9	HBDPCE 2 08D 0480-095057	4,80	6	57	95	2	⊗
1181265Z9	HBDPCE 2 08D 0490-095057	4,90	6	57	95	2	○
1181266Z9	HBDPCE 2 08D 0500-095057	5,00	6	57	95	2	⊗
1181267Z9	HBDPCE 2 08D 0510-095057	5,10	6	57	95	2	⊗

Order code Código	Reference Referência Referencia	Dimensions Dimensões Dimensiones (mm)				Z	PHU920
		ØD	Ø ds	L1	L		
1181268Z9	HBDPCE 2 08D 0520-095057	5,20	6	57	95	2	○
1181269Z9	HBDPCE 2 08D 0530-095057	5,30	6	57	95	2	○
1181270Z9	HBDPCE 2 08D 0540-095057	5,40	6	57	95	2	○
1181271Z9	HBDPCE 2 08D 0550-095057	5,50	6	57	95	2	⊗
1181272Z9	HBDPCE 2 08D 0560-095057	5,60	6	57	95	2	○
1181273Z9	HBDPCE 2 08D 0570-095057	5,70	6	57	95	2	○
1181274Z9	HBDPCE 2 08D 0580-095057	5,80	6	57	95	2	○
1181275Z9	HBDPCE 2 08D 0590-095057	5,90	6	57	95	2	○
1181276Z9	HBDPCE 2 08D 0600-095057	6,00	6	57	95	2	⊗
1181277Z9	HBDPCE 2 08D 0610-114076	6,10	8	76	114	2	○
1181278Z9	HBDPCE 2 08D 0620-114076	6,20	8	76	114	2	○
1181279Z9	HBDPCE 2 08D 0630-114076	6,30	8	76	114	2	○
1181280Z9	HBDPCE 2 08D 0640-114076	6,40	8	76	114	2	○
1181281Z9	HBDPCE 2 08D 0650-114076	6,50	8	76	114	2	⊗
1181282Z9	HBDPCE 2 08D 0660-114076	6,60	8	76	114	2	○
1181283Z9	HBDPCE 2 08D 0670-114076	6,70	8	76	114	2	○
1181284Z9	HBDPCE 2 08D 0680-114076	6,80	8	76	114	2	⊗
1181285Z9	HBDPCE 2 08D 0690-114076	6,90	8	76	114	2	○
1181286Z9	HBDPCE 2 08D 0700-114076	7,00	8	76	114	2	⊗
1181287Z9	HBDPCE 2 08D 0710-114076	7,10	8	76	114	2	○
1181288Z9	HBDPCE 2 08D 0720-114076	7,20	8	76	114	2	○
1181289Z9	HBDPCE 2 08D 0730-114076	7,30	8	76	114	2	○

⊗ Stock item | Produto de stock
Itens de stock

○ Available under request | Disponível sobre consulta
Disponível bajo consulta

Order code Código	Reference Referência Referencia	Dimensions Dimensões Dimensiones (mm)				Z	PHU920
		ØD	Ø ds	L1	L		
1181290Z9	HBDPCE 2 08D 0740-114076	7,40	8	76	114	2	○
1181291Z9	HBDPCE 2 08D 0750-114076	7,50	8	76	114	2	○
1181292Z9	HBDPCE 2 08D 0760-114076	7,60	8	76	114	2	○
1181293Z9	HBDPCE 2 08D 0770-114076	7,70	8	76	114	2	○
1181294Z9	HBDPCE 2 08D 0780-114076	7,80	8	76	114	2	⊗
1181295Z9	HBDPCE 2 08D 0790-114076	7,90	8	76	114	2	○
1181296Z9	HBDPCE 2 08D 0800-114076	8,00	8	76	114	2	⊗
1181297Z9	HBDPCE 2 08D 0810-142095	8,10	10	95	142	2	○
1181298Z9	HBDPCE 2 08D 0820-142095	8,20	10	95	142	2	○
1181299Z9	HBDPCE 2 08D 0830-142095	8,30	10	95	142	2	○
1181300Z9	HBDPCE 2 08D 0840-142095	8,40	10	95	142	2	○
1181301Z9	HBDPCE 2 08D 0850-142095	8,50	10	95	142	2	⊗
1181302Z9	HBDPCE 2 08D 0860-142095	8,60	10	95	142	2	○
1181303Z9	HBDPCE 2 08D 0870-142095	8,70	10	95	142	2	○
1181304Z9	HBDPCE 2 08D 0880-142095	8,80	10	95	142	2	⊗
1181305Z9	HBDPCE 2 08D 0890-142095	8,90	10	95	142	2	○
1181306Z9	HBDPCE 2 08D 0900-142095	9,00	10	95	142	2	○
1181307Z9	HBDPCE 2 08D 0910-142095	9,10	10	95	142	2	⊗
1181308Z9	HBDPCE 2 08D 0920-142095	9,20	10	95	142	2	○
1181309Z9	HBDPCE 2 08D 0930-142095	9,30	10	95	142	2	○
1181310Z9	HBDPCE 2 08D 0940-142095	9,40	10	95	142	2	○
1181311Z9	HBDPCE 2 08D 0950-142095	9,50	10	95	142	2	○
1181312Z9	HBDPCE 2 08D 0960-142095	9,60	10	95	142	2	○
1181313Z9	HBDPCE 2 08D 0970-142095	9,70	10	95	142	2	○
1181314Z9	HBDPCE 2 08D 0980-142095	9,80	10	95	142	2	○
1181315Z9	HBDPCE 2 08D 0990-142095	9,90	10	95	142	2	○
1181316Z9	HBDPCE 2 08D 1000-142095	10,00	10	95	142	2	○
1181317Z9	HBDPCE 2 08D 1010-162114	10,10	12	114	162	2	○
1181318Z9	HBDPCE 2 08D 1020-162114	10,20	12	114	162	2	⊗
1181319Z9	HBDPCE 2 08D 1030-162114	10,30	12	114	162	2	○
1181320Z9	HBDPCE 2 08D 1040-162114	10,40	12	114	162	2	○
1181321Z9	HBDPCE 2 08D 1050-162114	10,50	12	114	162	2	⊗
1181322Z9	HBDPCE 2 08D 1060-162114	10,60	12	114	162	2	○
1181323Z9	HBDPCE 2 08D 1070-162114	10,70	12	114	162	2	○
1181324Z9	HBDPCE 2 08D 1080-162114	10,80	12	114	162	2	○
1181325Z9	HBDPCE 2 08D 1090-162114	10,90	12	114	162	2	○
1181326Z9	HBDPCE 2 08D 1100-162114	11,00	12	114	162	2	○
1181327Z9	HBDPCE 2 08D 1110-162114	11,10	12	114	162	2	○
1181328Z9	HBDPCE 2 08D 1120-162114	11,20	12	114	162	2	○
1181329Z9	HBDPCE 2 08D 1130-162114	11,30	12	114	162	2	○
1181330Z9	HBDPCE 2 08D 1140-162114	11,40	12	114	162	2	○
1181331Z9	HBDPCE 2 08D 1150-162114	11,50	12	114	162	2	○
1181332Z9	HBDPCE 2 08D 1160-162114	11,60	12	114	162	2	○
1181333Z9	HBDPCE 2 08D 1170-162114	11,70	12	114	162	2	○

Order code Código	Reference Referência Referencia	Dimensions Dimensões Dimensiones (mm)				Z	PHU920
		ØD	Ø ds	L1	L		
1181334Z9	HBDPCE 2 08D 1180-162114	11,80	12	114	162	2	⊗
1181335Z9	HBDPCE 2 08D 1190-162114	11,90	12	114	162	2	○
1181336Z9	HBDPCE 2 08D 1200-162114	12,00	12	114	162	2	○

⊗ Stock item | Produto de stock
Itens de stock

○ Available under request | Disponível sobre consulta
Disponível bajo consulta

DRILLING GRADES || Graus de furação | Grados de furación

	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50		
P STEEL				PHU920					NEW				PVD
K CAST IRON				PHU920					NEW				PVD

SOLID CARBIDE DRILLS

Code key

Overview

PHU920

Combining both excellent thermal resistance and excellent surface quality, the PHU920 grade is recommended for steels ,stainless steels and cast iron.

Because of its surface quality and thermal resistance it is able to prevent built-up-edge in both low-alloy steels and stainless steels, making it a very versatile grade.

- High thermal shock resistance
- Carefully engineered surface quality
- Suitable for dry and wet machining
- Color: Grey



Ø 3D

Ø 5D

Ø 8D

Technical Data

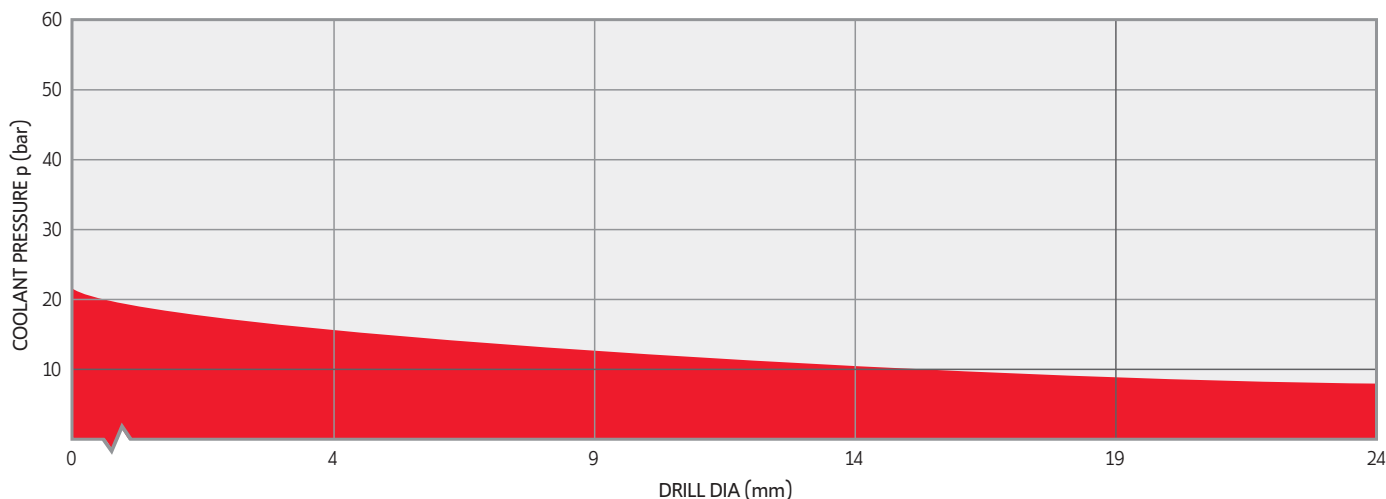
SOLID CARBIDE DRILLS - CUTTING PARAMETERS AND ADJUSTMENTS

Parâmetros de corte e ajustes | Condiciones de corte y ajustes

Recommended Speeds and Feeds | Parâmetros de Corte Recomendados | Recomendaciones de Datos de Corte

ISO	Material Group Grupo Materiais Grupo Materiales	Vc (m/min)	f (mm/rev)			
			Ø3-8mm	Ø8-12mm	Ø12-16mm	Ø16-20mm
P	UNALLOYED STEEL (-0,25%)	80-100	0,10-0,20	0,15-0,25	0,20-0,40	0,25-0,50
	LOW-ALLOY STEEL (0,25%-)	70-100	0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,35	0,25-0,40
	HIGH-ALLOY STEEL	40-70	0,08-0,15	0,12-0,22	0,20-0,40	0,25-0,40
K	MALEABLE CAST IRON	70-100	0,10-0,30	0,20-0,40	0,25-0,40	0,25-0,50
	GREY CAST IRON	70-100	0,10-0,25	0,20-0,35	0,30-0,45	0,35-0,55

Coolant Application Chart | Tabela Aplicação de Refrigeração | Tabla Aplicación de Refrigerante



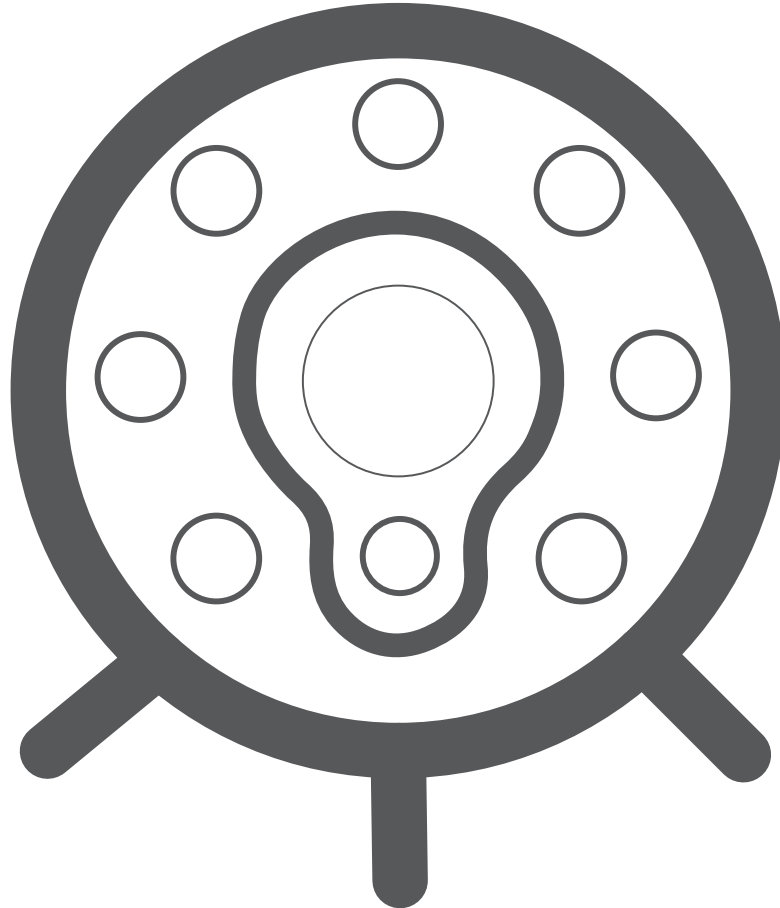
SOLID CARBIDE DRILLS - TROUBLESHOOTING

Problem Problema	Cause Causa Fuente	Possible Solution Solução Solución
Heavy wear on the cutting corners Desgaste profundo das arestas de corte Desgaste profundo de los gavilanes	<ul style="list-style-type: none"> Spintering on the cutting corners Estilhamento das esquinas de corte Astillado en las esquinas de corte 	<ul style="list-style-type: none"> Check cooling lubricant. In the case of internal coolant supply, increase coolant pressure. In the case of external coolant supply, adjust positioning of coolant jet. Cool from both sides. Veja o lubrificante. No caso de fornecimento interno, aumente a pressão da refrigeração, no caso de fornecimento externo, ajuste o posicionamento do jorro do refrigerante, esfrie ambos os lados. Compruebe el lubricante de refrigeración. En caso de suministro de refrigerante interno, aumente la presión del refrigerante. En caso de suministro de refrigerante externo, ajuste el posicionamiento del chorro de refrigerante. Enfrie desde ambos lados.
	<ul style="list-style-type: none"> Cutting conditions Condições de corte Condiciones de corte 	<ul style="list-style-type: none"> Reduce cutting speed, increase feed. Reduza a velocidade de corte, aumente o avanço. Reduzca la velocidad de corte, aumente el avance.
Spintering on the chisel edge Estilhamento do fio de corte transversal Astillado del filo de corte transversal	<ul style="list-style-type: none"> Clamping chuck Sistema de amarrar Sistema amarrar 	<ul style="list-style-type: none"> Check clamping accuracy. Use hydraulic clamping chuck or high-precision chucking system. Comprove a precisão da fixação utilize uma pinça de fixação hidráulica ou um sistema de aperto de alta precisão. Compruebe la precisión de la fijación. Utilice una pinza de fijación hidráulica o un sistema de amarrar de alta precisión.
	<ul style="list-style-type: none"> Cutting conditions Condições de corte Condiciones de corte 	<ul style="list-style-type: none"> Increase feed. Aumente o avanço. Aumente el avance.
Built-up edge Crescimento do fio de corte Recrecimiento del filo de corte	<ul style="list-style-type: none"> Insufficient coolant. Refrigeração insuficiente Refrigerante insuficiente 	<ul style="list-style-type: none"> Check cooling lubricant. In the case of internal coolant supply, increase coolant pressure. In the case of external coolant supply, adjust positioning of coolant jet. Cool from both sides. Veja o lubrificante. No caso de fornecimento interno, aumente a pressão da refrigeração, no caso de fornecimento externo, ajuste o posicionamento do jorro do refrigerante, esfrie ambos lados. Compruebe el lubricante de refrigeración. En caso de suministro de refrigerante interno, aumente la presión del refrigerante. En caso de suministro de refrigerante externo, ajuste el posicionamiento del chorro de refrigerante. Enfrie desde ambos lados.
	<ul style="list-style-type: none"> Cutting conditions Condições de corte Condiciones de corte 	<ul style="list-style-type: none"> Increase speed 20-30%. Aumente a velocidade em uns 20% a 30%. Aumente la velocidad en un 20-30%.
Spintering on the cutting edges Estilhamento do fio de corte principal Astillado del filo de corte principal	<ul style="list-style-type: none"> Clamping chuck Sistema de amarrar Sistema amarrar 	<ul style="list-style-type: none"> Check clamping accuracy and torque transmission. Use hydraulic clamping chuck or high-precision chucking system. Comprove a precisão da fixação utilize uma pinça de fixação hidráulica ou um sistema de aperto de alta precisão. Compruebe la precisión de la fijación y la transmisión de par. Utilice una pinza de fijación hidráulica o un sistema de amarrar de alta precisión.
	<ul style="list-style-type: none"> Cutting conditions caused by built-up edge Condições de corte provocadas por crescimentos no fio de corte Condiciones de corte provocadas por recrecimiento del filo de corte 	<ul style="list-style-type: none"> Check cutting values and, possibly increase cutting speed. Examine regularly for built-up edge. Veja os valores de corte e a ser possível aumente a velocidade de corte. Examine regularmente o aumento do fio de corte. Compruebe los valores de corte y a ser posible aumente la velocidad de corte. Examine regularmente el recrecimiento del filo de corte.
Thermal checking / Comb cracking Desgaste / Rotura dos chanfros Desgaste / Rotura de los chaflanes	<ul style="list-style-type: none"> Cutting conditions Condições de corte Condiciones de corte 	<ul style="list-style-type: none"> Inconsistent / insufficient coolant supply. Fornecimento de refrigeração, inconsistente/insuficiente. Suministro de refrigerante inconsistente/insuficiente.
Heavy wear on the cutting corners Desgaste profundo dos chanfros Desgaste profundo de los chaflanes	<ul style="list-style-type: none"> Workpiece movement Movimento das peças de trabalho Movimiento de piezas de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> Stabilize workpiece chucking and check stability of machine tool. Estabilize a fixação da peça de trabalho e veja a estabilidade da máquina ferramenta. Estabilice la fijación de la pieza de trabajo y compruebe la estabilidad de la máquina herramienta
	<ul style="list-style-type: none"> Insufficient coolant Refrigeração insuficiente Refrigerante insuficiente 	<ul style="list-style-type: none"> Check cooling lubricant. In the case of internal coolant supply, increase coolant pressure. In the case of external coolant supply, adjust positioning of coolant jet. Cool from both sides. Veja o lubrificante. No caso de fornecimento interno, aumente a pressão da refrigeração, no caso de fornecimento externo, ajuste o posicionamento do jorro do refrigerante, esfrie ambos lados. Compruebe el lubricante de refrigeración. En caso de suministro de refrigerante interno, aumente la presión del refrigerante. En caso de suministro de refrigerante externo, ajuste el posicionamiento del chorro de refrigerante. Enfrie desde ambos lados.
	<ul style="list-style-type: none"> Wrong drill Broca incorrecta Broca incorrecta 	<ul style="list-style-type: none"> Check drill type, drilling depth, cooling system, and workpiece material. Veja o tipo de broca, a profundidade do furo, o sistema de refrigeração e o material de trabalho. Compruebe el tipo de broca, la profundidad de taladrado, el sistema de refrigeración y el material de trabajo.
	<ul style="list-style-type: none"> Cutting conditions Condições de corte Condiciones de corte 	<ul style="list-style-type: none"> Check cutting parameters at exit. Reduce feed 15-20% prior to breakout. Revise os parâmetros de corte de saída. Reduza o avanço em uns 15% a 20% antes da rotura. Revise los parámetros de corte de la salida. Reduzca el avance en un 15-20% antes de la rotura.
Hole too big Furo demasiado grande Orificio demasiado grande	<ul style="list-style-type: none"> Cutting conditions Condições de corte Condiciones de corte 	<ul style="list-style-type: none"> Check cutting values, increase cutting speed, or reduce feed. Comprove os valores de corte, aumente a velocidade de corte e reduza o avanço. Compruebe los valores de corte, aumente la velocidad de corte o reduzca el avance.
	<ul style="list-style-type: none"> Clamping chuck Sistema de amarrar Sistema amarrar 	<ul style="list-style-type: none"> Check clamping accuracy and torque transmission. Use hydraulic clamping chuck or high-precision chucking system. Comprove a precisão da fixação utilize uma pinça de fixação hidráulica ou um sistema de aperto de alta precisão. Compruebe la precisión de la fijación y la transmisión de par. Utilice una pinza de fijación hidráulica o un sistema de amarrar de alta precisión.
	<ul style="list-style-type: none"> Wrong drill Broca incorrecta Broca incorrecta 	<ul style="list-style-type: none"> Check drill diameter. Please notice that drills are ground to a positive tolerance. Check concentric running. Veja o diâmetro da broca. Assegure-se que as brocas estão ligadas a uma tolerância positiva. Comprove que o funcionamento é concêntrico. Compruebe el diámetro de la broca. Asegúrese de que las brocas están conectadas a una tolerancia positiva. Compruebe el funcionamiento concéntrico.

Problem Problema	Cause Causa Fuente	Possible Solution Solução Solución
Hole too small Furo demasiado pequeno Orificio demasiado pequeno	<ul style="list-style-type: none"> • Insufficient coolant • Refrigeração insuficiente • Refrigerante insuficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Check cooling lubricant. In the case of internal coolant supply, increase coolant pressure. In the case of external coolant supply, adjusting positioning of coolant jet. Cool from both sides. • Veja o lubrificante. No caso de fornecimento interno, aumente a pressão da refrigeração, no caso de fornecimento externo, ajuste o posicionamento do jorro do refrigerante, esfrie ambos lados. • Compruebe el lubricante de refrigeración. En caso de suministro de refrigerante interno, aumente la presión del refrigerante. En caso de suministro de refrigerante externo, ajuste el posicionamiento del chorro de refrigerante. Enfrie desde ambos lados.
	<ul style="list-style-type: none"> • Cutting conditions • Condições de corte • Condiciones de corte 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduce cutting speed; increase feed. • Reduza a velocidade de corte, aumente o avanço. • Reduzca la velocidad de corte, aumente el avance.
	<ul style="list-style-type: none"> • Wrong drill • Broca incorrecta • Broca incorrecta 	<ul style="list-style-type: none"> • Check cutting-edge diameter. • Veja o diâmetro do fio de corte. • Compruebe el diámetro del filo de corte.
Hole not cylindrical Furo não está recto Orificio no es recto	<ul style="list-style-type: none"> • Clamping chuck • Sistema de amarre • Sistema amarre 	<ul style="list-style-type: none"> • Check clamping accuracy and torque transmission. Use hydraulic clamping chuck or high-precision chucking system. • Veja a precisão da fixação e a transmissão do par. Utilize uma pinça de fixação hidráulica ou um sistema de aperto de alta precisão. • Compruebe la precisión de la fijación y la transmisión de par. Utilice una pinza de fijación hidráulica o un sistema de amarre de alta precisión.
	<ul style="list-style-type: none"> • Workpiece movement • Movimento das peças de trabalho • Movimiento de piezas de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilize workpiece chucking and check stability of machine tool. • Estabilize a fixação da peça de trabalho e veja a estabilidade da máquina ferramenta. • Establece la fijación de la pieza de trabajo y compruebe la estabilidad de la máquina herramienta.
	<ul style="list-style-type: none"> • Wrong drill • Broca incorreta • Broca incorrecta 	<ul style="list-style-type: none"> • Check drill type and drilling depth. Use longer drills • Veja o tipo de broca e a profundidade do furo. Utilize brocas mais largas. • Compruebe el tipo de broca y la profundidad de taladrado. Utilice brocas más largas.
	<ul style="list-style-type: none"> • Cutting conditions • Condições de corte • Condiciones de corte 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduce feed at entry. • Reduza o avanço de entrada. • Reduzca el avance de la entrada.
	<ul style="list-style-type: none"> • Clamping chuck • Sistema de amarre • Sistema amarre 	<ul style="list-style-type: none"> • Check clamping accuracy and torque transmission. Use hydraulic clamping chuck or high-precision chucking system. • Veja a precisão da fixação e a transmissão do par. Utilize uma pinça de fixação hidráulica ou um sistema de aperto de alta precisão. • Compruebe la precisión de la fijación y la transmisión de par. Utilice una pinza de fijación hidráulica o un sistema de amarre de alta precisión.
Drill Breakage Rotura da broca Rotura de broca	<ul style="list-style-type: none"> • Workpiece movement • Movimento das peças de trabalho • Movimiento de piezas de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilize workpiece chucking and check stability of machine tool. • Estabilize a fixação da peça de trabalho e veja a estabilidade da máquina ferramenta. • Establece la fijación de la pieza de trabajo y compruebe la estabilidad de la máquina herramienta.
	<ul style="list-style-type: none"> • Wrong drill • Broca incorreta • Broca incorrecta 	<ul style="list-style-type: none"> • Check drill type, drilling depth, cooling system, and workpiece material. • Veja o tipo de broca, a profundidade do furo, o sistema de refrigeração e o material de trabalho. • Compruebe el tipo de broca, la profundidad de taladrado, el sistema de refrigeración y el material de trabajo.
	<ul style="list-style-type: none"> • Insufficient coolant • Refrigeração insuficiente • Refrigerante insuficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Check cooling lubricant. In the case of internal coolant supply, increase coolant pressure. In the case of external coolant supply, adjusting positioning of coolant jet. Cool from both sides. • Veja o lubrificante. No caso de fornecimento interno, aumente a pressão da refrigeração, no caso de fornecimento externo, ajuste o posicionamento do jorro do refrigerante, esfrie ambos lados. • Compruebe el lubricante de refrigeración. En caso de suministro de refrigerante interno, aumente la presión del refrigerante. En caso de suministro de refrigerante externo, ajuste el posicionamiento del chorro de refrigerante. Enfrie desde ambos lados.
	<ul style="list-style-type: none"> • Cutting conditions • Condições de corte • Condiciones de corte 	<ul style="list-style-type: none"> • Check cutting values, and possibly reduce feed. • Comprue os valores de corte, aumente a velocidade de corte e reduza o avanço. • Compruebe los valores de corte y a ser posible reduzca el avance.
Splintering on the cutting corners Estilhamento das esquinas de corte Astillado en las esquinas de corte	<ul style="list-style-type: none"> • Workpiece movement • Movimento das peças de trabalho • Movimiento de piezas de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilize workpiece chucking and check stability of machine tool. • Estabilize a fixação da peça de trabalho e veja a estabilidade da máquina ferramenta. • Establece la fijación de la pieza de trabajo y compruebe la estabilidad de la máquina herramienta.
	<ul style="list-style-type: none"> • Wrong drill • Broca incorreta • Broca incorrecta 	<ul style="list-style-type: none"> • Check drill type, drilling depth, cooling system, and workpiece material. Possibly, use longer drill. • Comprue o tipo de broca, a profundidade do furo, sistema de refrigeração e o material de trabalho. A ser possível utilize uma broca mais larga. • Compruebe el tipo de broca, la profundidad de taladrado, sistema de refrigeración y material de trabajo. A ser posible, utilice una broca más larga.
	<ul style="list-style-type: none"> • Insufficient coolant • Refrigeração insuficiente • Refrigerante insuficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Check cooling lubricant. In the case of internal coolant supply, increase coolant pressure. In the case of external coolant supply, adjusting positioning of coolant jet. Cool from both sides. • Veja o lubrificante. No caso de fornecimento interno, aumente a pressão da refrigeração, no caso de fornecimento externo, ajuste o posicionamento do jorro do refrigerante, esfrie ambos lados. • Compruebe el lubricante de refrigeración. En caso de suministro de refrigerante interno, aumente la presión del refrigerante. En caso de suministro de refrigerante externo, ajuste el posicionamiento del chorro de refrigerante. Enfrie desde ambos lados.
	<ul style="list-style-type: none"> • Cutting conditions • Condições de corte • Condiciones de corte 	<ul style="list-style-type: none"> • Check cutting values, and possibly reduce feed. • Comprue os valores de corte, aumente a velocidade de corte e reduza o avanço. • Compruebe los valores de corte y a ser posible reduzca el avance.

ANYTIME, ANYWHERE

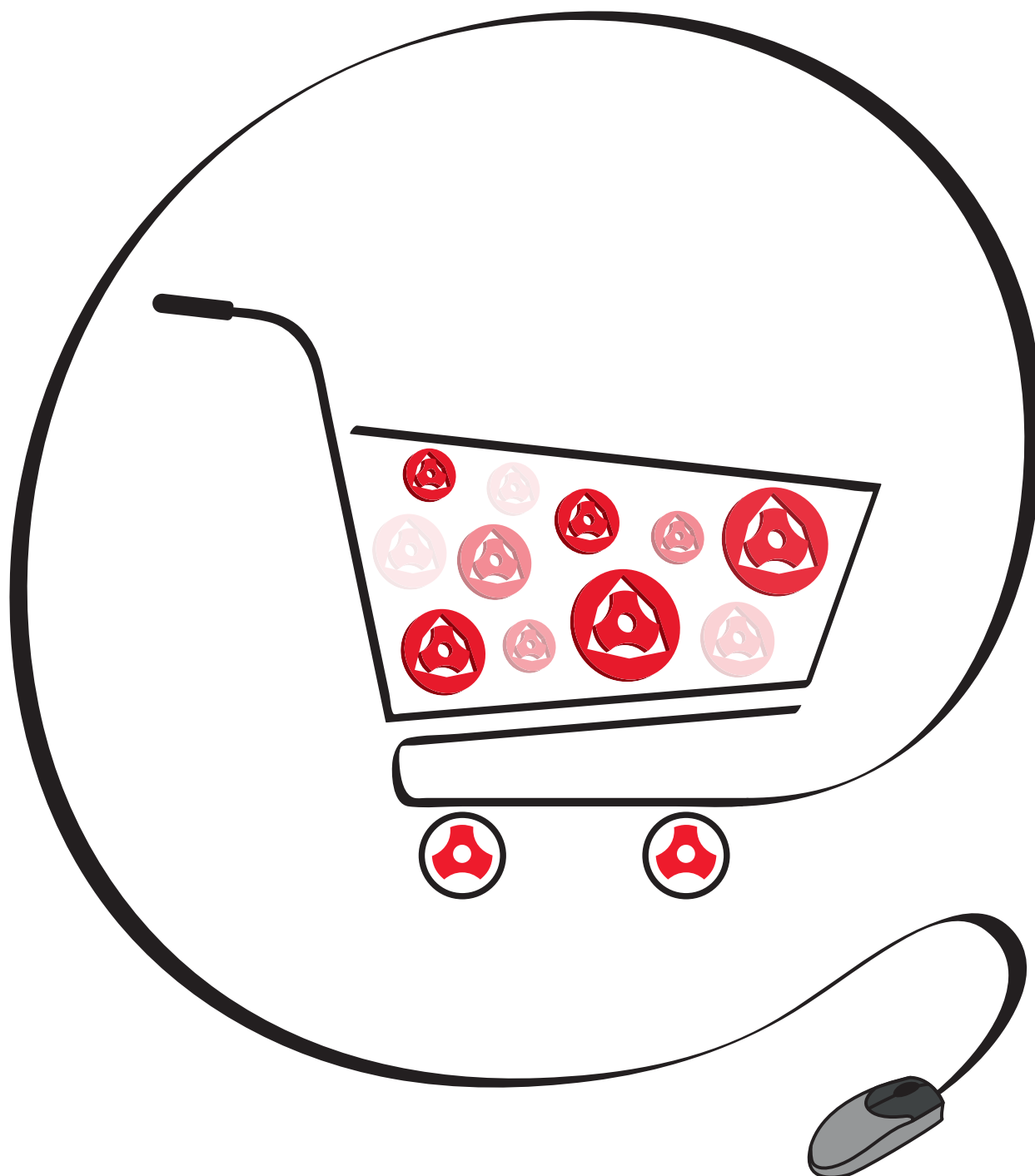
Are you ready to increase your business?



TECHCENTER.PALBIT.PT

ANYTIME, ANYWHERE

Online ordering available 24-hour per day and shipments around the globe.



CLIENTS.PALBIT.PT



SOLID CARBIDE
DRILLS

NEW

HEADQUARTERS

PALBIT. S.A.

P.O.Box 4 - Palhal

3854-908 - Branca ALB - Portugal

T (+351) 234 540 300 | F (+351) 234 540 301

palbit@palbit.pt | www.palbit.pt

Branch office:

PALBIT México

Emerson 150. Int.803-804. Colonia Chapultepec

Morales Delagación Miguel Hidalgo

C.P. 11570 México DF

T (+52) 5555 454 543 | F (+52) 5552 509 190

info@palbit.com.mx | www.palbit.com.mx



SINCE 1916