








DRILLING
















ICONS LEGEND

Drilling | Icons legend

Tool material

 CARBIDE Carbide	 HSS-Co HSS Cobalt (Co8)	 XPM High grade powder metallurgy HSS (XPM) (Co10+V5)
 CPM Powder Metallurgy HSS (PM-T15) (Co5 + V5)	 SPH Super premium HSS	 HSSE High vanadium HSS-E V3
 HSS HSS		

Coating / surface treatment

 FX Multilayer coating TiAlN	 WX Multilayer composite TiAlN	 CrN Chromium nitride
 SC Smooth coating	 TiN Coating TiN	 WDI Multilayer coating WDI
 TiAlN Multilayer coating TiAlN	 V Multilayer coating TiCN	 OX Steam oxide
 WXS Multilayer coating WXS	 WXL Multilayer coating WXL	 EG EgiAs coating
 DIA Diamond coating		

Angle

 30° Helix angle
--

Tool tolerance

 h8 Tool tolerance	 0-+0.005 Tool tolerance for reamer
--	---

Shank

 h7 Shank diameter tolerance	 SHRINK FIT Suitable for Shrink fit system	 Straight shank
 Tang	 Weldon	 Whistle notch

Drilling depth

 5D Drilling depth <5D
--

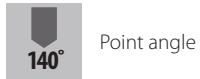
Coolant

 Internal coolant	 Coolant
--	---

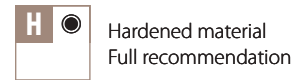
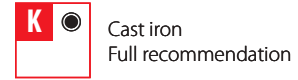
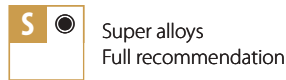
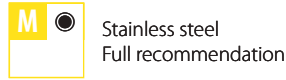
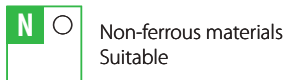
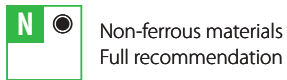


ICONS LEGEND

Point angle



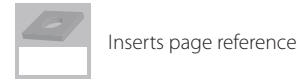
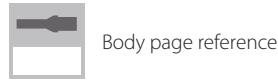
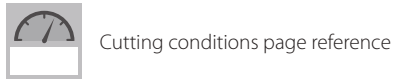
Recommendation



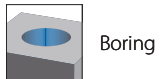
A-Brand



Page reference



Application



Product group symbol



MATERIAL OVERVIEW

Drilling | Overview DIN ISO 513

Drilling | Material overview



Work Material		DIN
P	C: ≤0,2%	Low carbon steel 1.0116 (S235J2G3) 1.0401 (C15)
	C: 0,25-0,45%	Medium carbon steel 1.0501 (C35)
	C: ≥0,45%	High carbon steel 1.0535 (C55) 1.0553 (S355J0)
	SCM	Alloy steel 1.7225 (42CrMo4)
M	INOX	Stainless steel 1.4301 (X5CrNi18-10)
K	GG	Cast iron 0.6025 (EN-GJL-250/GG25)
	GGG	Ductile cast iron 0.7040 (EN-GJS-400-15/GGG-40)
N	Al	Aluminium 3.0205 (Al99)
	AC, ADC	Cast aluminium alloys 3.2581 (G-ALSi12)
S	Ti	Titanium 3.7164 (Ti6Al4V)
	Ni	Nickel alloys 2.4816 (NiCr15Fe/Inconel® 600)
H	25-35HRC	Hardened steel
	35-45HRC	
	45-52HRC	
	52-62HRC	

CFRP	CFRP
Honeycomb	Honeycomb
Graphite	Graphite

AD & ADO

www.osgeurope.com



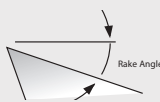
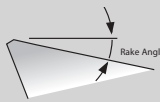
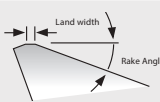
GRADE & CHIPBREAKER

Indexable | Drilling

Grades for drilling

Material	Grades	Coolant/ Dry	Coating	Hardness (HRA)	Surface main component	Surface coating thickness	Features
P	XP3425	Dry	PVD	91,8	Composite multilayer	7 µm	For steel. Thick film-coating, wear resistant, for PXD operation
	XP9020	Dry	PVD	91,9	TiAlN	3 µm	For steel and stainless steel. Wide range of application and areas, well-balanced wear resistance and defect resistance, for drilling operation
	XP9040	Dry	PVD	91,9	TiAlN	3 µm	For machining steel and stainless steel A grade for hole drilling. A tough carbide grade with an anti-chipping and wear-resistant coating
M	XP9020	Coolant	PVD	91,9	TiAlN	3 µm	For steel and stainless steel. Wide range of application and areas, well-balanced wear resistance and defect resistance, for drilling operation
	XP9040	Coolant	PVD	91,9	TiAlN	3 µm	For machining steel and stainless steel A grade for hole drilling. A tough carbide grade with an anti-chipping and wear-resistant coating
K	XP1010	Dry	PVD	91,4	TiAlN	6 µm	For cast iron. High rigidity of cutting edge is acquired by optimal land width and rake angle.
	XP1425	Dry	PVD	91,8	Composite multilayer	7 µm	For cast iron Fine grain hard metal with high strength and toughness, specifically for PXD operation
	XC9025	Dry	CVD	90,8	TiCN-Al ₂ O ₃	6 µm	A grade for hole drilling in cast-iron. Tough, high-strength carbide grade with an anti-chipping and wear-resistant coating
N	CK110	Coolant	-	92	-	-	For aluminium alloys and non-ferrous material Sharp cutting edge with polish treatment
	CF225	Coolant	-	91,8	-	-	For non-ferrous materials High strength and tough non-coat fine grain hard metal for PXD operation

Chipbreakers for drilling

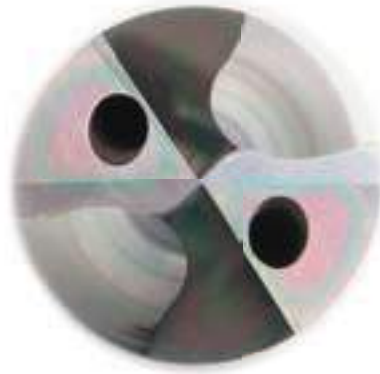
Chipbreaker	Material	Cutting edge	Rake angle	Features
DN	N		10°	For drilling non-ferrous material: a chipbreaker with sharp cutting edge and polish treatment for excellent chip evacuation
DM	P M H		10°	For drilling various materials (steel, stainless steel, cast iron). A general-purpose chipbreaker with an ideal rake angle.
DR	K		9°	For drilling cast iron: a breaker with high rigidity acquired by optimal land width and rake angle.

Chipbreaker & grade





ALLOY STEELS



A EG CARBIDE

ADO Series

First choice in quality and performance

Carbide drill with internal coolant,
EgiAs coating

up to 30xD

For general purpose steels and
cast iron

572 sizes



3D

B.431

5D

B.433

10D

B.441

15D

B.445

20D

B.449

30D

B.453





VERSATILITY



ADO-SUS Series

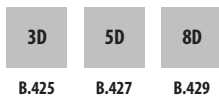
First choice in quality and performance

Carbide drill with internal coolant,
WXL coating

up to 8xD

Designed for **stainless steel** and
titanium alloys application

394 sizes





HIGH FEED / PRODUCTIVITY



TRS Series

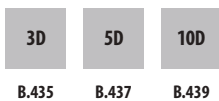
First choice in quality and performance

3 flute carbide drill with internal coolant, WDI coating

up to 10xD

Allows **high feed 1.000mm/min** process in steel and cast iron

193 sizes



Product map





HARDENED MATERIALS



WXS CARBIDE

WH55

Carbide drill with WXS coating

up to 5xD

For hardened material up to **55HRC**

36 sizes



WXS CARBIDE

WHO55

Carbide drill with internal coolant, WXS coating

up to 5xD

For hardened material up to **55HRC** including **Inconel**

54 sizes



WXS CARBIDE

WH70

Carbide drill with WXS coating

up to 3xD

With low helix for high rigidity, up to **70HRC** material

101 sizes



5D
B.471

5D
B.472

3D
B.473

Product map





IMPRESSIVE SIZE RANGE



WX CARBIDE

WX-MS-GDS

Micro carbide drill with multilayer WX coating

Small sizes for **precision** operation

241 sizes



TiN HSSE

EX-SUS Series

HSSE drill with TiN coating

up to 5xD

For **stainless steel**, low carbon steel and cast aluminium

635 sizes from Ø 0,5-6 mm in 0,01 mm increments (EX-SUS-GDS)



WDI PM

VPH-GDS

Powder metal drill with WDI coating

up to 3xD

For cast iron, **exotic material** and **hardened steel**

126 sizes



5D
B.414

3D 5D
B.486 B.494

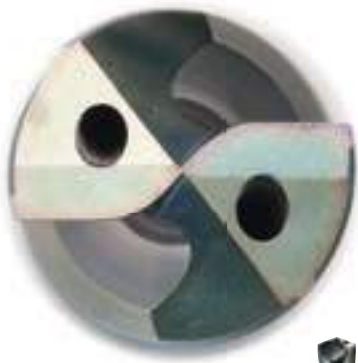
3D
B.476

Product map





NON STEP DEEP HOLE DRILLING



A EG CARBIDE

ADO Series

First choice in quality and performance

Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating

up to 30xD

For general purpose steels and cast iron

572 sizes



CARBIDE

CAO Series

Carbide drill with internal coolant, bright finish

up to 30xD

For aluminium and cast aluminium

27 sizes



WXL HSS-Co

TDXL

HSS-Co drill with WXL coating

up to 20xD

For steels, cast iron and cast aluminium

103 sizes



3D	5D	8D	10D	15D
B.431	B.433	B.429	B.441	B.445

20D	30D
B.449	B.453

15D	20D	30D
B.455	B.455	B.455

10D	15D	20D
B.508	B.510	B.511





Product map









SELECTION CHART

Drilling | Selection chart | By Material























Micro drills

Tool material		Flutes	Point angle	Tolerance	Shank tolerance		A-brand	Product series	Page	Size range Ø	No. of sizes
Carbide	-	2	130 - 140	0 - 0.01	h6			WX-MS-GDS	B.414	0,2 - 5	241
Carbide	-	2	120	0 - 0.008	h6			MRS-GDL	B.417	0,5 - 3	75

Up to ≤2D

Tool material		Flutes	Point angle	Tolerance	Shank tolerance		A-brand	Product series	Page	Size range Ø	No. of sizes
Carbide	-	2	-	h8	h6		A	ADF-2D NEW	B.418	2 - 20	176
Carbide	-	2	-	h8	h6		A	ADFLS-2D NEW	B.420	3 - 20	58
Carbide	-	2	140	h8	h6		A	AD-2D NEW	B.421	2 - 12	112
Indexable		2	-	-	-	-		P2D	B.525	15 - 63	71

Up to ≤3D

Tool material		Flutes	Point angle	Tolerance	Shank tolerance		A-brand	Product series	Page	Size range Ø	No. of sizes
Carbide		2	140	h8	h6		A	ADO-3D NEW	B.431	2,8 - 20	109
Carbide		2	140	h8	h6		A	ADO-SUS-3D NEW	B.425	2 - 20	143
Carbide	-	2	TRIPLE	0-0.02	h6			D-STAD	B.470	4 - 8	4
Carbide		3	140	h8	h6		A	TRS-HO-3D	B.435	5 - 18,5	87
Carbide	-	2	140	m7	h6			HYP-HP-3D	B.456	1 - 20	154
Carbide		2	140	m7	h6			HYP-HPO-3D	B.460	3 - 20	136
Carbide		2	140	m7	HE			HYP-HPO-3D-HE	B.462	3 - 20	134
Carbide	-	2	120	h8	h6			WH70-DRL	B.473	2 - 12	101
HSSE	-	2	120-150	h8	h7			EX-SUS-GDS	B.486	0,5 - 20	635
HSSE	-	2	120-130	h8	h7			EX-GDS	B.500	1 - 13	193
HSSE	-	2	120-140	h8	h7			NEXUS-GDS	B.481	1 - 12	106
PM	-	2	130	h8	h7			VPH-GDS	B.476	0,5 - 13	126
Indexable		2	-	-	-	-		P3D	B.527	15 - 63	71
Top solid		2	140	-	-	-		PXD 3D	B.533	14 - 25,99	13
Indexable		2	-	-	-	-		PHP	B.535	14 - 40	40

Drilling | Selection chart

By material

SELECTION CHART

Drilling | Selection chart | By Material

Product series	Page	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C ₁ ≤0,2%	C ₂ 0,25-0,4%	C ₃ ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	ACADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
WX-MS-GDS	B.414	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○							
MRS-GDL	B.417					●	○	○	○	○	○							

Product series	Page	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C ₁ ≤0,2%	C ₂ 0,25-0,4%	C ₃ ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	ACADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
ADF-2D NEW	B.418	●	●	●	●		○	○	○	○			●	○	○			
ADFLS-2D NEW	B.420	○	○	○	○		○	○	○	○			○	○				
AD-2D NEW	B.421	●	●	●	●		○	○	○	○			●	○	○			
P2D	B.525	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○							

Product series	Page	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C ₁ ≤0,2%	C ₂ 0,25-0,4%	C ₃ ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	ACADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
ADO-3D NEW	B.431	●	●	●	●	○	○	○	○	○			●	○	○			
ADO-SUS-3D	B.425	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○		●	○	○			
D-STAD	B.470																●	
TRS-HO-3D	B.435	●	●	●	●	○	○	○	○	○			●	○	○			
HYP-HP-3D	B.456	○	●	●	●	○	○	○	○	○			●	○				
HYP-HPO-3D	B.460	○	●	●	●	○	○	○	○	○			●	○				
HYP-HPO-3D-HE	B.462	○	●	●	●	○	○	○	○	○			●	○				
WH70-DRL	B.473																●	
EX-SUS-GDS	B.486	●	○			●			○	○								
EX-GDS	B.500	○	●	●	●		○	○	○		○		●	●				
NEXUS-GDS	B.481	●	○			●			○	○	○							
VPH-GDS	B.476	○	○	○	○		○	○	○	○	○		●	●	●			
P3D	B.527	●	●	●	●	●	○	○	○	○								
PXD 3D	B.533	●	●	●	●		○	○	○	○								
PHP	B.535	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○							

Drilling | Selection chart







By material




























SELECTION CHART

Drilling | Selection chart | By Material

Up to ≤4D

Tool material		Flutes	Point angle	Tolerance	Shank tolerance		A-brand	Product series	Page	Size range Ø	No. of sizes
Carbide	-	2	140	h8	h6		A	AD-4D NEW	B.423	2 - 20	119
Indexable		2	-	-	-	-		P4D	B.529	15 - 63	71





Up to ≤5D

Tool material		Flutes	Point angle	Tolerance	Shank tolerance		A-brand	Product series	Page	Size range Ø	No. of sizes
Carbide		2	140	h8	h6		A	ADO-5D NEW	B.433	2,8 - 20	113
Carbide		2	140	h8	h6		A	ADO-SUS-5D NEW	B.427	2 - 20	150
Carbide		3	140	h8	h6		A	TRS-HO-5D	B.437	5 - 18,5	95
Carbide	-	2	140	m7	h6			HYP-HP-5D	B.458	1 - 20	154
Carbide		2	140	m7	h6			HYP-HPO-5D	B.464	3 - 20	136
Carbide		2	140	m7	HE			HYP-HPO-5D-HE	B.466	3 - 20	134
Carbide	-	2	140	h8	h6			WH55-5D	B.471	2 - 12	36
Carbide		2	140	h8	h6			WHO55-5D	B.472	3,3 - 12	54
Carbide	-	2	118	0/-0.013	h6	-		JOBBER DRILL	B.519	1 - 12,7	125
HSSE	-	2	120-130	h8	h7			EX-SUS-GDR	B.494	2 - 20	485
HSSE	-	2	120-130	h8	h7			EX-GDR NEW	B.503	2 - 32	249
HSSE	-	2	120-130	h8	h7			NEXUS-GDR	B.483	2 - 12	32
HSSE	-	2	120	h8	h7			V-SDR	B.484	2 - 13	111
HSS-Co		2	130	h8	h6-h7			V-HDO-GDR	B.506	6 - 32	96
SPH	-	2	120	h8	h7			VP-GDR	B.478	2 - 32	144
PM		2	120	h8	h6-h7			VP-HO-GDR	B.480	6 - 32	56
Indexable		2	-	-	-	-		P5D	B.531	15 - 63	71
Top solid		2	140	-	-	-		PXD 5D	B.534	14 - 25,99	13

Drilling | Selection chart

By material

Pilot drills

Tool material		Flutes	Point angle	Tolerance	Shank tolerance		A-brand	Product series	Page	Size range Ø	No. of sizes
Carbide		2	160	h8	h6		A	ADO-PLT NEW	B.440	3,03 - 12,03	15

SELECTION CHART

Drilling | Selection chart | By Material

Product series	Page	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C ₁ ≤0,2%	C ₂ 0,25-0,4%	C ₃ ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	ACADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
AD-4D NEW	B.423	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P4D	B.529	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Product series	Page	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C ₁ ≤0,2%	C ₂ 0,25-0,4%	C ₃ ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	ACADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
ADO-5D NEW	B.433	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ADO-SUS-5D	B.427	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TRS-HO-5D	B.437	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
HYP-HP-5D	B.458	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
HYP-HPO-5D	B.464	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
HYP-HPO-5D-HE	B.466	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
WH55-5D	B.471	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
WHO55-5D	B.472	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
JOBBER DRILL	B.519	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
EX-SUS-GDR	B.494	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
EX-GDR NEW	B.503	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
NEXUS-GDR	B.483	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V-SDR	B.484	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V-HDO-GDR	B.506	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VP-GDR	B.478	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VP-HO-GDR	B.480	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P5D	B.531	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
PXD 5D	B.534	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Product series	Page	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C ₁ ≤0,2%	C ₂ 0,25-0,4%	C ₃ ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	ACADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
ADO-PLT NEW	B.440	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Drilling | Selection chart










By material









SELECTION CHART

Drilling | Selection chart | By Material








Up to ≤8D

Tool material		Flutes	Point angle	Tolerance	Shank tolerance		A-brand	Product series	Page	Size range Ø	No. of sizes
Carbide		2	140	h8	h6		A	ADO-SUS-8D NEW	B.429	2 - 12	101
Carbide		2	140	m7	h6			HYP-HPO-8D	B.468	3 - 20	134
HSS-Co	-	2	130	h8	h7			EX-GDXL-8D	B.512	11 - 13	21








Up to ≤10D

Tool material		Flutes	Point angle	Tolerance	Shank tolerance		A-brand	Product series	Page	Size range Ø	No. of sizes
Carbide		2	140	e8	h6		A	ADO-10D NEW	B.441	2 - 12	101
Carbide		3	140	h8	h6		A	TRS-HO-10D	B.439	5 - 12	11
HSS-Co	-	2	120	h8	h7			TDXL-10D	B.508	1,6 - 12	103
HSS-Co	-	2	130	h8	h7			EX-GDXL-10D	B.513	3,6 - 13	89

Up to ≤15D

Tool material		Flutes	Point angle	Tolerance	Shank tolerance		A-brand	Product series	Page	Size range Ø	No. of sizes
Carbide		2	140	e8	h6		A	ADO-15D NEW	B.445	3 - 12	91
Carbide		2	140	h8	h6	-		CAO-GDXL-15D	B.455	3 - 10	9
HSS-Co	-	2	120	h8	h7			TDXL-15D	B.510	1,6 - 12	68
HSS-Co	-	2	130	h8	h7			EX-GDXL-15D	B.514	2 - 13	104

Up to ≤20D

Tool material		Flutes	Point angle	Tolerance	Shank tolerance		A-brand	Product series	Page	Size range Ø	No. of sizes
Carbide		2	140	e8	h6		A	ADO-20D NEW	B.449	3 - 12	91
Carbide		2	140	h8	h6	-		CAO-GDXL-20D	B.455	4 - 10	9
HSS-Co	-	2	120	h8	h7			TDXL-20D	B.511	1,6 - 12	48
HSS-Co	-	2	130	h8	h7			EX-GDXL-20D	B.516	2 - 10,9	72

Drilling | Selection chart

By material

SELECTION CHART

Drilling | Selection chart | By Material

Product series	Page	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
ADO-SUS-8D NEW	B.429	●	●	●	●	●	●	●		○			●	○	○			
HYP-HPO-8D	B.468	○	●	●	●	○	●	●					●	○				
EX-GDXL-8D	B.512	○	●	●	●		●	●		○			○					

Product series	Page	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
ADO-10D NEW	B.441	●	●	●	●	○	●	●					○					
TRS-HO-10D	B.439	●	●	●	●		●	●										
TDXL-10D	B.508	○	●	●	●		●	●		●								
EX-GDXL-10D	B.513	○	●	●	●		●	●		○			○					

Product series	Page	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
ADO-15D NEW	B.445	●	●	●	●	○	●	●					○					
CAO-GDXL-15D	B.455									○	●							
TDXL-15D	B.510	○	●	●	●		●	●		●								
EX-GDXL-15D	B.514	○	●	●	●		●	●		○			○					

Product series	Page	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
ADO-20D NEW	B.449	●	●	●	●	○	●	●					○					
CAO-GDXL-20D	B.455									○	●							
TDXL-20D	B.511	○	●	●	●		●	●		●								
EX-GDXL-20D	B.516	○	●	●	●		●	●		○			○					

Drilling | Selection chart



By material







SELECTION CHART

Drilling | Selection chart | By Material





Up to ≤25D

Tool material		Flutes	Point angle	Tolerance	Shank tolerance		A-brand	Product series	Page	Size range Ø	No. of sizes
HSS-Co	-	2	130	h8	h7			EX-GDXL-25D	B.517	3.3- 8.1	36



Up to ≤30D

Tool material		Flutes	Point angle	Tolerance	Shank tolerance		A-brand	Product series	Page	Size range Ø	No. of sizes
Carbide		2	140	e8	h6		A	ADO-30D NEW	B.453	3 - 10	67
Carbide		2	140	h8	h6	-		CAO-GDXL-30D	B.455	5 - 8	5
HSS-Co	-	2	130	h8	h7			EX-GDXL-30D	B.518	3 - 6,3	10



Spotting / Chamfering

Tool material		Flutes	Point angle	Tolerance	Shank tolerance		A-brand	Product series	Page	Size range Ø	No. of sizes
Carbide	-	2	90	-	h7			FX-LDS	B.521	3 - 25	9
Carbide	-	2	90 / 120 / 142	-	h6	-		HYP-LDS	B.522	3 - 20	24
HSS	-	2	60 / 90 / 120	-	h7			TIN-NC-LDS	B.523	3 - 25	21
HSS	-	2	60 / 90 / 120	-	h7	-		NC-LDS	B.524	3 - 25	27
Indexable	-	-	60 / 90 / 118 / 120	-	-	-		HY-PRO-CARB	B.537	9 - 26,6	12

Drill for removing broken tap

Tool material		Flutes	Point angle	Tolerance	Shank tolerance		A-brand	Product series	Page	Size range Ø	No. of sizes
CARBIDE	-	-	-	-	h7	-		EX-H-DRL	B.475	2 - 12	11

Reamer

Tool material		Flutes	Point angle	Tolerance	Shank tolerance		A-brand	Product series	Page	Size range Ø	No. of sizes
Carbide	-	4 / 6	-	0/+0.005	h6	-		CRM	B.548	0,3 - 13,05	1276

SELECTION CHART

Drilling | Selection chart | By Material

Product series	Page	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
EX-GDXL-25D	B.517	●	●	●	●		●	●		●				●				

Product series	Page	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
ADO-30D NEW	B.453	●	●	●	●	●	●	●						●				
CAO-GDXL-30D	B.455								●	●								
EX-GDXL-30D	B.518	●	●	●	●		●	●		●				●				

Product series	Page	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
FX-LDS	B.521	●	●	●	●		●	●		●		●	●	●	●			
HYP-LDS	B.522	●	●	●	●		●	●		●		●	●	●	●			
TIN-NC-LDS	B.523	●	●	●	●	●	●	●		●	●			●				
NC-LDS	B.524	●	●	●	●	●	●	●		●	●			●				
HY-PRO-CARB	B.537	●	●			●	●	●	●					●				

Product series	Page	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
EX-H-DRL	B.475																	●

Product series	Page	P				M	K			N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC		
CRM	B.548	●	●	●	●		●	●	●	●				●	●	●		

Drilling | Selection chart

By material





www.osgeurope.com



SELECTION CHART SIZE

Drilling | Selection chart | By size | Micro

- = All sizes available within interval
- = Limited number of sizes available within interval



Product series		WX-MS-GDS	EX-SUS-GDS	EX-SUS-GDR	VPH-GDS
Tool material		Carbide		HSS	
Incremental		0,01 mm incremental from Ø0,2 to Ø2		0,01 mm incremental from Ø2 to Ø6	
Total # of sizes		241 sizes		485 sizes	
Incremental step	Diameter	B.414	B.486	B.494	B.476
0,01	0,2 ~ 0,49	●			
0,01	0,50 ~ 0,59	●	●		
0,01	0,60 ~ 0,69	●	●		0,5
0,01	0,70 ~ 0,79	●	●		0,6
0,01	0,80 ~ 0,89	●	●		0,7
0,01	0,90 ~ 0,99	●	●		0,8
0,01	1,00 ~ 1,09	●	●		0,9
0,01	1,10 ~ 1,19	●	●		1,0
0,01	1,20 ~ 1,29	●	●		1,1
0,01	1,30 ~ 1,39	●	●		1,2
0,01	1,40 ~ 1,49	●	●		1,3
0,01	1,50 ~ 1,59	●	●		1,4
0,01	1,60 ~ 1,69	●	●		1,5
0,01	1,70 ~ 1,79	●	●		1,6
0,01	1,80 ~ 1,89	●	●		1,7
0,01	1,90 ~ 1,99	●	●		1,8
0,01	2,00 ~ 2,09	2,0 / 2,05	●	●	1,9
0,01	2,10 ~ 2,19	2,1 / 2,15	●	●	2,0
0,01	2,20 ~ 2,29	2,2 / 2,25	●	●	2,1
0,01	2,30 ~ 2,39	2,3 / 2,35	●	●	2,2
0,01	2,40 ~ 2,49	2,4 / 2,45	●	●	2,3
0,01	2,50 ~ 2,59	2,5 / 2,55	●	●	2,4
0,01	2,60 ~ 2,69	2,6 / 2,65	●	●	2,5
0,01	2,70 ~ 2,79	2,7 / 2,75	●	●	2,6
0,01	2,80 ~ 2,89	2,8 / 2,85	●	●	2,7
0,01	2,90 ~ 2,99	2,9 / 2,95	●	●	2,8
0,01	3,00 ~ 3,09	3,0 / 3,05	●	●	2,9
0,01	3,10 ~ 3,19	3,1 / 3,15	●	●	3,0
0,01	3,20 ~ 3,29	3,2 / 3,25	●	●	3,1
0,01	3,30 ~ 3,39	3,3 / 3,35	●	●	3,2
0,01	3,40 ~ 3,49	3,4 / 3,45	●	●	3,3
0,01	3,50 ~ 3,59	3,5 / 3,55	●	●	3,4
0,01	3,60 ~ 3,69	3,6 / 3,65	●	●	3,5
0,01	3,70 ~ 3,79	3,7 / 3,75	●	●	3,6
0,01	3,80 ~ 3,89	3,8 / 3,85	●	●	3,7
0,01	3,90 ~ 3,99	3,9 / 3,95	●	●	3,8
0,01	4,00 ~ 4,09	4,0 / 4,05	●	●	3,9
0,01	4,10 ~ 4,19	4,1 / 4,15	●	●	4,0
0,01	4,20 ~ 4,29	4,2 / 4,25	●	●	4,1
0,01	4,30 ~ 4,39	4,3 / 4,35	●	●	4,2
0,01	4,40 ~ 4,49	4,4 / 4,45	●	●	4,3
0,01	4,50 ~ 4,59	4,5 / 4,55	●	●	4,4
0,01	4,60 ~ 4,69	4,6 / 4,65	●	●	4,5
0,01	4,70 ~ 4,79	4,7 / 4,75	●	●	4,6
0,01	4,80 ~ 4,89	4,8 / 4,85	●	●	4,7
0,01	4,90 ~ 4,99	4,9 / 4,95	●	●	4,8
0,01	5,00 ~ 5,09	5	●	●	4,9
0,01	5,10 ~ 5,19		●	●	5,0
0,01	5,20 ~ 5,29		●	●	5,1
0,01	5,30 ~ 5,39		●	●	5,2
0,01	5,40 ~ 5,49		●	●	5,3
0,01	5,50 ~ 5,59		●	●	5,4
0,01	5,60 ~ 5,69		●	●	5,5
0,01	5,70 ~ 5,79		●	●	5,6
0,01	5,80 ~ 5,89		●	●	5,7
0,01	5,90 ~ 5,99		●	●	5,8
0,1	6,0 ~ 6,9		●	●	5,9
0,1	7,0 ~ 7,9		●	●	6,0
0,1	8,0 ~ 8,9		●	●	6,1
0,1	9,0 ~ 9,9		●	●	6,2
0,1	10,0 ~ 10,9		●	●	6,3
0,1	11,0 ~ 11,9		●	●	6,4
0,1	12,0 ~ 12,9		●	●	6,5
0,5	13		●	●	6,6
0,5	13,5 ~ 20		●	●	6,7
	1/8 - (3,17)		●	●	
	9/64 - (3,57)		●	●	
	5/32 - (3,97)		●	●	
	11/64 - (4,37)		●	●	
	3/16 - (4,76)		●	●	
	13/64 - (5,16)		●	●	
	7/32 - (5,56)		●	●	
	15/64 - (5,95)		●	●	
	31/64 - (12,3)		●	●	●
	1/2 - (12,7)		●	●	●

Drilling | Selection chart | By size



Up to 5D

SELECTION CHART SIZE

Drilling | Selection chart | By size | Carbide up to 5D



- = All sizes available within interval
- = Limited number of sizes available within interval

Product series		ADF-2D NEW	ADFLS-2D NEW	AD-2D NEW	ADO-3D NEW	ADO-SUS-3D NEW NAME	D-STAD	TRS-HO-3D	HYP-HP-3D	HYP-HPO-3D	HYP-HPO-3D-HE	WH70-DRL
A-brand		A	A	A	A	A		A				
Total # of sizes		176	58	112	109	143	4	87	154	136	134	101
Incremental step	Diameter	B.418	B.420	B.421	B.431	B.425	B.470	B.435	B.456	B.460	B.462	B.473
0,1	1,0 ~ 1,9	●		●	○	●			●			●
0,1	2,0 ~ 2,9	●		●	○	●			●			●
0,1	3,0 ~ 3,9	●	●	●	○	●			●	●	●	●
0,1	4,0 ~ 4,9	●	●	●	○	●	○		●	●	●	●
0,1	5,0 ~ 5,9	●	●	●	○	●		●	●	●	●	●
0,1	6,0 ~ 6,9	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●
0,1	7,0 ~ 7,9	●	○	●	○	●		●	●	●	●	●
0,1	8,0 ~ 8,9	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●
0,1	9,0 ~ 9,9	●	○	●	○	●		●	●	●	●	●
0,1	10,0 ~ 10,9	●	○	●	○	●		●	●	●	●	●
0,1	11,0 ~ 11,9	●	○	●	○	●		●	●	●	●	●
0,1	12,0 ~ 12,9	●	○	●	○	●		○	○	○	○	○
	13	●	●		●	●		●	●	●	●	
	13,1	●			●	●						
	13,2	●			●	●						
	13,3	●			●	●						
	13,4	●			●	●						
	13,5	●	●		●	●		●	●	●	●	
	13,6	●			●	●						
	13,7	●			●	●						
	13,8	●			●	●						
	13,9	●			●	●						
	14	●	●		●	●		●	●	●	●	
	14,1	●			●	●						
	14,2	●			●	●						
	14,3	●			●	●						
	14,4	●			●	●						
	14,5	●			●	●		●	●	●	●	
	14,6	●			●	●						
	14,7	●			●	●						
	14,8	●			●	●						
	14,9	●			●	●						
	15	●	●		●	●		●	●	●	●	
	15,1	●			●	●						
	15,2	●			●	●						
	15,3	●			●	●						
	15,4	●			●	●						
	15,5	●			●	●		●	●	●	●	
	15,6	●			●	●						
	15,7	●			●	●						
	15,8	●			●	●						
	15,9	●			●	●						
	16	●	●		●	●		●	●	●	●	
	16,5	●	●		●	●		●	●	●	●	
	16,7	●			●	●						
	17	●	●		●	●		●	●	●	●	
	17,3	●			●	●						
	17,5	●	●		●	●		●	●	●	●	
	18	●	●		●	●		●	●	●	●	
	18,5	●	●		●	●		●	●	●	●	
	18,7	●			●	●						
	19	●			●	●		●	●	●	●	
	19,3	●			●	●						
	19,5	●			●	●		●	●	●	●	
	20	●	●		●	●		●	●	●	●	
	3/32 - (2,38)											
	7/64 - (2,78)	●		●								
	1/8 - (3,17)											
	9/64 - (3,57)								●	●	●	
	5/32 - (3,97)								●	●	●	
	11/64 - (4,37)								●	●	●	
	3/16 - (4,76)								●	●	●	
	13/64 - (5,16)								●	●	●	
	7/32 - (5,56)								●	●	●	
	15/64 - (5,95)								●	●	●	
	1/4 - (6,35)								●	●	●	
	17/64 - (6,75)								●	●	●	
	9/32 - (7,14)								●	●	●	
	19/64 - (7,54)								●	●	●	
	5/16 - (7,94)			●					●	●	●	
	21/64 - (8,33)								●	●	●	
	11/32 - (8,73)								●	●	●	
	23/64 - (9,13)								●	●	●	
	3/8 - (9,52)								●	●	●	
	25/64 - (9,92)								●	●	●	
	13/32 - (10,32)								●	●	●	
	27/64 - (10,72)								●	●	●	
	7/16 - (11,11)								●	●	●	
	29/64 - (11,51)								●	●	●	
	15/32 - (11,91)								●	●	●	
	31/64 - (12,3)	●							●	●	●	
	1/2 - (12,7)	●							●	●	●	
	9/16 - (14,29)								●	●	●	

Drilling | Selection chart | By size

Carbide up to 5D

SELECTION CHART SIZE

Drilling | Selection chart | By size | Carbide up to 5D



- = All sizes available within interval
- = Limited number of sizes available within interval

Product series		AD-4D NEW	ADO-5D NEW	ADO-SUS-5D NEW NAME	TRS-HO-5D	HYP-HP-5D	HYP-HPO-5D	HYP-HPO-5D-HE	WH55-5D	WHO55-5D	JOBBER DRILL
A-brand		A	A	A	A						
Total # of sizes		119	113	150	95	154	136	134	36	54	125
Incremental step	Diameter	B.423	B.433	B.427	B.437	B.458	B.464	B.466	B.471	B.472	B.519
0,1	1,0 ~ 1,9	●	○	●		●					●
0,1	2,0 ~ 2,9	●	○	●		●			○		●
0,1	3,0 ~ 3,9	●	●	●		●	●	●	○	○	●
0,1	4,0 ~ 4,9	●	●	●		●	●	●	○	○	●
0,1	5,0 ~ 5,9	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●
0,1	6,0 ~ 6,9	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●
0,1	7,0 ~ 7,9	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●
0,1	8,0 ~ 8,9	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●
0,1	9,0 ~ 9,9	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●
0,1	10,0 ~ 10,9	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●
0,1	11,0 ~ 11,9	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●
0,1	12,0 ~ 12,9	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○
	13	●	●	●	●	●	●	●			
	13,1			●							
	13,2			●							
	13,3			●							
	13,4			●							
	13,5	●	●	●	●	●	●	●			
	13,6			●							
	13,7			●							
	13,8			●							
	13,9			●							
	14	●	●	●	●	●	●	●			
	14,1			●							
	14,2			●							
	14,3			●							
	14,4			●							
	14,5	●	●	●	●	●	●	●			
	14,6			●							
	14,7			●							
	14,8			●							
	14,9			●							
	15	●	●	●	●	●	●	●			
	15,1			●							
	15,2			●							
	15,3			●							
	15,4			●							
	15,5	●	●	●	●	●	●	●			
	15,6			●							
	15,7			●							
	15,8			●							
	15,9			●							
	16	●	●	●	●	●	●	●			
	16,5	●	●	●	●	●	●	●			
	16,7			●							
	17	●	●	●	●	●	●	●			
	17,3			●							
	17,5	●	●	●	●	●	●	●			
	18	●	●	●	●	●	●	●			
	18,5	●	●	●	●	●	●	●			
	18,7			●							
	19	●	●	●	●	●	●	●			
	19,3			●							
	19,5	●	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●			
	3/32 - (2,38)										●
	7/64 - (2,78)			●							●
	1/8 - (3,17)										●
	9/64 - (3,57)										●
	5/32 - (3,97)										●
	11/64 - (4,37)										●
	3/16 - (4,76)										●
	13/64 - (5,16)										●
	7/32 - (5,56)									●	
	15/64 - (5,95)										●
	1/4 - (6,35)										●
	17/64 - (6,75)										●
	9/32 - (7,14)										●
	19/64 - (7,54)										●
	5/16 - (7,94)			●							●
	21/64 - (8,33)										●
	11/32 - (8,73)										●
	23/64 - (9,13)										●
	3/8 - (9,52)										●
	25/64 - (9,92)										●
	13/32 - (10,32)										●
	27/64 - (10,72)										●
	7/16 - (11,11)										●
	29/64 - (11,51)										●
	15/32 - (11,91)										●
	31/64 - (12,3)										●
	1/2 - (12,7)	●			●	●	●	●			●
	9/16 - (14,29)					●	●	●			●

Drilling | Selection chart | By size

Carbide up to 5D



B

SELECTION CHART SIZE

Drilling | Selection chart | By size | Carbide up to 5D | Tap pilot hole



- = All sizes available within interval
- ◎ = Limited number of sizes available within interval

Product series		ADF-2D NEW	AD-2D NEW	ADO-SUS-3D NEW NAME	TRS-HO-3D	HYP-HP-3D	HYP-HPO-3D	HYP-HPO-3D-HE
A-brand		A	A	A	A			
Total # of sizes		20	8	12	3	1	3	1
Incremental step	Diameter	B.418	B.421	B.425	B.435	B.456	B.460	B.462
	2,32	●						
	2,42	●						
	2,54	●						
	2,58	●						
	2,76	●	●					
	2,83			●				
	2,87			●				
	3,03	●						
	3,15	●						
	3,49							
	3,53	●						
	3,66	●	●					
	3,68	●	●					
	3,73			●				
	4,03	●						
	4,15							
	4,45			●				
	4,53	●						
	4,62	●	●					
	4,64	●	●					
	4,65			●				
	5,03	●					●	
	5,52	●	●					
	5,54	●	●					
	5,55			●	●		●	
	6,03	●						
	6,53	●						
	7,03	●						
	7,36		●					
	7,38		●					
	7,45			●				
	7,55			●	●			
	8,03	●						
	8,53	●						
	8,58							
	9,03	●						
	9,26							
	9,38							
	9,54							
	9,55			●	●			
	9,97							
	10,03	●						
	11,03	●						
	11,24							
	11,38							
	11,56							
	12,03	●						
	13,25							
	13,43			●				
	13,55			●				
	15,25							
	15,55			●				
	15,87					●	●	●
	17,55			●				
	19,55			●				

Drilling | Selection chart | By size | Carbide up to 5D

Tap pilot hole

SELECTION CHART SIZE

Drilling | Selection chart | By size | Carbide up to 5D | Tap pilot hole



- = All sizes available within interval
- = Limited number of sizes available within interval

Product series		ADO-5D NEW	ADO-SUS-5D NEW NAME	TRS-HO-5D	HYP-HP-5D	HYP-HPO-5D	HYP-HPO-5D-HE	WHOS5-5D
A-brand		A	A	A				
Total # of sizes		4	19	3	1	3	1	5
Incremental step	Diameter	B.433	B.427	B.437	B.458	B.464	B.466	B.472
	2,32							
	2,42							
	2,54							
	2,58							
	2,76							
	2,83		●					
	2,87		●					
	3,03							
	3,15							
	3,49							●
	3,53							
	3,66	●						
	3,68	●	●					
	3,73		●					
	4,03							
	4,15							●
	4,45		●					
	4,53							
	4,62	●						
	4,64	●	●					
	4,65					●		
	5,03							
	5,52							
	5,54		●					
	5,55			●		●		
	6,03							
	6,53							
	7,03							
	7,36							
	7,38		●					
	7,45		●					
	7,55			●				
	8,03							
	8,53							
	8,58							●
	9,03							
	9,26		●					
	9,38		●					
	9,54		●					
	9,55			●				
	9,97							●
	10,03							
	11,03							
	11,24		●					
	11,38		●					
	11,56							●
	12,03							
	13,25		●					
	13,43		●					
	13,55		●					
	15,25		●					
	15,55		●					
	15,87				●	●	●	
	17,55		●					
	19,55		●					

Drilling | Selection chart | By size | Carbide up to 5D

Tap pilot hole

SELECTION CHART SIZE

Drilling | Selection chart | By size | Carbide up to 30D



- = All sizes available within interval
- = Limited number of sizes available within interval

Product series		ADO-SUS-8D NEW	HYP-HPO-8D	ADO-10D NEW	TRS-HO-10D	ADO-15D NEW	CAO-GDXL-15D	ADO-20D NEW	CAO-GDXL-20D	ADO-30D NEW	CAO-GDXL-30D
A-brand		A		A	A	A		A		A	
Total # of sizes		101	134	101	11	91	9	91	9	67	5
Incremental step	Diameter	B.429	B.468	B.441	B.439	B.445	B.455	B.449	B.455	B.453	B.455
	2,0	●		●							
0,1	2,1 ~ 2,9	●		●							
	3,0	●		●		●	●	●		●	
0,1	3,1 ~ 3,9	●	●	●						○	
	4,0	●	●	●						●	
0,1	4,1 ~ 4,9	●	●	●					○	●	
	5,0	●	●	●	●				●	●	
0,1	5,1 ~ 5,9	●	●	●	○				○	●	●
	6,0	●	●	●	○				○	●	○
0,1	6,1 ~ 6,9	●	●	●	○				○	●	
	7,0	●	●	●	○				○	●	●
0,1	7,1 ~ 7,9	●	●	●	○				○	●	
	8,0	●	●	●	○				○	●	●
0,1	8,1 ~ 8,9	●	●	●	○				○	●	
	9,0	●	●	●	○				○	●	●
0,1	9,1 ~ 9,9	●	●	●	○				○	●	
	10,0	●	●	●	○				○	●	●
0,1	10,1 ~ 10,9	●	●	●	○				○	●	
	11,0	●	●	●	○				○	●	●
0,1	11,1 ~ 11,9	●	●	●	○				○	●	
	12,0	●	●	●	○				○	●	●
	12,5		●								
	13,0		●								
	13,5		●								
	14,0		●								
	14,5		●								
	15,0		●								
	15,5		●								
	16,0		●								
	16,5		●								
	17,0		●								
	17,5		●								
	18,0		●								
	18,5		●								
	19,0		●								
	19,5		●								
	20,0		●								
	1/8 - (3,17)		●								
	9/64 - (3,57)		●								
	5/32 - (3,97)		●								
	11/64 - (4,37)		●								
	3/16 - (4,76)		●								
	13/64 - (5,16)		●								
	7/32 - (5,56)		●								
	15/64 - (5,95)		●								
	1/4 - (6,35)		●								
	17/64 - (6,75)		●								
	9/32 - (7,14)		●								
	19/64 - (7,54)		●								
	5/16 - (7,94)		●								
	21/64 - (8,33)		●								
	11/32 - (8,73)		●								
	23/64 - (9,13)		●								
	3/8 - (9,52)		●								
	25/64 - (9,92)		●								
	13/32 - (10,32)		●								
	27/64 - (10,72)		●								
	7/16 - (11,11)		●								
	29/64 - (11,51)		●								
	15/32 - (11,91)		●								
	31/64 - (12,3)		●								
	1/2 - (12,7)		●								
	9/16 - (14,29)		●								
	5/8 - (15,87)		●								

Drilling | Selection chart | By size

Carbide up to 30D

SELECTION CHART SIZE

Drilling | Selection chart | By size | Carbide up to 5xD | Pilot drills



- = All sizes available within interval
- = Limited number of sizes available within interval

Product series		ADO-PLT					
A-brand		A					
Total # of sizes		15					
Incremental step	Diameter	B.440					
	3,03	●					
	3,53	●					
	4,03	●					
	4,53	●					
	5,03	●					
	5,53	●					
	6,03	●					
	6,53	●					
	7,03	●					
	8,03	●					
	8,53	●					
	9,03	●					
	10,03	●					
	11,03	●					
	12,03	●					

Drilling | Selection chart | By size | Carbide up to 5D
Pilot drills

SELECTION CHART SIZE

Drilling | Selection chart | By size | HSS up to 5D



- = All sizes available within interval
- = Limited number of sizes available within interval

Product series		EX-GDS	NEXUS-GDS	EX-GDR	NEXUS-GDR	V-SDR	V-HDO-GDR	VP-GDR	VP-HO-GDR
Incremental		0,05 mm incremental from Ø1 to Ø6		0,05 mm incremental from Ø2 to Ø12					
Total # of sizes		193	106	249	32	111	96	144	56
Incremental step	Diameter	B.500	B.481	B.503	B.483	B.484	B.506	B.478	B.480
0,1	1,0 ~ 1,9	●	●						
	2,0	●	●						
0,1	2,1 ~ 2,9	●	●	●	○	●		●	
	3,0	●	●	●		●		●	
0,1	3,1 ~ 3,9	●	●	●	○	●		●	
	4,0	●	●	●		●		●	
0,1	4,1 ~ 4,9	●	●	●	○	●		●	
	5,0	●	●	●		●		●	
0,1	5,1 ~ 5,9	●	●	●	○	●		●	
	6,0	●	●	●		●	●	●	
0,1	6,1 ~ 6,9	●	●	●	○	●		●	○
	7,0	●	●	●		●		●	
0,1	7,1 ~ 7,9	●	○	●		●		●	○
	8,0	●	●	●		●		●	
0,1	8,1 ~ 8,9	●	●	●	○	●		●	○
	9,0	●	●	●		●		●	
0,1	9,1 ~ 9,9	●	○	●		●		●	○
	10,0	●	●	●	○	●		●	○
0,1	10,1 ~ 10,9	●	○	●		●		●	○
	11,0	●	●	●		●		●	
0,1	11,1 ~ 11,9	●	○	●		●		●	○
	12,0	●	●	●	●	●		●	○
0,1	12,1 ~ 12,9	●	●	●		●	○	●	○
	13,0	●		●		●		●	
	13,5			●				●	
	14,0			●				●	
	14,1			●				●	
	14,5			●				●	
	15,0			●				●	
	15,5			●				●	
	15,6			●				●	
	16,0			●				●	
	16,5			●				●	
	17,0			●				●	
	17,5			●				●	
	17,6			●				●	
	18,0			●				●	
	18,5			●				●	
	19,0			●				●	
	19,5			●				●	
	19,6			●				●	
	20,0			●				●	
	20,5			●				●	
	21,0			●				●	
	21,1			●				●	
	21,5			●				●	
	22,0			●				●	
	22,5			●				●	
	23,0			●				●	
	23,5			●				●	
	24,0			●				●	
	24,5			●				●	
	25,0			●				●	
	25,5			●				●	
	26,0			●				●	
	26,5			●				●	
	27,0			●				●	
	28,0			●				●	
	29,0			●				●	
	30,0			●				●	
	31,0			●				●	
	32,0			●				●	
	5,95 - (15/64)	●		●					
	6,35 - (1/4)			●					
	6,75 - (17/64)			●					
	12,3 - (31/64)	●		●		●		●	
	12,7 - (1/2)	●		●		●		●	

Drilling | Selection chart | By size

HSS up to 30D

SELECTION CHART SIZE

Drilling | Selection chart | By size | HSS up to 5D | Tap pilot hole



- = All sizes available within interval
- = Limited number of sizes available within interval

Product series		EX-GDS	NEXUS-GDS	EX-GDR	NEXUS-GDR	V-SDR	V-HDO-GDR	VP-GDR	VP-HO-GDR
Incremental		0,05 mm incremental from Ø1 to Ø6		0,05 mm incremental from Ø2 to Ø12					
Total # of sizes		193	106	249	32	111	96	144	56
Incremental step	Diameter	B.500	B.481	B.503	B.483	B.484	B.506	B.478	B.480
	1,81		●						
	1,83		●						
	2,11		●						
	2,13		●						
	2,28		●						
	2,38		●						
	2,76		●						
	2,78		●						
	3,25	●	●	●					
	3,65	●	●	●					
	3,67		●						
	4,15	●		●					
	4,45	●		●					
	4,59		●						
	4,63		●						
	4,65	●		●					
	5,48		●						
	5,55	●		●					
	6,55	●		●					
	6,65	●		●					
	7,34		●						
	7,35	●		●					
	7,38		●						
	7,45			●					
	7,55	●		●					
	7,65	●		●					
	8,35	●		●					
	8,55	●		●					
	8,65	●		●					
	9,18		●						
	9,24		●						
	9,25	●		●					
	9,34		●						
	9,35	●		●					
	9,36		●						
	9,45	●		●					
	9,55	●		●					
	9,65	●		●					
	9,95	●		●					
	10,25	●		●					
	10,35	●		●					
	10,55	●		●					
	10,65	●		●					
	10,95	●		●					
	11,25	●		●					
	11,35	●		●					
	11,55	●		●					

Drilling | Selection chart | By size | HSS up to 5D

Tap pilot hole

SELECTION CHART SIZE

Drilling | Selection chart | By size | HSS up to 30D



- = All sizes available within interval
- = Limited number of sizes available within interval

Product series		EX-GDXL 8D	TDXL 10D	EX-GDXL 10D	TDXL 15D	EX-GDXL 15D	TDXL 20D	EX-GDXL 20D	EX-GDXL 25D	EX-GDXL 30D
A-brand										
Total # of sizes		21	103	89	68	104	48	72	36	10
Incremental step	Diameter	B.512	B.508	B.513	B.510	B.514	B.511	B.516	B.517	B.518
	1,6		●		●		●			
	1,8		●		●		●			
	2,0		●		●		●			
0,1	2,1 ~ 2,9		●		●	●	●	●		
	3,0		●		●		●			
0,1	3,1 ~ 3,9		●	○	●	○	○	○	●	○
	4,0		●		●		●			
0,1	4,1 ~ 4,9		●	○	●	○	○	○		
	5,0		●		●		●			
0,1	5,1 ~ 5,9		●	○	○	●	○	○	○	○
	6,0		●		●		●			
0,1	6,1 ~ 6,9		●	○	○	●	○	○	○	○
	7,0		●		●		●			
0,1	7,1 ~ 7,9		●	○	○	○	○	○	○	○
	8,0		●		●		●			
0,1	8,1 ~ 8,9		●	○	○	○	○	○	○	
	9,0		●		●		●			
0,1	9,1 ~ 9,9		●	○	○	○	○	○		
	10,0		●		●		●			
0,1	10,1 ~ 10,9		●	○	○	○	○	○		
	11,0	●	●		●		●			
0,1	11,1 ~ 11,9	●	●	○	○	○	○			
	12,0	●	●		●		●			
0,1	12,1 ~ 12,9	●	●	○	○	○	○			
	12,3 (31/64)	●		○		○				
	12,7 (1/2)	●		○		○				

Drilling | Selection chart | By size

HSS up to 30D

SELECTION CHART SIZE

Drilling | Selection chart | By size | Indexables up to 5D



- = All sizes available within interval
- = Limited number of sizes available within interval

Product series		P2D	P3D	PXD 3D	PHP	P4D	P5D	PXD 5D
A-brand								
Total # of sizes		71	81	13	40	71	71	13
Incremental step	Diameter	B.525	B.527	B.533	B.535	B.529	B.531	B.534
	14			●	●			●
	14,5			●	●			●
	15	●	●	●	●	●	●	●
	15,5	●	●	●	●	●	●	●
	16	●	●	●	●	●	●	●
	16,5	●	●	●	●	●	●	●
	17	●	●	●	●	●	●	●
	17,5	●	●	●	●	●	●	●
	18	●	●	●	●	●	●	●
	18,5	●	●	●	●	●	●	●
	19	●	●	●	●	●	●	●
	19,5	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●
	20,5	●	●	●	●	●	●	●
	21	●	●	●	●	●	●	●
	21,5	●	●	●	●	●	●	●
	22	●	●	●	●	●	●	●
	22,5	●	●	●	●	●	●	●
	23	●	●	●	●	●	●	●
	23,5	●	●	●	●	●	●	●
	24	●	●	●	●	●	●	●
	24,5	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●
	25,5	●	●	●	●	●	●	●
	26	●	●	●	●	●	●	●
	26,5	●	●	●	●	●	●	●
	27	●	●	●	●	●	●	●
	27,5	●	●	●	●	●	●	●
	28	●	●	●	●	●	●	●
	28,5	●	●	●	●	●	●	●
	29	●	●	●	●	●	●	●
	29,5	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●
	30,5	●	●	●	●	●	●	●
	31	●	●	●	●	●	●	●
	31,5	●	●	●	●	●	●	●
	32	●	●	●	●	●	●	●
	32,5	●	●	●	●	●	●	●
	33	●	●	●	●	●	●	●
	33,5	●	●	●	●	●	●	●
	34	●	●	●	●	●	●	●
	34,5	●	●	●	●	●	●	●
	35	●	●	●	●	●	●	●
	35,5	●	●	●	●	●	●	●
	36	●	●	●	●	●	●	●
	37	●	●	●	●	●	●	●
	37,5	●	●	●	●	●	●	●
	38	●	●	●	●	●	●	●
	39	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●
	40,5	●	●	●	●	●	●	●
	41	●	●	●	●	●	●	●
	42	●	●	●	●	●	●	●
	43	●	●	●	●	●	●	●
	44	●	●	●	●	●	●	●
	45	●	●	●	●	●	●	●
	46	●	●	●	●	●	●	●
	47	●	●	●	●	●	●	●
	48	●	●	●	●	●	●	●
	49	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●
	50,5	●	●	●	●	●	●	●
	51	●	●	●	●	●	●	●
	52	●	●	●	●	●	●	●
	53	●	●	●	●	●	●	●
	54	●	●	●	●	●	●	●
	55	●	●	●	●	●	●	●
	56	●	●	●	●	●	●	●
	57	●	●	●	●	●	●	●
	58	●	●	●	●	●	●	●
	59	●	●	●	●	●	●	●
	60	●	●	●	●	●	●	●
	61	●	●	●	●	●	●	●
	62	●	●	●	●	●	●	●
	63	●	●	●	●	●	●	●

Drilling | Selection chart | By size | Indexables up to 5D



Pilot drills

INDEX

Drilling

Micro

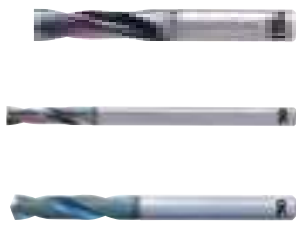
Solid carbide



Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
WX-MS-GDS	WX		Micro carbide drill with multilayer TiAlN coating Small sizes for precision operation	0,2 - 5	241	B.414
MRS-GDL	SC		Micro carbide drill with SC coating For deep micro drilling in stainless steel	0,5 - 3	75	B.417

≤2D

Solid carbide



Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
ADF-2D NEW	EG	A	Carbide drill with EgiAs coating Flat drilling application	2 - 20	176	B.418
ADFLS-2D NEW	EG	A	Carbide drill with EgiAs coating For deep reach flat drilling application	3 - 20	64	B.420
AD-2D NEW	EG	A	Carbide drill with EgiAs coating For general purpose steels and cast iron	2 - 12	112	B.421

≤3D

Solid carbide



Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
ADO-3D NEW	EG	A	Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating For general purpose steels and cast iron	2,8 - 20	109	B.431
ADO-SUS-3D NEW	WXL	A	Carbide drill with internal coolant, WXL coating Designed for stainless steel and titanium alloys application	2 - 20	143	B.425
D-STAD	DIA		Triple angle carbide drill with diamond coating For CFRP	4 - 8	4	B.470
TRS-HO-3D	WDI	A	3 flutes carbide drill with internal coolant, WDI coating Allows high feed 1.000mm/min process in steel and cast iron	5 - 18,5	87	B.435
HYP-HP-3D	WDI		Carbide drill with WDI coating General purpose	1 - 20	154	B.456
HYP-HPO-3D	WDI		Carbide drill with internal coolant, WDI coating General purpose	3 - 20	136	B.460
HYP-HPO-3D-HE	WDI		Carbide drill with internal coolant, WDI coating With Weldon shank for general purpose	3 - 20	134	B.462
WH70-DRL	WXS		Carbide drill with WXS coating With low helix for high rigidity, up to 70HRC material	2 - 12	101	B.473



INDEX

Drilling

≤4D

Solid carbide



Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
AD-4D NEW		A	Carbide drill with EgiAs coating For general purpose steels and cast iron	2 - 20	119	B.423

≤5D

Solid carbide



Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
ADO-5D NEW		A	Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating For general purpose steels and cast iron	2,8 - 20	113	B.433
ADO-SUS-5D NEW		A	Carbide drill with internal coolant, WXL coating Designed for stainless steel and titanium alloys application	2 - 20	150	B.427
TRS-HO-5D		A	3 flutes carbide drill with internal coolant, WDI coating Allows high feed 1.000mm/min process in steel and cast iron	5 - 18,5	95	B.437
HYP-HP-5D			Carbide drill with WDI coating General purpose	1 - 20	154	B.458
HYP-HPO-5D			Carbide drill with internal coolant, WDI coating General purpose	3 - 20	136	B.464
HYP-HPO-5D-HE			Carbide drill with internal coolant, WDI coating With Weldon shank for general purpose	3 - 20	134	B.466
WH55-5D			Carbide drill with WXS coating For hardened material up to 55HRC	2 - 12	36	B.471
WHO55-5D			Carbide drill with internal coolant, WXS coating For hardened material up to 55HRC including Inconel	3,3 - 12	54	B.472
JOBBER DRILL			Carbide drill bright finish General purpose	1 - 12,7	125	B.519

Pilot

Solid carbide



Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
ADO-PLT NEW		A	Carbide pilot drill with internal coolant, EgiAs coating For general purpose steels and cast iron	3,03 - 12,03	15	B.440



INDEX

Drilling

≤8D

Solid carbide



Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
ADO-SUS-8D NEW	WXL	A	Carbide drill with internal coolant, WXL coating Designed for stainless steel and titanium alloys application	2 - 12	101	B.429
HYP-HPO-8D	WDI		Carbide drill with internal coolant, WDI coating General purpose	3 - 20	134	B.468

≤10D

Solid carbide



Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
ADO-10D NEW	EG	A	Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating For general purpose steels and cast iron Double margin	2 - 12	101	B.441
WDO-10D LIMITED SUPPLY	WDI		Carbide drill with internal coolant, WDI coating General purpose	2 - 12	101	B.443
TRS-HO-10D	WDI	A	3 flutes carbide drill with internal coolant, WDI coating Allows high feed 1.000mm/min process in steel and cast iron	5 - 12	11	B.439

≤15D

Solid carbide



Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
ADO-15D NEW	EG	A	Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating For general purpose steels and cast iron Double margin	3 - 12	91	B.445
WDO-15D LIMITED SUPPLY	WDI		Carbide drill with internal coolant, WDI coating General purpose	3 - 12	91	B.447
CAO-GDXL			Carbide drill with internal coolant, bright finish For aluminium and cast aluminium	3 - 10	9	B.455

≤20D

Solid carbide



Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
ADO-20D NEW	EG	A	Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating For general purpose steels and cast iron Double margin	3 - 12	91	B.449
WDO-20D LIMITED SUPPLY	WDI		Carbide drill with internal coolant, WDI coating General purpose	3 - 12	91	B.451
CAO-GDXL			Carbide drill with internal coolant, bright finish For aluminium and cast aluminium	4 - 10	9	B.455





INDEX

Drilling

≤30D

Solid carbide






Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
ADO-30D NEW		A	Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating For general purpose steels and cast iron Double margin	3 - 10	67	B.453
WDO-30D LIMITED SUPPLY			Carbide drill with internal coolant, WDI coating General purpose	3 - 10	67	B.454
CAO-GDXL			Carbide drill with internal coolant, bright finish For aluminium and cast aluminium	5 - 8	5	B.455

≤3D

HSS








Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
EX-SUS-GDS			HSSE drill with TiN coating For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium From Ø 0,5-6 mm in 0,01 mm increments	0,5 - 20	635	B.486
EX-GDS			HSSE drill with TiN coating General purpose	1 - 13	193	B.500
NEXUS-GDS			HSSE drill with WDI coating For stainless steel and non-ferrous materials	1 - 12	106	B.481

≤5D

HSS




Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
EX-SUS-GDR			HSSE drill with TiN coating For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium From Ø 2-6 mm in 0,01 mm increments	2 - 20	485	B.494
EX-GDR			HSSE drill with TiN coating General purpose	2 - 32	249	B.503
NEXUS-GDR			HSSE drill with WDI coating For stainless steel and non-ferrous materials	2 - 12	32	B.483
V-SDR			HSSE drill with TiCN coating General purpose	2 - 13	111	B.484
V-HDO-GDR			HSS-Co drill with internal coolant, TiCN coating General purpose	6 - 32	96	B.506

≤8D

HSS



Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
EX-GDXL-8D			HSS-Co drill with TiN coating For general purpose steels and cast iron	11 - 13	21	B.512






INDEX

Drilling




≤10D

HSS

Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
 TDXL-10D	WXL		HSS-Co drill with WXL coating For steels, cast iron and cast aluminium	1,6 - 12	103	B.508
 EX-GDXL-10D	TiN		HSS-Co drill with TiN coating For general purpose steels and cast iron	3,6 - 13	89	B.513




≤15D

HSS

Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
 TDXL-15D	WXL		HSS-Co drill with WXL coating For steels, cast iron and cast aluminium	1,6 - 12	68	B.510
 EX-GDXL-15D	TiN		HSS-Co drill with TiN coating For general purpose steels and cast iron	2 - 13	104	B.514



≤20D

HSS

Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
 TDXL-20D	WXL		HSS-Co drill with WXL coating For steels, cast iron and cast aluminium	1,6 - 12	48	B.511
 EX-GDXL-20D	TiN		HSS-Co drill with TiN coating For general purpose steels and cast iron	2 - 10,9	72	B.516



≤25D

HSS

Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
 EX-GDXL-25D	TiN		HSS-Co drill with TiN coating For general purpose steels and cast iron	3,3 - 8,1	36	B.517

≤30D

HSS

Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
 EX-GDXL-30D	TiN		HSS-Co drill with TiN coating For general purpose steels and cast iron	3 - 6,3	10	B.518

INDEX

Drilling

≤3D

Powder metal



Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
VPH-GDS			Powder metal drill with WDI coating For cast iron, exotic material and hardened steel	0,5 - 13	126	B.476

≤5D

Powder metal



Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
VP-GDR			Powder metal drill with TiCN coating For steel, cast iron and non-ferrous material	2 - 32	144	B.478
VP-HO-GDR			Powder metal drill with internal coolant, TiCN coating For steel, cast iron, exotic and non-ferrous material	6 - 32	56	B.480

≤2D

Indexable



Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
P2D			Indexable drill with internal coolant 3 different insert grades available	15 - 63	71	B.525

≤3D

Indexable



Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
P3D NEW SIZES			Indexable drill with internal coolant 3 different insert grades available	15 - 63	81	B.527
PXD-3D			Exchangeable head drill with internal coolant 3 different solid carbide head types based on work material	14 - 25,99	13	B.533
PHP			Indexable drill with internal coolant 2 different insert grades available	14 - 40	40	B.535

≤4D

Indexable



Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
P4D			Indexable drill with internal coolant 3 different insert grades available	15 - 63	71	B.529



INDEX

Drilling

≤5D

Indexable



Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
P5D			Indexable drill with internal coolant 3 different insert grades available	15 - 63	71	B.531
PXD-5D			Exchangeable head drill with internal coolant 3 different solid carbide head types based on work material	14 - 25,99	13	B.534

Spot/Chamfer

Carbide



Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
FX-LDS			Carbide drill for centring and chamfering with FX coating For steels and cast iron With 90° point angle	3 - 25	9	B.521
HYP-LDS			Carbide drill for centring and chamfering, bright finish For steels and cast iron With 90°, 120° or 142° point angle	3 - 20	24	B.522

Spot/Chamfer

HSS



Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
TIN-NC-LDS			HSS drill for centring and chamfering with TIN coating For steels and cast iron With 60°, 90° or 120° point angle	3 - 25	21	B.523
NC-LDS			HSS drill for centring and chamfering, bright finish For steels and cast iron With 90°, 120° or 130° point angle	3 - 25	27	B.524

Spot/Chamfer

Indexable



Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
HY-PRO-CARB			Indexable multi purpose centring and chamfering tool	9 - 29,4	12	B.537

Others




Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
EX-H-DRL			Carbide drill for removing broken taps, bright finish For hardened material up to 70HRC	2 - 12	11	B.475

INDEX

Drilling

Carbide Reamers

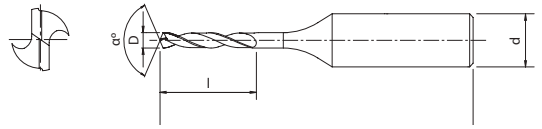


Product series		A-brand	Features	Range	No. of sizes	Page
CRM			Carbide straight reamer, bright finish From Ø 0,3- 13,05 mm in 0,01 mm increments	0,3 - 13,05	1276	B.548



WX-MS-GDS

Drilling | Solid carbide | Micro drills



- Micro carbide drill with multilayer TiAlN coating
- Small sizes for precision operation
- 241 sizes



Drilling | Solid carbide

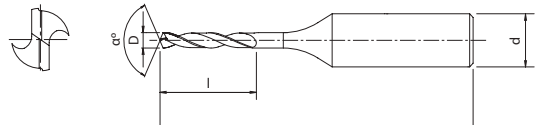
Micro drills

EDP	D	L	l	d
3300020	0,2	38	1,5	3
3300021	0,21	38	1,5	3
3300022	0,22	38	1,5	3
3300023	0,23	38	1,5	3
3300024	0,24	38	1,5	3
3300025	0,25	38	1,5	3
3300026	0,26	38	1,5	3
3300027	0,27	38	1,5	3
3300028	0,28	38	1,5	3
3300029	0,29	38	1,5	3
3300030	0,3	38	1,5	3
3300031	0,31	38	2	3
3300032	0,32	38	2	3
3300033	0,33	38	2	3
3300034	0,34	38	2	3
3300035	0,35	38	2	3
3300036	0,36	38	2	3
3300037	0,37	38	2	3
3300038	0,38	38	2	3
3300039	0,39	38	2,5	3
3300040	0,4	38	2,5	3
3300041	0,41	38	2,5	3
3300042	0,42	38	2,5	3
3300043	0,43	38	2,5	3
3300044	0,44	38	2,5	3
3300045	0,45	38	2,5	3
3300046	0,46	38	2,5	3
3300047	0,47	38	2,5	3
3300048	0,48	38	2,5	3
3300049	0,49	38	3	3
3300050	0,5	38	3	3
3300051	0,51	38	3	3
3300052	0,52	38	3	3
3300053	0,53	38	3	3
3300054	0,54	38	3,5	3
3300055	0,55	38	3,5	3
3300056	0,56	38	3,5	3
3300057	0,57	38	3,5	3
3300058	0,58	38	3,5	3
3300059	0,59	38	3,5	3
3300060	0,6	38	3,5	3
3300061	0,61	38	4	3
3300062	0,62	38	4	3
3300063	0,63	38	4	3
3300064	0,64	38	4	3

EDP	D	L	l	d
3300065	0,65	38	4	3
3300066	0,66	38	4	3
3300067	0,67	38	4	3
3300068	0,68	38	4,5	3
3300069	0,69	38	4,5	3
3300070	0,7	38	4,5	3
3300071	0,71	38	4,5	3
3300072	0,72	38	4,5	3
3300073	0,73	38	4,5	3
3300074	0,74	38	4,5	3
3300075	0,75	38	4,5	3
3300076	0,76	38	5	3
3300077	0,77	38	5	3
3300078	0,78	38	5	3
3300079	0,79	38	5	3
3300080	0,8	38	5	3
3300081	0,81	38	5	3
3300082	0,82	38	5	3
3300083	0,83	38	5	3
3300084	0,84	38	5	3
3300085	0,85	38	5	3
3300086	0,86	38	5,5	3
3300087	0,87	38	5,5	3
3300088	0,88	38	5,5	3
3300089	0,89	38	5,5	3
3300090	0,9	38	5,5	3
3300091	0,91	38	5,5	3
3300092	0,92	38	5,5	3
3300093	0,93	38	5,5	3
3300094	0,94	38	5,5	3
3300095	0,95	38	5,5	3
3300096	0,96	38	6	3
3300097	0,97	38	6	3
3300098	0,98	38	6	3
3300099	0,99	38	6	3
3300100	1	38	6	3
3300101	1,01	38	6	3
3300102	1,02	38	6	3
3300103	1,03	38	6	3
3300104	1,04	38	6	3
3300105	1,05	38	6	3
3300106	1,06	38	6	3
3300107	1,07	42	7	3
3300108	1,08	42	7	3
3300109	1,09	42	7	3

WX-MS-GDS

Drilling | Solid carbide | Micro drills



- Micro carbide drill with multilayer TiAlN coating
- Small sizes for precision operation
- 241 sizes



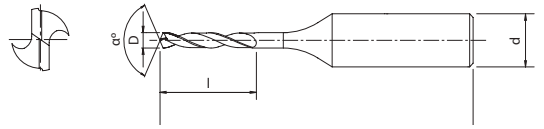
EDP	D	L	l	d
3300110	1,1	42	7	3
3300111	1,11	42	7	3
3300112	1,12	42	7	3
3300113	1,13	42	7	3
3300114	1,14	42	7	3
3300115	1,15	42	7	3
3300116	1,16	42	7	3
3300117	1,17	42	7	3
3300118	1,18	42	7	3
3300119	1,19	42	8	3
3300120	1,2	42	8	3
3300121	1,21	42	8	3
3300122	1,22	42	8	3
3300123	1,23	42	8	3
3300124	1,24	42	8	3
3300125	1,25	42	8	3
3300126	1,26	42	8	3
3300127	1,27	42	8	3
3300128	1,28	42	8	3
3300129	1,29	42	8	3
3300130	1,3	42	8	3
3300131	1,31	42	8	3
3300132	1,32	42	8	3
3300133	1,33	42	9	3
3300134	1,34	42	9	3
3300135	1,35	42	9	3
3300136	1,36	42	9	3
3300137	1,37	42	9	3
3300138	1,38	42	9	3
3300139	1,39	42	9	3
3300140	1,4	42	9	3
3300141	1,41	42	9	3
3300142	1,42	42	9	3
3300143	1,43	42	9	3
3300144	1,44	42	9	3
3300145	1,45	42	9	3
3300146	1,46	42	9	3
3300147	1,47	42	9	3
3300148	1,48	42	9	3
3300149	1,49	42	9	3
3300150	1,5	42	9	3
3300151	1,51	42	10	3
3300152	1,52	42	10	3
3300153	1,53	42	10	3
3300154	1,54	42	10	3

EDP	D	L	l	d
3300155	1,55	42	10	3
3300156	1,56	42	10	3
3300157	1,57	42	10	3
3300158	1,58	42	10	3
3300159	1,59	42	10	3
3300160	1,6	42	10	3
3300161	1,61	42	10	3
3300162	1,62	42	10	3
3300163	1,63	42	10	3
3300164	1,64	42	10	3
3300165	1,65	42	10	3
3300166	1,66	42	10	3
3300167	1,67	42	10	3
3300168	1,68	42	10	3
3300169	1,69	42	10	3
3300170	1,7	42	10	3
3300171	1,71	42	11	3
3300172	1,72	42	11	3
3300173	1,73	42	11	3
3300174	1,74	42	11	3
3300175	1,75	42	11	3
3300176	1,76	42	11	3
3300177	1,77	42	11	3
3300178	1,78	42	11	3
3300179	1,79	42	11	3
3300180	1,8	42	11	3
3300181	1,81	42	11	3
3300182	1,82	42	11	3
3300183	1,83	42	11	3
3300184	1,84	42	11	3
3300185	1,85	42	11	3
3300186	1,86	42	11	3
3300187	1,87	42	11	3
3300188	1,88	42	11	3
3300189	1,89	42	11	3
3300190	1,9	42	11	3
3300191	1,91	50	12	3
3300192	1,92	50	12	3
3300193	1,93	50	12	3
3300194	1,94	50	12	3
3300195	1,95	50	12	3
3300196	1,96	50	12	3
3300197	1,97	50	12	3
3300198	1,98	50	12	3
3300199	1,99	50	12	3

Drilling | Solid carbide
Micro drills

WX-MS-GDS

Drilling | Solid carbide | Micro drills



- Micro carbide drill with multilayer TiAlN coating
- Small sizes for precision operation
- 241 sizes



Drilling | Solid carbide

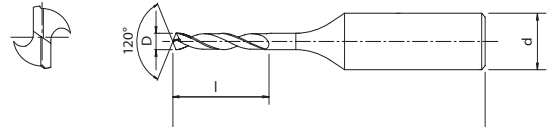
Micro drills

EDP	D	L	I	d
3300200	2	50	12	3
3300205	2,05	50	12	3
3300210	2,1	50	12	3
3300215	2,15	50	13	3
3300220	2,2	50	13	3
3300225	2,25	50	13	3
3300230	2,3	50	13	3
3300235	2,35	50	13	3
3300240	2,4	50	14	3
3300245	2,45	50	14	3
3300250	2,5	50	14	3
3300255	2,55	50	14	3
3300260	2,6	50	14	3
3300265	2,65	50	14	3
3300270	2,7	50	16	3
3300275	2,75	50	16	3
3300280	2,8	50	16	3
3300285	2,85	50	16	3
3300290	2,9	50	16	3
3300295	2,95	50	16	3
3300300	3	50	16	3
3300305	3,05	56	18	4
3300310	3,1	56	18	4
3300315	3,15	56	18	4
3300320	3,2	56	18	4
3300325	3,25	56	18	4
3300330	3,3	56	18	4
3300335	3,35	56	18	4
3300340	3,4	56	20	4
3300345	3,45	56	20	4
3300350	3,5	56	20	4
3300355	3,55	56	20	4
3300360	3,6	56	20	4
3300365	3,65	56	20	4
3300370	3,7	56	20	4
3300375	3,75	56	20	4
3300380	3,8	56	22	4
3300385	3,85	56	22	4
3300390	3,9	56	22	4
3300395	3,95	56	22	4
3300400	4	56	22	4
3300405	4,05	64	22	5
3300410	4,1	64	22	5
3300415	4,15	64	22	5
3300420	4,2	64	22	5

EDP	D	L	I	d
3300425	4,25	64	22	5
3300430	4,3	64	24	5
3300435	4,35	64	24	5
3300440	4,4	64	24	5
3300445	4,45	64	24	5
3300450	4,5	64	24	5
3300455	4,55	64	24	5
3300460	4,6	64	24	5
3300465	4,65	64	24	5
3300470	4,7	64	24	5
3300475	4,75	64	24	5
3300480	4,8	64	26	5
3300485	4,85	64	26	5
3300490	4,9	64	26	5
3300495	4,95	64	26	5
3300500	5	64	26	5

MRS-GDL

Drilling | Solid carbide | Micro drills



- Micro carbide drill with SC coating
- For deep micro drilling in stainless steel
- 75 sizes



CARBIDE
SC
30°
SHRINK FIT
120°
0~-0.008



EDP	D	L	I	d
8577050	0,5	42	6	3
8577054	0,54	42	6,6	3
8577055	0,55	42	6,6	3
8577056	0,56	42	7,2	3
8577060	0,6	42	7,2	3
8577063	0,63	46	7,8	3
8577064	0,64	46	7,8	3
8577065	0,65	46	7,8	3
8577070	0,7	46	8,4	3
8577071	0,71	46	9	3
8577072	0,72	46	9	3
8577073	0,73	46	9	3
8577074	0,74	46	9	3
8577075	0,75	46	9	3
8577080	0,8	46	9,6	3
8577081	0,81	46	10,2	3
8577082	0,82	46	10,2	3
8577090	0,9	46	10,8	3
8577091	0,91	46	11,4	3
8577092	0,92	46	11,4	3
8577100	1	46	12	3
8577110	1,1	50	13,2	3
8577111	1,11	50	13,8	3
8577112	1,12	50	13,8	3
8577115	1,15	50	13,8	3
8577120	1,2	50	14,4	3
8577127	1,27	50	15,6	3
8577128	1,28	50	15,6	3
8577129	1,29	50	15,6	3
8577130	1,3	50	15,6	3
8577140	1,4	54	16,8	3
8577145	1,45	54	17,4	3
8577146	1,46	54	18	3
8577147	1,47	54	18	3
8577150	1,5	54	18	3
8577151	1,51	54	18,6	3
8577152	1,52	54	18,6	3
8577153	1,53	54	18,6	3
8577155	1,55	54	18,6	3
8577156	1,56	54	19,2	3
8577157	1,57	54	19,2	3
8577160	1,6	54	19,2	3
8577170	1,7	58	20,4	3
8577180	1,8	58	21,6	3
8577181	1,81	58	22,2	3

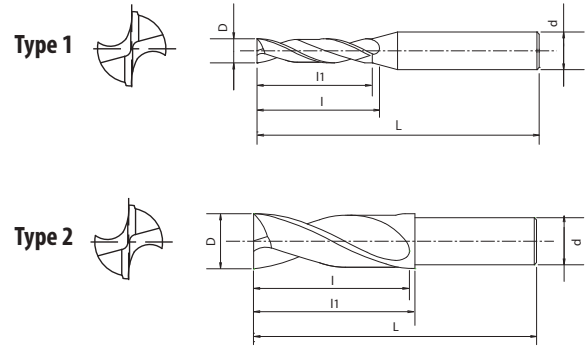
EDP	D	L	I	d
8577182	1,82	58	22,2	3
8577183	1,83	58	22,2	3
8577190	1,9	58	22,8	3
8577198	1,98	58	24	3
8577199	1,99	58	24	3
8577200	2	58	24	3
8577210	2,1	62	25,2	3
8577212	2,12	62	25,8	3
8577213	2,13	62	25,8	3
8577214	2,14	62	25,8	3
8577220	2,2	62	26,4	3
8577229	2,29	62	27,6	3
8577230	2,3	62	27,6	3
8577231	2,31	62	28,2	3
8577239	2,39	62	28,8	3
8577240	2,4	62	28,8	3
8577241	2,41	66	29,4	3
8577242	2,42	66	29,4	3
8577250	2,5	66	30	3
8577255	2,55	66	30,6	3
8577256	2,56	66	31,2	3
8577257	2,57	66	31,2	3
8577260	2,6	66	31,2	3
8577270	2,7	66	32,4	3
8577277	2,77	66	33,6	3
8577278	2,78	66	33,6	3
8577279	2,79	66	33,6	3
8577280	2,8	66	33,6	3
8577290	2,9	66	34,8	3
8577300	3	66	36	3

Drilling | Solid carbide
Micro drills



ADF-2D NEW

Drilling | Solid carbide | Flat drills



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with EgiAs coating
- Up to 2xD
- Flat drilling application
- 176 sizes



Drilling | Solid carbide

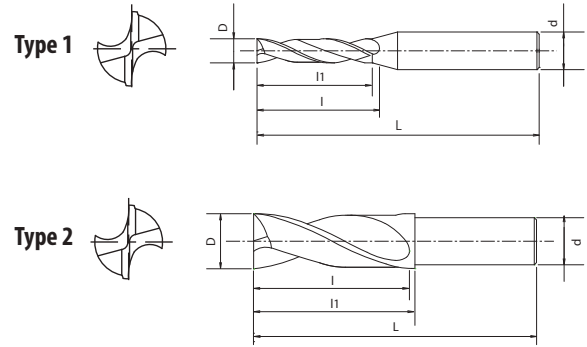
Flat drills

EDP	D	L	l	l1	d	Type
3330200	2	50	10,3	10	4	1
3330210	2,1	50	10,5	10	4	1
3330220	2,2	50	11	10,6	4	1
3330230	2,3	50	11	10,8	4	1
3330232	2,32	50	11	10,9	4	1
3330240	2,4	50	12	11	4	1
3330242	2,42	50	12	11,1	4	1
3330250	2,5	50	12	11,2	4	1
3330254	2,54	50	12	11,3	4	1
3330258	2,58	50	12	11,4	4	1
3330260	2,6	50	13	11,4	4	1
3330270	2,7	50	13	11,6	4	1
3330276	2,76	50	13	11,7	4	1
3330278	2,78	50	13	11,7	4	1
3330280	2,8	50	14	11,8	4	1
3330290	2,9	50	14	11,9	4	1
3330300	3	55	15	11,4	6	1
3330303	3,03	55	15	11,5	6	1
3330310	3,1	55	15	11,6	6	1
3330315	3,15	55	15	11,7	6	1
3330320	3,2	55	15	11,8	6	1
3330330	3,3	55	15	12	6	1
3330340	3,4	55	16	12,1	6	1
3330350	3,5	55	16	12,3	6	1
3330353	3,53	55	16	12,4	6	1
3330360	3,6	55	16	12,5	6	1
3330366	3,66	55	16	12,6	6	1
3330368	3,68	55	16	12,7	6	1
3330370	3,7	55	16	12,7	6	1
3330380	3,8	60	19	17,9	6	1
3330390	3,9	60	19	18,1	6	1
3330400	4	60	19	18,3	6	1
3330403	4,03	60	19	18,3	6	1
3330410	4,1	60	19	18,5	6	1
3330420	4,2	60	21	18,6	6	1
3330430	4,3	60	21	18,8	6	1
3330440	4,4	60	21	19	6	1
3330450	4,5	60	21	19,2	6	1
3330453	4,53	60	21	19,3	6	1
3330460	4,6	60	21	19,4	6	1
3330462	4,62	60	21	19,4	6	1
3330464	4,64	60	21	19,5	6	1
3330470	4,7	60	21	19,6	6	1
3330480	4,8	65	24,8	24	6	1
3330490	4,9	65	24,9	24	6	1

EDP	D	L	l	l1	d	Type
3330500	5	65	25,1	24	6	1
3330503	5,03	65	25,2	24	6	1
3330510	5,1	65	25,3	24	6	1
3330520	5,2	65	25,5	24	6	1
3330530	5,3	65	25,7	24	6	1
3330540	5,4	65	27	25,9	6	1
3330550	5,5	65	27	26,1	6	1
3330552	5,52	65	27	26,1	6	1
3330554	5,54	65	27	26,1	6	1
3330560	5,6	65	27	26,3	6	1
3330570	5,7	65	27	26,4	6	1
3330580	5,8	65	27	26,6	6	1
3330590	5,9	65	27	26,8	6	1
3330600	6	65	27	27	6	2
3330603	6,03	70	30	32	6	2
3330610	6,1	70	30	32	6	2
3330620	6,2	70	30	32	6	2
3330630	6,3	70	30	32	6	2
3330640	6,4	70	30	32	6	2
3330650	6,5	70	30	32	6	2
3330653	6,53	70	30	32	6	2
3330660	6,6	70	30	32	6	2
3330670	6,7	70	30	32	6	2
3330680	6,8	70	30	32	6	2
3330690	6,9	70	30	32	6	2
3330700	7	70	30	32	6	2
3330703	7,03	75	34	36	6	2
3330710	7,1	75	34	36	6	2
3330720	7,2	75	34	36	6	2
3330730	7,3	75	34	36	6	2
3330740	7,4	75	34	36	6	2
3330750	7,5	75	34	36	6	2
3330760	7,6	75	34	36	6	2
3330770	7,7	75	34	36	6	2
3330780	7,8	75	34	36	6	2
3330790	7,9	75	34	36	6	2
3330800	8	75	34	36	8	2
3330803	8,03	80	38	40	8	2
3330810	8,1	80	38	40	8	2
3330820	8,2	80	38	40	8	2
3330830	8,3	80	38	40	8	2
3330840	8,4	80	38	40	8	2
3330850	8,5	80	38	40	8	2
3330853	8,53	80	38	40	8	2
3330860	8,6	80	38	40	8	2

ADF-2D NEW

Drilling | Solid carbide | Flat drills



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with EgiAs coating
- Up to 2xD
- Flat drilling application
- 176 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	K GG	K GGG	N Al	N AC,ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	----------------	-----------------	----------------	--------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

A	CARBIDE	EG	20°	h8
----------	----------------	-----------	------------	-----------



EDP	D	L	l	l1	d	Type
3330870	8,7	80	38	40	8	2
3330880	8,8	80	38	40	8	2
3330890	8,9	80	38	40	8	2
3330900	9	80	38	40	8	2
3330903	9,03	85	42	44	8	2
3330910	9,1	85	42	44	8	2
3330920	9,2	85	42	44	8	2
3330930	9,3	85	42	44	8	2
3330940	9,4	85	42	44	8	2
3330950	9,5	85	42	44	8	2
3330960	9,6	85	42	44	8	2
3330970	9,7	85	42	44	8	2
3330980	9,8	85	42	44	8	2
3330990	9,9	85	42	44	8	2
3331000	10	85	42	44	10	2
3331003	10,03	90	46	48	10	2
3331010	10,1	90	46	48	10	2
3331020	10,2	90	46	48	10	2
3331030	10,3	90	46	48	10	2
3331040	10,4	90	46	48	10	2
3331050	10,5	90	46	48	10	2
3331060	10,6	90	46	48	10	2
3331070	10,7	90	46	48	10	2
3331080	10,8	90	46	48	10	2
3331090	10,9	90	46	48	10	2
3331100	11	90	46	48	10	2
3331103	11,03	95	50	52	10	2
3331110	11,1	95	50	52	10	2
3331120	11,2	95	50	52	10	2
3331130	11,3	95	50	52	10	2
3331140	11,4	95	50	52	10	2
3331150	11,5	95	50	52	10	2
3331160	11,6	95	50	52	10	2
3331170	11,7	95	50	52	10	2
3331180	11,8	95	50	52	10	2
3331190	11,9	95	50	52	10	2
3331200	12	95	50	52	12	2
3331203	12,03	100	56	58	12	2
3331210	12,1	100	56	58	12	2
3331220	12,2	100	56	58	12	2
3331230	12,3	100	56	58	12	2
3331240	12,4	100	56	58	12	2
3331250	12,5	100	56	58	12	2
3331260	12,6	100	56	58	12	2
3331270	12,7	100	56	58	12	2

EDP	D	L	l	l1	d	Type
3331280	12,8	100	56	58	12	2
3331290	12,9	100	56	58	12	2
3331300	13	100	56	58	12	2
3331310	13,1	105	60	62	12	2
3331320	13,2	105	60	62	12	2
3331330	13,3	105	60	62	12	2
3331340	13,4	105	60	62	12	2
3331350	13,5	105	60	62	12	2
3331360	13,6	105	60	62	12	2
3331370	13,7	105	60	62	12	2
3331380	13,8	105	60	62	12	2
3331390	13,9	105	60	62	12	2
3331400	14	105	60	62	12	2
3331410	14,1	110	64	66	12	2
3331420	14,2	110	64	66	12	2
3331430	14,3	110	64	66	12	2
3331440	14,4	110	64	66	12	2
3331450	14,5	110	64	66	12	2
3331460	14,6	110	64	66	12	2
3331470	14,7	110	64	66	12	2
3331480	14,8	110	64	66	12	2
3331490	14,9	110	64	66	12	2
3331500	15	110	64	66	12	2
3331510	15,1	115	68	70	12	2
3331520	15,2	115	68	70	12	2
3331530	15,3	115	68	70	12	2
3331540	15,4	115	68	70	12	2
3331550	15,5	115	68	70	12	2
3331560	15,6	115	68	70	12	2
3331570	15,7	115	68	70	12	2
3331580	15,8	115	68	70	12	2
3331590	15,9	115	68	70	12	2
3331600	16	115	68	70	16	2
3331650	16,5	125	74	76	16	2
3331700	17	125	74	76	16	2
3331750	17,5	130	78	80	16	2
3331800	18	130	78	80	16	2
3331850	18,5	135	84	86	16	2
3331900	19	135	84	86	16	2
3331950	19,5	140	88	90	16	2
3332000	20	140	88	90	20	2

Drilling | Solid carbide

Flat drills

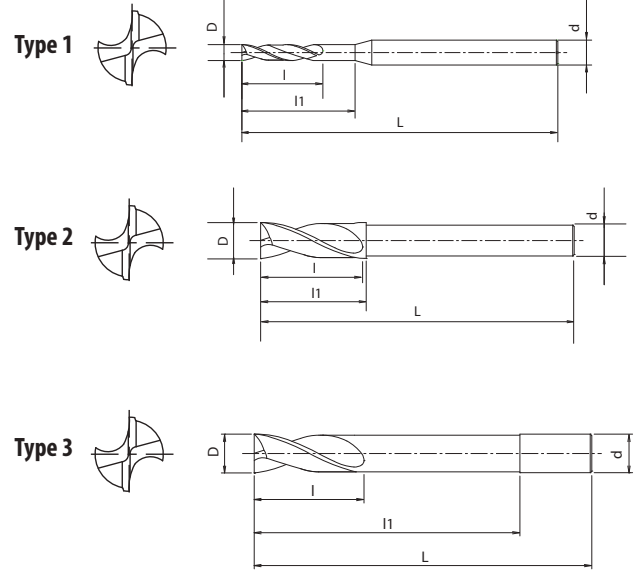


ADFLS-2D NEW

Drilling | Solid carbide | Flat drills



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with EgiAs coating
- Up to 2xD
- For deep reach flat drilling application
- 64 sizes



P ○ C: ≤0,2%	P ○ C: 0,25-0,4%	P ○ C: ≥0,45%	P ○ SCM	K ○ GG	K ○ GGG	N ○ Al	H ○ 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------------	-------------------------	-------------------------

A	CARBIDE	EG	20°	h8	B.566
----------	----------------	-----------	------------	-----------	--------------

Drilling | Solid carbide

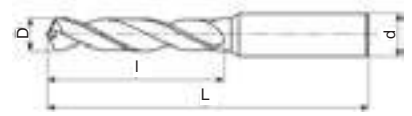
Flat drills

EDP	D	L	l	l1	d	Type
3332300	3	100	15	30	6	1
3332310	3,1	100	15	31	6	1
3332320	3,2	100	15	32	6	1
3332330	3,3	100	15	33	6	1
3332340	3,4	100	16	34	6	1
3332350	3,5	100	16	35	6	1
3332360	3,6	100	16	36	6	1
3332370	3,7	100	16	37	6	1
3332380	3,8	100	19	38	6	1
3332390	3,9	100	19	39	6	1
3332400	4	100	19	40	6	1
3332410	4,1	100	19	41	6	1
3332420	4,2	100	21	42	6	1
3332430	4,3	100	21	43	6	1
3332440	4,4	100	21	44	6	1
3332450	4,5	100	21	45	6	1
3332460	4,6	100	21	46	6	1
3332470	4,7	100	21	47	6	1
3332480	4,8	100	24	48	6	1
3332490	4,9	100	24	49	6	1
3332500	5	110	24	50	6	1
3332510	5,1	110	24	51	6	1
3332520	5,2	110	24	52	6	1
3332530	5,3	110	24	53	6	1
3332540	5,4	110	27	54	6	1
3332550	5,5	110	27	55	6	1
3332560	5,6	110	27	56	6	1
3332570	5,7	110	27	57	6	1
3332580	5,8	110	27	58	6	1
3332590	5,9	110	27	59	6	1
3332600	6	110	27	29	6	2
3334060	6	110	27	60	6	3
3332650	6,5	120	30	32	6	2
3332680	6,8	120	30	32	6	2
3332700	7	120	30	32	6	2
3332750	7,5	130	34	36	6	2
3332780	7,8	130	34	36	6	2
3332800	8	130	34	36	8	2
3334080	8	130	34	80	8	3
3332850	8,5	140	38	40	8	2
3332880	8,8	140	38	40	8	2
3332900	9	140	38	40	8	2
3332950	9,5	150	42	44	8	2
3332980	9,8	150	42	44	8	2
3333000	10	150	42	44	10	2

EDP	D	L	l	l1	d	Type
3334100	10	150	42	100	10	3
3333050	10,5	160	46	48	10	2
3333080	10,8	160	46	48	10	2
3333100	11	160	46	48	10	2
3333180	11,8	170	50	52	10	2
3333200	12	170	50	52	12	2
3334120	12	170	50	120	12	3
3333250	12,5	180	56	58	12	2
3333300	13	180	56	58	12	2
3333350	13,5	190	60	62	12	2
3333400	14	190	60	62	12	2
3333500	15	200	64	66	12	2
3333600	16	210	68	70	16	2
3334160	16	210	68	160	16	3
3333700	17	220	74	76	16	2
3333750	17,5	230	78	80	16	2
3333800	18	230	78	80	16	2
3334000	20	250	88	90	20	2
3334200	20	250	88	200	20	3

AD-2D NEW

Drilling | Solid carbide | 2xD



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with EgiAs coating
- Up to 2xD
- For general purpose steels and cast iron
- 112 sizes



EDP	D	L	l	d
8670200	2	62	14	4
8670210	2,1	62	14	4
8670220	2,2	62	14	4
8670230	2,3	62	14	4
8670240	2,4	62	14	4
8670250	2,5	62	14	4
8670260	2,6	62	14	4
8670270	2,7	62	14	4
8670276	2,76	62	14	4
8670278	2,78	62	14	4
8670280	2,8	62	14	4
8670290	2,9	62	14	4
8670300	3	66	20	4
8670310	3,1	66	20	4
8670320	3,2	66	20	4
8670330	3,3	66	20	4
8670340	3,4	66	20	4
8670350	3,5	66	20	4
8670360	3,6	66	20	4
8670366	3,66	66	20	4
8670368	3,68	66	20	4
8670370	3,7	66	20	4
8670380	3,8	66	24	4
8670390	3,9	66	24	4
8670400	4	66	24	4
8670410	4,1	66	24	6
8670420	4,2	66	24	6
8670430	4,3	66	24	6
8670440	4,4	66	24	6
8670450	4,5	66	24	6
8670460	4,6	66	24	6
8670462	4,62	66	24	6
8670464	4,64	66	24	6
8670470	4,7	66	24	6
8670480	4,8	66	28	6
8670490	4,9	66	28	6
8670500	5	66	28	6
8670510	5,1	66	28	6
8670520	5,2	66	28	6
8670530	5,3	66	28	6
8670540	5,4	66	28	6
8670550	5,5	66	28	6
8670552	5,52	66	28	6
8670554	5,54	66	28	6
8670560	5,6	66	28	6

EDP	D	L	l	d
8670570	5,7	66	28	6
8670580	5,8	66	28	6
8670590	5,9	66	28	6
8670600	6	66	28	6
8670610	6,1	79	34	8
8670620	6,2	79	34	8
8670630	6,3	79	34	8
8670640	6,4	79	34	8
8670650	6,5	79	34	8
8670660	6,6	79	34	8
8670670	6,7	79	34	8
8670680	6,8	79	34	8
8670690	6,9	79	34	8
8670700	7	79	34	8
8670710	7,1	79	41	8
8670720	7,2	79	41	8
8670730	7,3	79	41	8
8670736	7,36	79	41	8
8670738	7,38	79	41	8
8670740	7,4	79	41	8
8670750	7,5	79	41	8
8670754	7,54	79	41	8
8670760	7,6	79	41	8
8670770	7,7	79	41	8
8670780	7,8	79	41	8
8670790	7,9	79	41	8
8670800	8	79	41	8
8670810	8,1	89	47	10
8670820	8,2	89	47	10
8670830	8,3	89	47	10
8670840	8,4	89	47	10
8670850	8,5	89	47	10
8670860	8,6	89	47	10
8670870	8,7	89	47	10
8670880	8,8	89	47	10
8670890	8,9	89	47	10
8670900	9	89	47	10
8670910	9,1	89	47	10
8670920	9,2	89	47	10
8670930	9,3	89	47	10
8670940	9,4	89	47	10
8670950	9,5	89	47	10
8670960	9,6	89	47	10
8670970	9,7	89	47	10
8670980	9,8	89	47	10

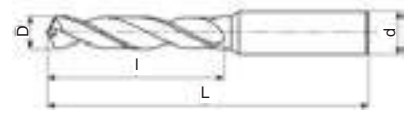
Drilling | Solid carbide

2xD



AD-2D NEW

Drilling | Solid carbide | 2xD



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with EgiAs coating
- Up to 2xD
- For general purpose steels and cast iron
- 112 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	K GG	K GGG	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
-------------------	-----------------------	--------------------	--------------	-------------	--------------	--------------------	--------------------	--------------------

A	CARBIDE	EG	30°	SHRINK FIT	140°	h8
----------	----------------	-----------	------------	-------------------	-------------	-----------

B.566

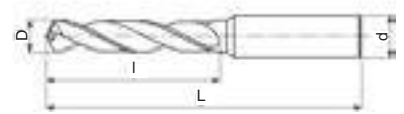
EDP	D	L	l	d
8670990	9,9	89	47	10
8671000	10	89	47	10
8671010	10,1	102	55	12
8671020	10,2	102	55	12
8671030	10,3	102	55	12
8671040	10,4	102	55	12
8671050	10,5	102	55	12
8671060	10,6	102	55	12
8671070	10,7	102	55	12
8671080	10,8	102	55	12
8671090	10,9	102	55	12
8671100	11	102	55	12
8671110	11,1	102	55	12
8671120	11,2	102	55	12
8671130	11,3	102	55	12
8671140	11,4	102	55	12
8671150	11,5	102	55	12
8671160	11,6	102	55	12
8671170	11,7	102	55	12
8671180	11,8	102	55	12
8671190	11,9	102	55	12
8671200	12	102	55	12

EDP	D	L	l	d

Drilling | Solid carbide
 2xD
B

AD-4D NEW

Drilling | Solid carbide | 4xD



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with EgiAs coating
- Up to 4xD
- For general purpose steels and cast iron
- 119 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	K GG	K GGG	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	----------------	-----------------	-----------------------	-----------------------

A	CARBIDE	EG	30°	SHRINK FIT	140°	h8
----------	----------------	-----------	------------	-------------------	-------------	-----------

B.566

EDP	D	L	l	d
8672200	2	66	20	4
8672210	2,1	66	20	4
8672220	2,2	66	20	4
8672230	2,3	66	20	4
8672240	2,4	66	20	4
8672250	2,5	66	20	4
8672260	2,6	66	20	4
8672270	2,7	66	20	4
8672280	2,8	66	20	4
8672290	2,9	66	20	4
8672300	3	74	28	4
8672310	3,1	74	28	4
8672320	3,2	74	28	4
8672330	3,3	74	28	4
8672340	3,4	74	28	4
8672350	3,5	74	28	4
8672360	3,6	74	28	4
8672370	3,7	74	28	4
8672380	3,8	74	36	4
8672390	3,9	74	36	4
8672400	4	74	36	4
8672410	4,1	74	36	6
8672420	4,2	74	36	6
8672430	4,3	74	36	6
8672440	4,4	74	36	6
8672450	4,5	74	36	6
8672460	4,6	74	36	6
8672470	4,7	74	36	6
8672480	4,8	82	44	6
8672490	4,9	82	44	6
8672500	5	82	44	6
8672510	5,1	82	44	6
8672520	5,2	82	44	6
8672530	5,3	82	44	6
8672540	5,4	82	44	6
8672550	5,5	82	44	6
8672560	5,6	82	44	6
8672570	5,7	82	44	6
8672580	5,8	82	44	6
8672590	5,9	82	44	6
8672600	6	82	44	6
8672610	6,1	91	53	8
8672620	6,2	91	53	8
8672630	6,3	91	53	8
8672640	6,4	91	53	8

EDP	D	L	l	d
8672650	6,5	91	53	8
8672660	6,6	91	53	8
8672670	6,7	91	53	8
8672680	6,8	91	53	8
8672690	6,9	91	53	8
8672700	7	91	53	8
8672710	7,1	91	53	8
8672720	7,2	91	53	8
8672730	7,3	91	53	8
8672740	7,4	91	53	8
8672750	7,5	91	53	8
8672760	7,6	91	53	8
8672770	7,7	91	53	8
8672780	7,8	91	53	8
8672790	7,9	91	53	8
8672800	8	91	53	8
8672810	8,1	103	61	10
8672820	8,2	103	61	10
8672830	8,3	103	61	10
8672840	8,4	103	61	10
8672850	8,5	103	61	10
8672860	8,6	103	61	10
8672870	8,7	103	61	10
8672880	8,8	103	61	10
8672890	8,9	103	61	10
8672900	9	103	61	10
8672910	9,1	103	61	10
8672920	9,2	103	61	10
8672930	9,3	103	61	10
8672940	9,4	103	61	10
8672950	9,5	103	61	10
8672960	9,6	103	61	10
8672970	9,7	103	61	10
8672980	9,8	103	61	10
8672990	9,9	103	61	10
8673000	10	103	61	10
8673010	10,1	118	71	12
8673020	10,2	118	71	12
8673030	10,3	118	71	12
8673040	10,4	118	71	12
8673050	10,5	118	71	12
8673060	10,6	118	71	12
8673070	10,7	118	71	12
8673080	10,8	118	71	12
8673090	10,9	118	71	12

Drilling | Solid carbide



4xD

B

ADO-SUS-3D NEW

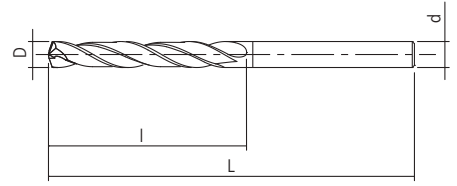
Drilling | Solid carbide | 3xD



$\varnothing < 6$



$\varnothing > 6$



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, WXL coating
- Up to 3xD
- Designed for stainless steel and titanium alloys
- 143 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	N AC,ADC	S Ti	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	------------------	----------------	-----------------	--------------------	----------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

A	CARBIDE	WXL	30°	SHRINK FIT	140°	h8	B.567
----------	----------------	------------	------------	-------------------	-------------	-----------	--------------

EDP	D	L	l	d
8665200	2	66	12	3
8665210	2,1	66	13	3
8665220	2,2	66	14	3
8665230	2,3	66	14	3
8665240	2,4	66	15	3
8665250	2,5	66	15	3
8665260	2,6	66	16	3
8665270	2,7	66	17	3
8665280	2,8	66	17	3
8665283	2,83	66	17	3
8665287	2,87	66	18	3
8665290	2,9	66	18	3
8665300	3	66	18	3
8665310	3,1	74	19	4
8665320	3,2	74	20	4
8665330	3,3	74	20	4
8665340	3,4	74	21	4
8665350	3,5	74	21	4
8665360	3,6	74	22	4
8665370	3,7	74	23	4
8665373	3,73	74	23	4
8665380	3,8	74	23	4
8665390	3,9	74	24	4
8665400	4	74	24	4
8680410	4,1	80	25	6
8680420	4,2	80	26	6
8680430	4,3	80	26	6
8680440	4,4	80	27	6
8680445	4,45	80	27	6
8680450	4,5	80	27	6
8680460	4,6	80	28	6
8680465	4,65	80	28	6
8680470	4,7	80	29	6
8680480	4,8	80	29	6
8680490	4,9	80	30	6
8680500	5	80	25	6
8665510	5,1	82	26	6
8665520	5,2	82	26	6
8665530	5,3	82	27	6
8665540	5,4	82	27	6
8665550	5,5	82	28	6
8680555	5,55	82	28	6
8665560	5,6	82	28	6
8665570	5,7	82	29	6
8665580	5,8	82	29	6

EDP	D	L	l	d
8665590	5,9	82	30	6
8665600	6	82	30	6
8680610	6,1	88	31	8
8680620	6,2	88	31	8
8680630	6,3	88	32	8
8680640	6,4	88	32	8
8680650	6,5	88	33	8
8680660	6,6	88	33	8
8680670	6,7	88	34	8
8680680	6,8	88	34	8
8680690	6,9	88	35	8
8680700	7	88	35	8
8665710	7,1	94	36	8
8665720	7,2	94	36	8
8665730	7,3	94	37	8
8665740	7,4	94	37	8
8680745	7,45	94	38	8
8665750	7,5	94	38	8
8680755	7,55	94	38	8
8665760	7,6	94	38	8
8665770	7,7	94	39	8
8665780	7,8	94	39	8
8665790	7,9	94	40	8
8665800	8	94	40	8
8680810	8,1	101	41	10
8680820	8,2	101	41	10
8680830	8,3	101	42	10
8680840	8,4	101	42	10
8680850	8,5	101	43	10
8680860	8,6	101	43	10
8680870	8,7	101	44	10
8680880	8,8	101	44	10
8680890	8,9	101	45	10
8680900	9	101	45	10
8665910	9,1	106	46	10
8665920	9,2	106	46	10
8665930	9,3	106	47	10
8665940	9,4	106	47	10
8665950	9,5	106	48	10
8680955	9,55	106	48	10
8665960	9,6	106	48	10
8665970	9,7	106	49	10
8665980	9,8	106	49	10
8665990	9,9	106	50	10
8666000	10	106	50	10

Drilling | Solid carbide
3xD

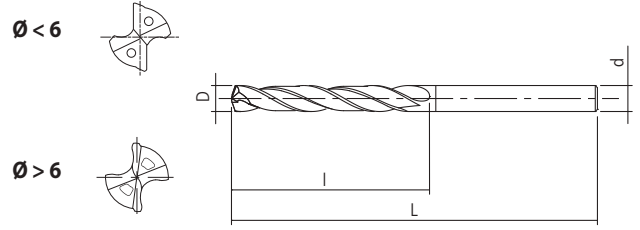


3xD

B

ADO-SUS-3D NEW

Drilling | Solid carbide | 3xD



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, WXL coating
- Up to 3xD
- Designed for stainless steel and titanium alloys
- 143 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	N AC,ADC	S Ti	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	------------------	----------------	-----------------	--------------------	----------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

A	CARBIDE	WXL	30°	SHRINK FIT	140°	h8	B.567
----------	----------------	------------	------------	-------------------	-------------	-----------	--------------

Drilling | Solid carbide

3xD

EDP	D	L	l	d
8681010	10,1	113	51	12
8681020	10,2	113	51	12
8681030	10,3	113	52	12
8681040	10,4	113	52	12
8681050	10,5	113	53	12
8681060	10,6	113	53	12
8681070	10,7	113	54	12
8681080	10,8	113	54	12
8681090	10,9	113	55	12
8681100	11	113	55	12
8666110	11,1	120	56	12
8666120	11,2	120	56	12
8666130	11,3	120	57	12
8666140	11,4	120	57	12
8666150	11,5	120	58	12
8666160	11,6	120	58	12
8666170	11,7	120	59	12
8666180	11,8	120	59	12
8666190	11,9	120	60	12
8666200	12	120	60	12
8681210	12,1	128	61	14
8681250	12,5	128	63	14
8681280	12,8	128	64	14
8681300	13	128	65	14
8666310	13,1	134	66	14
8666320	13,2	134	67	14
8666330	13,3	134	68	14
8681343	13,43	134	68	14
8666350	13,5	134	68	14
8681355	13,55	134	68	14
8666360	13,6	134	68	14
8666400	14	134	70	14
8681450	14,5	140	73	16
8681500	15	140	75	16
8666510	15,1	145	76	16
8666530	15,3	145	77	16
8666550	15,5	145	78	16
8681555	15,55	145	78	16
8666600	16	145	80	16
8681650	16,5	150	83	18
8681670	16,7	150	84	18
8681700	17	150	85	18
8681730	17,3	155	87	18
8666750	17,5	155	88	18
8681755	17,55	155	88	18

EDP	D	L	l	d
8666800	18	155	90	18
8681850	18,5	160	93	20
8681870	18,7	160	94	20
8681900	19	160	95	20
8681930	19,3	165	97	20
8666950	19,5	165	98	20
8681955	19,55	165	98	20
8667000	20	165	100	20

ADO-SUS-5D NEW

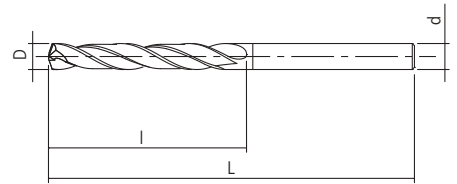
Drilling | Solid carbide | 5xD



Ø < 6



Ø > 6



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, WXL coating
- Up to 5xD
- Designed for stainless steel and titanium alloys
- 150 sizes



EDP	D	L	l	d
8667200	2	70	18	3
8667210	2,1	70	19	3
8667220	2,2	70	20	3
8667230	2,3	70	21	3
8667240	2,4	70	22	3
8667250	2,5	70	23	3
8667260	2,6	78	24	3
8667270	2,7	78	25	3
8667278	2,78	78	26	3
8667280	2,8	78	26	3
8667283	2,83	78	26	3
8667287	2,87	78	26	3
8667290	2,9	78	27	3
8667300	3	78	27	3
8667310	3,1	86	28	4
8667320	3,2	86	29	4
8667330	3,3	86	30	4
8667340	3,4	86	31	4
8667350	3,5	86	32	4
8667360	3,6	86	33	4
8667368	3,68	86	34	4
8667370	3,7	86	34	4
8667373	3,73	86	34	4
8667380	3,8	86	35	4
8667390	3,9	86	36	4
8667400	4	86	36	4
8682410	4,1	95	37	6
8682420	4,2	95	38	6
8682430	4,3	95	39	6
8682440	4,4	95	40	6
8682445	4,45	95	41	6
8682450	4,5	95	41	6
8682460	4,6	95	42	6
8682464	4,64	95	42	6
8682470	4,7	95	43	6
8667480	4,8	95	44	6
8667490	4,9	95	45	6
8682500	5	95	45	6
8667510	5,1	100	41	6
8667520	5,2	100	42	6
8667530	5,3	100	43	6
8667540	5,4	100	44	6
8667550	5,5	100	44	6
8667554	5,54	100	45	6
8667560	5,6	100	45	6

EDP	D	L	l	d
8667570	5,7	100	46	6
8667580	5,8	100	47	6
8667590	5,9	100	48	6
8667600	6	100	48	6
8682610	6,1	109	49	8
8682620	6,2	109	50	8
8682630	6,3	109	51	8
8682640	6,4	109	52	8
8682650	6,5	109	52	8
8682660	6,6	109	53	8
8682670	6,7	109	54	8
8682680	6,8	109	55	8
8682690	6,9	109	56	8
8682700	7	109	56	8
8667710	7,1	118	57	8
8667720	7,2	118	58	8
8667730	7,3	118	59	8
8667738	7,38	118	60	8
8667740	7,4	118	60	8
8682745	7,45	118	60	8
8667750	7,5	118	60	8
8667754	7,54	118	61	8
8667760	7,6	118	61	8
8667770	7,7	118	62	8
8667780	7,8	118	63	8
8667790	7,9	118	64	8
8667800	8	118	64	8
8682810	8,1	128	65	10
8682820	8,2	128	66	10
8682830	8,3	128	67	10
8682840	8,4	128	68	10
8682850	8,5	128	68	10
8682860	8,6	128	69	10
8682870	8,7	128	70	10
8682880	8,8	128	71	10
8682890	8,9	128	72	10
8682900	9	128	72	10
8667910	9,1	136	73	10
8667920	9,2	136	74	10
8667926	9,26	136	75	10
8667930	9,3	136	75	10
8667938	9,38	136	76	10
8667940	9,4	136	76	10
8667950	9,5	136	76	10
8667954	9,54	136	77	10

Drilling | Solid carbide 5xD

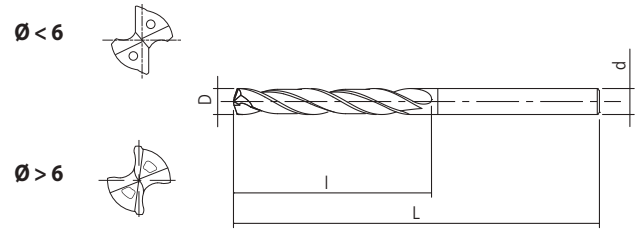


5xD

B

ADO-SUS-5D NEW

Drilling | Solid carbide | 5xD



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, WXL coating
- Up to 5xD
- Designed for stainless steel and titanium alloys
- 150 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	N AC,ADC	S Ti	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	------------------	----------------	-----------------	--------------------	----------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

A	CARBIDE	WXL	30°	SHRINK FIT	140°	h8	B.567
----------	----------------	------------	------------	-------------------	-------------	-----------	--------------

Drilling | Solid carbide

5xD

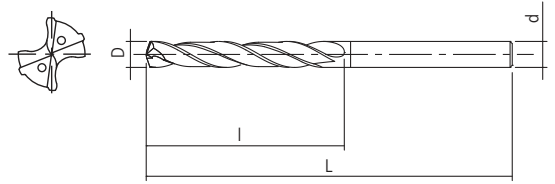
EDP	D	L	l	d
8667960	9,6	136	77	10
8667970	9,7	136	78	10
8667980	9,8	136	79	10
8667990	9,9	136	80	10
8668000	10	136	80	10
8683010	10,1	146	81	12
8683020	10,2	146	82	12
8683030	10,3	146	83	12
8683040	10,4	146	84	12
8683050	10,5	146	84	12
8683060	10,6	146	85	12
8683070	10,7	146	86	12
8683080	10,8	146	87	12
8683090	10,9	146	88	12
8683100	11	146	88	12
8668110	11,1	156	89	12
8668120	11,2	156	90	12
8668124	11,24	156	90	12
8668130	11,3	156	91	12
8668138	11,38	156	92	12
8668140	11,4	156	92	12
8668150	11,5	156	92	12
8668160	11,6	156	93	12
8668170	11,7	156	94	12
8668180	11,8	156	95	12
8668190	11,9	156	96	12
8668200	12	156	96	12
8683210	12,1	167	97	14
8683250	12,5	167	100	14
8683280	12,8	167	103	14
8683300	13	167	104	14
8668310	13,1	176	105	14
8668320	13,2	176	106	14
8668325	13,25	176	106	14
8683343	13,43	176	108	14
8668350	13,5	176	108	14
8683355	13,55	176	109	14
8668360	13,6	176	109	14
8668400	14	176	112	14
8683450	14,5	185	116	16
8683500	15	185	120	16
8668510	15,1	193	121	16
8668525	15,25	193	122	16
8668550	15,5	193	124	16
8683555	15,55	193	125	16

EDP	D	L	l	d
8668600	16	193	128	16
8683650	16,5	184	113	18
8683670	16,7	184	117	18
8683700	17	184	114	18
8683730	17,3	191	122	18
8668750	17,5	191	123	18
8683755	17,55	191	123	18
8668800	18	191	126	18
8683850	18,5	198	130	20
8683870	18,7	198	131	20
8683900	19	198	133	20
8683930	19,3	205	136	20
8668950	19,5	205	137	20
8683955	19,55	205	137	20
8669000	20	205	140	20

ADO-SUS-8D NEW

Available from December 2017

Drilling | Solid carbide | 8xD



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, WXL coating
- Up to 8xD
- Designed for stainless steel and titanium alloys
- 101 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	N AC,ADC	S Ti	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	------------------	----------------	-----------------	--------------------	----------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

A	CARBIDE	WXL	30°	SHRINK FIT	135°	h8	B.567
----------	----------------	------------	------------	-------------------	-------------	-----------	--------------

EDP	D	L	l	d
8686200	2	75	22	3
8686210	2,1	75	24	3
8686220	2,2	75	25	3
8686230	2,3	75	26	3
8686240	2,4	75	27	3
8686250	2,5	75	28	3
8686260	2,6	80	29	3
8686270	2,7	80	30	3
8686280	2,8	80	31	3
8686290	2,9	80	32	3
8686300	3	80	33	3
8684310	3,1	95	34	4
8684320	3,2	95	35	4
8684330	3,3	95	36	4
8684340	3,4	95	37	4
8684350	3,5	95	39	4
8684360	3,6	95	40	4
8684370	3,7	95	41	4
8684380	3,8	95	42	4
8684390	3,9	95	43	4
8684400	4	95	44	4
8684410	4,1	105	45	6
8684420	4,2	105	46	6
8684430	4,3	105	47	6
8684440	4,4	105	48	6
8684450	4,5	105	50	6
8684460	4,6	105	51	6
8684470	4,7	105	52	6
8684480	4,8	105	53	6
8684490	4,9	105	54	6
8684500	5	105	55	6
8684510	5,1	115	56	6
8684520	5,2	115	57	6
8684530	5,3	115	58	6
8684540	5,4	115	59	6
8684550	5,5	115	61	6
8684560	5,6	115	62	6
8684570	5,7	115	63	6
8684580	5,8	115	64	6
8684590	5,9	115	65	6
8684600	6	115	66	6
8684610	6,1	125	67	8
8684620	6,2	125	68	8
8684630	6,3	125	69	8
8684640	6,4	125	70	8

EDP	D	L	l	d
8684650	6,5	125	72	8
8684660	6,6	125	73	8
8684670	6,7	125	74	8
8684680	6,8	125	75	8
8684690	6,9	125	76	8
8684700	7	125	77	8
8684710	7,1	140	78	8
8684720	7,2	140	79	8
8684730	7,3	140	80	8
8684740	7,4	140	81	8
8684750	7,5	140	83	8
8684760	7,6	140	84	8
8684770	7,7	140	85	8
8684780	7,8	140	86	8
8684790	7,9	140	87	8
8684800	8	140	88	8
8684810	8,1	150	89	10
8684820	8,2	150	90	10
8684830	8,3	150	91	10
8684840	8,4	150	92	10
8684850	8,5	150	94	10
8684860	8,6	150	95	10
8684870	8,7	150	96	10
8684880	8,8	150	97	10
8684890	8,9	150	98	10
8684900	9	150	99	10
8684910	9,1	160	100	10
8684920	9,2	160	101	10
8684930	9,3	160	102	10
8684940	9,4	160	103	10
8684950	9,5	160	105	10
8684960	9,6	160	106	10
8684970	9,7	160	107	10
8684980	9,8	160	108	10
8684990	9,9	160	109	10
8685000	10	160	110	10
8685010	10,1	182	111	12
8685020	10,2	182	112	12
8685030	10,3	182	113	12
8685040	10,4	182	114	12
8685050	10,5	182	116	12
8685060	10,6	182	117	12
8685070	10,7	182	118	12
8685080	10,8	182	119	12
8685090	10,9	182	120	12

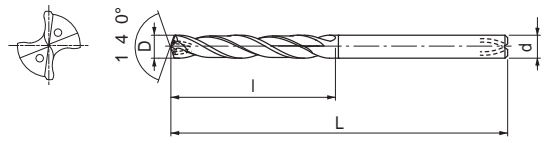
Drilling | Solid carbide
8xD



B

ADO-3D NEW

Drilling | Solid carbide | 3xD



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating
- Up to 3xD
- For general purpose steels and cast iron
- 109 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	N AC,ADC	S Ti	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	------------------	----------------	-----------------	--------------------	----------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

A	CARBIDE	EG	30°	SHRINK FIT	140°	h8	B.567
----------	----------------	-----------	------------	-------------------	-------------	-----------	--------------

EDP	D	L	l	d
8690280	2,8	66	17	3
8690290	2,9	66	18	3
8690300	3	66	18	3
8690310	3,1	74	19	4
8690320	3,2	74	20	4
8690330	3,3	74	20	4
8690340	3,4	74	21	4
8690350	3,5	74	21	4
8690360	3,6	74	22	4
8690370	3,7	74	23	4
8690380	3,8	74	23	4
8690390	3,9	74	24	4
8690400	4	74	24	4
8690410	4,1	80	25	5
8690420	4,2	80	26	5
8690430	4,3	80	26	5
8690440	4,4	80	27	5
8690450	4,5	80	27	5
8690460	4,6	80	28	5
8690470	4,7	80	29	5
8690480	4,8	80	29	5
8690490	4,9	80	30	5
8690500	5	80	25	5
8690510	5,1	82	26	6
8690520	5,2	82	26	6
8690530	5,3	82	27	6
8690540	5,4	82	27	6
8690550	5,5	82	28	6
8690560	5,6	82	28	6
8690570	5,7	82	29	6
8690580	5,8	82	29	6
8690590	5,9	82	30	6
8690600	6	82	30	6
8700610	6,1	88	31	8
8700620	6,2	88	31	8
8700630	6,3	88	32	8
8700640	6,4	88	32	8
8700650	6,5	88	33	8
8700660	6,6	88	33	8
8700670	6,7	88	34	8
8700680	6,8	88	34	8
8700690	6,9	88	35	8
8700700	7	88	35	8
8690710	7,1	94	36	8
8690720	7,2	94	36	8

EDP	D	L	l	d
8690730	7,3	94	37	8
8690740	7,4	94	37	8
8690750	7,5	94	38	8
8690760	7,6	94	38	8
8690770	7,7	94	39	8
8690780	7,8	94	39	8
8690790	7,9	94	40	8
8690800	8	94	40	8
8700810	8,1	101	41	10
8700820	8,2	101	41	10
8700830	8,3	101	42	10
8700840	8,4	101	42	10
8700850	8,5	101	43	10
8700860	8,6	101	43	10
8700870	8,7	101	43	10
8700880	8,8	101	44	10
8700890	8,9	101	45	10
8700900	9	101	45	10
8690910	9,1	106	46	10
8690920	9,2	106	46	10
8690930	9,3	106	47	10
8690940	9,4	106	47	10
8690950	9,5	106	48	10
8690960	9,6	106	48	10
8690970	9,7	106	49	10
8690980	9,8	106	49	10
8690990	9,9	106	50	10
8691000	10	106	50	10
8701010	10,1	113	51	12
8701020	10,2	113	51	12
8701030	10,3	113	52	12
8701040	10,4	113	52	12
8701050	10,5	113	53	12
8701060	10,6	113	53	12
8701070	10,7	113	54	12
8701080	10,8	113	54	12
8701090	10,9	113	55	12
8701100	11	113	55	12
8691110	11,1	120	56	12
8691120	11,2	120	56	12
8691130	11,3	120	57	12
8691140	11,4	120	57	12
8691150	11,5	120	58	12
8691160	11,6	120	58	12
8691170	11,7	120	59	12

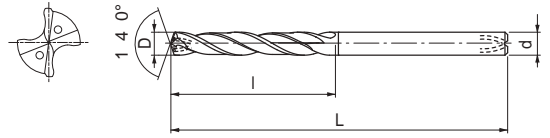
Drilling | Solid carbide

3xD

B

ADO-5D NEW

Drilling | Solid carbide | 5xD



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating
- Up to 5xD
- For general purpose steels and cast iron
- 113 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	N AC,ADC	S Ti	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	------------------	----------------	-----------------	--------------------	----------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

A	CARBIDE	EG	30°	SHRINK FIT	140°	h8	B.567
----------	----------------	-----------	------------	-------------------	-------------	-----------	--------------

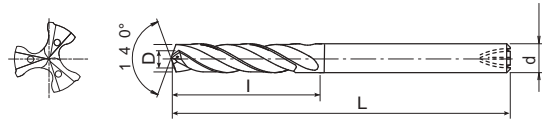
EDP	D	L	l	d
8692280	2,8	78	26	3
8692290	2,9	78	27	3
8692300	3	78	27	3
8692310	3,1	86	28	4
8692320	3,2	86	29	4
8692330	3,3	86	30	4
8692340	3,4	86	31	4
8692350	3,5	86	32	4
8692360	3,6	86	33	4
8692366	3,66	86	33	4
8692368	3,68	86	34	4
8692370	3,7	86	34	4
8692380	3,8	86	35	4
8692390	3,9	86	36	4
8692400	4	86	36	4
8692410	4,1	95	37	5
8692420	4,2	95	38	5
8692430	4,3	95	39	5
8692440	4,4	95	40	5
8692450	4,5	95	41	5
8692460	4,6	95	42	5
8692462	4,62	95	42	5
8692464	4,64	95	42	5
8692470	4,7	95	43	5
8692480	4,8	95	44	5
8692490	4,9	95	45	5
8692500	5	95	45	5
8692510	5,1	100	41	6
8692520	5,2	100	42	6
8692530	5,3	100	43	6
8692540	5,4	100	44	6
8692550	5,5	100	44	6
8692560	5,6	100	45	6
8692570	5,7	100	46	6
8692580	5,8	100	47	6
8692590	5,9	100	48	6
8692600	6	100	48	6
8702610	6,1	109	49	8
8702620	6,2	109	50	8
8702630	6,3	109	51	8
8702640	6,4	109	52	8
8702650	6,5	109	52	8
8702660	6,6	109	53	8
8702670	6,7	109	54	8
8702680	6,8	109	55	8

EDP	D	L	l	d
8702690	6,9	109	56	8
8702700	7	109	56	8
8692710	7,1	118	57	8
8692720	7,2	118	58	8
8692730	7,3	118	59	8
8692740	7,4	118	60	8
8692750	7,5	118	60	8
8692760	7,6	118	61	8
8692770	7,7	118	62	8
8692780	7,8	118	63	8
8692790	7,9	118	64	8
8692800	8	118	64	8
8702810	8,1	128	65	10
8702820	8,2	128	66	10
8702830	8,3	128	67	10
8702840	8,4	128	68	10
8702850	8,5	128	68	10
8702860	8,6	128	69	10
8702870	8,7	128	70	10
8702880	8,8	128	71	10
8702890	8,9	128	72	10
8702900	9	128	72	10
8692910	9,1	136	73	10
8692920	9,2	136	74	10
8692930	9,3	136	75	10
8692940	9,4	136	76	10
8692950	9,5	136	76	10
8692960	9,6	136	77	10
8692970	9,7	136	78	10
8692980	9,8	136	79	10
8692990	9,9	136	80	10
8693000	10	136	80	10
8703010	10,1	146	81	12
8703020	10,2	146	82	12
8703030	10,3	146	83	12
8703040	10,4	146	84	12
8703050	10,5	146	84	12
8703060	10,6	146	85	12
8703070	10,7	146	86	12
8703080	10,8	146	87	12
8703090	10,9	146	88	12
8703100	11	146	88	12
8693110	11,1	156	89	12
8693120	11,2	156	90	12
8693130	11,3	156	91	12

Drilling | Solid carbide
5xD

TRS-HO-3D

Drilling | Solid carbide | 3xD



- First choice in quality and performance
- 3 flute carbide drill with internal coolant, WDI coating
- Up to 3xD
- Allows high feed 1.000mm/min process in steel and cast iron
- 87 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	S Ti	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	------------------	----------------	-----------------	----------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

A	CARBIDE	WDI	30°	SHRINK FIT	140°	h8	B.567
----------	----------------	------------	------------	-------------------	-------------	-----------	--------------

EDP	D	L	l	d
48157050	5	80	25	6
8660510	5,1	82	26	6
8660520	5,2	82	26	6
8660530	5,3	82	27	6
8660540	5,4	82	27	6
8660550	5,5	82	28	6
48157555	5,55	82	28	6
8660560	5,6	82	28	6
8660570	5,7	82	29	6
8660580	5,8	82	29	6
8660590	5,9	82	30	6
8660600	6	82	30	6
48157061	6,1	88	31	8
48157062	6,2	88	31	8
48157063	6,3	88	32	8
48157064	6,4	88	32	8
48157065	6,5	88	33	8
48157066	6,6	88	33	8
48157067	6,7	88	34	8
48157068	6,8	88	34	8
48157069	6,9	88	35	8
48157070	7	88	35	8
8660710	7,1	94	36	8
8660720	7,2	94	36	8
8660730	7,3	94	37	8
8660740	7,4	94	37	8
8660750	7,5	94	38	8
48157755	7,55	94	38	8
8660760	7,6	94	38	8
8660770	7,7	94	39	8
8660780	7,8	94	39	8
8660790	7,9	94	40	8
8660800	8	94	40	8
48157081	8,1	101	41	10
48157082	8,2	101	41	10
48157083	8,3	101	42	10
48157084	8,4	101	42	10
48157085	8,5	101	43	10
48157086	8,6	101	43	10

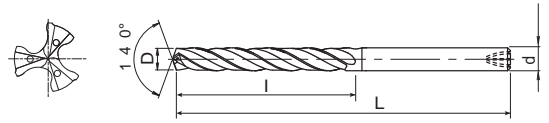
EDP	D	L	l	d
48157087	8,7	101	44	10
48157088	8,8	101	44	10
48157089	8,9	101	45	10
48157090	9	101	45	10
8660910	9,1	106	46	10
8660920	9,2	106	46	10
8660930	9,3	106	47	10
8660940	9,4	106	47	10
8660950	9,5	106	48	10
48157955	9,55	106	48	10
8660960	9,6	106	48	10
8660970	9,7	106	49	10
8660980	9,8	106	49	10
8660990	9,9	106	50	10
8661000	10	106	50	10
48157101	10,1	113	51	12
48157102	10,2	113	51	12
48157103	10,3	113	52	12
48157104	10,4	113	52	12
48157105	10,5	113	53	12
48157106	10,6	113	53	12
48157107	10,7	113	54	12
48157108	10,8	113	54	12
48157109	10,9	113	55	12
48157110	11	113	55	12
8661110	11,1	120	56	12
8661120	11,2	120	56	12
8661130	11,3	120	57	12
8661140	11,4	120	57	12
8661150	11,5	120	58	12
8661160	11,6	120	58	12
8661170	11,7	120	59	12
8661180	11,8	120	59	12
8661190	11,9	120	60	12
8661200	12	120	60	12
48157125	12,5	128	63	14
48157130	13	128	65	14
8661350	13,5	134	68	14

Drilling | Solid carbide
3xD

B

TRS-HO-5D

Drilling | Solid carbide | 5xD



- First choice in quality and performance
- 3 flute carbide drill with internal coolant, WDI coating
- Up to 5xD
- Allows high feed 1.000mm/min process in steel and cast iron
- 95 sizes



EDP	D	L	l	d
48158050	5	95	45	6
8662510	5,1	100	41	6
8662520	5,2	100	42	6
8662530	5,3	100	43	6
8662540	5,4	100	44	6
8662550	5,5	100	44	6
48158555	5,55	100	45	6
8662560	5,6	100	45	6
8662570	5,7	100	46	6
8662580	5,8	100	47	6
8662590	5,9	100	48	6
8662600	6	100	48	6
48158061	6,1	109	49	8
48158062	6,2	109	50	8
48158063	6,3	109	51	8
48158064	6,4	109	52	8
48158065	6,5	109	52	8
48158066	6,6	109	53	8
48158067	6,7	109	54	8
48158068	6,8	109	55	8
48158069	6,9	109	56	8
48158070	7	109	56	8
8662710	7,1	118	57	8
8662720	7,2	118	58	8
8662730	7,3	118	59	8
8662740	7,4	118	60	8
8662750	7,5	118	60	8
48158755	7,55	118	61	8
8662760	7,6	118	61	8
8662770	7,7	118	62	8
8662780	7,8	118	63	8
8662790	7,9	118	64	8
8662800	8	118	64	8
48158081	8,1	128	65	10
48158082	8,2	128	66	10
48158083	8,3	128	67	10
48158084	8,4	128	68	10
48158085	8,5	128	68	10
48158086	8,6	128	69	10
48158087	8,7	128	70	10
48158088	8,8	128	71	10
48158089	8,9	128	72	10
48158090	9	128	72	10
8662910	9,1	136	73	10
8662920	9,2	136	74	10

EDP	D	L	l	d
8662930	9,3	136	75	10
8662940	9,4	136	76	10
8662950	9,5	136	76	10
48158955	9,55	136	77	10
8662960	9,6	136	77	10
8662970	9,7	136	78	10
8662980	9,8	136	79	10
8662990	9,9	136	80	10
8663000	10	136	80	10
48158101	10,1	146	81	12
48158102	10,2	146	82	12
48158103	10,3	146	83	12
48158104	10,4	146	84	12
48158105	10,5	146	84	12
48158106	10,6	146	85	12
48158107	10,7	146	86	12
48158108	10,8	146	87	12
48158109	10,9	146	88	12
48158110	11	146	88	12
8663110	11,1	156	89	12
8663120	11,2	156	90	12
8663130	11,3	156	91	12
8663140	11,4	156	92	12
8663150	11,5	156	92	12
8663160	11,6	156	93	12
8663170	11,7	156	94	12
8663180	11,8	156	95	12
8663190	11,9	156	96	12
8663200	12	156	96	12
48158121	12,1	167	97	14
48158122	12,2	167	98	14
48158123	12,3	167	99	14
48158124	12,4	167	100	14
48158125	12,5	167	100	14
48158126	12,6	167	101	14
48158127	12,7	167	102	14
48158128	12,8	167	103	14
48158129	12,9	167	104	14
48158130	13	167	104	14
8663350	13,5	176	108	14
8663400	14	176	112	14
48158145	14,5	185	116	16
48158150	15	185	120	16
8663550	15,5	193	124	16
8663600	16	193	128	16

Drilling | Solid carbide

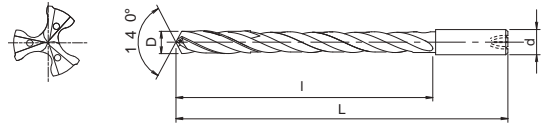


5xD

B

TRS-HO-10D

Drilling | Solid carbide | 10xD



- First choice in quality and performance
- 3 flute carbide drill with internal coolant, WDI coating
- Up to 10xD
- Allows high feed 1.000mm/min process in steel and cast iron
- 11 sizes

P
C: ≤0,2%

P
C: 0,25-0,4%

P
C: ≥0,45%

P
SCM

K
GG

K
GGG

A

CARBIDE

WDI

30°

SHRINK
FIT

140°

h8

B.567

EDP	D	L	l	d
48159050	5	115	65	6
8664055	5,5	128	78	6
8664060	6	128	78	6
48159065	6,5	140	87	8
48159070	7	140	90	8
8664075	7,5	155	100	8
8664080	8	155	105	8
48159085	8,5	165	110	10
48159090	9	165	115	10
8664100	10	190	130	10
8664120	12	215	155	12

EDP	D	L	l	d

ADO-10D NEW

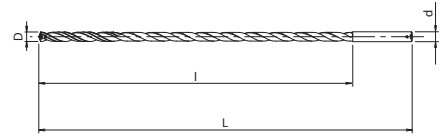
Drilling | Solid carbide | 10xD



X thinning
D < 4



R thinning
D ≥ 4



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating
- Double margin, up to 10xD
- For general purpose steels and cast iron
- 101 sizes



EDP	D	L	l	d
8696200	2	75	26	3
8696210	2,1	75	33	3
8696220	2,2	75	33	3
8696230	2,3	75	33	3
8696240	2,4	75	33	3
8696250	2,5	75	33	3
8696260	2,6	90	40	3
8696270	2,7	90	40	3
8696280	2,8	90	40	3
8696290	2,9	90	40	3
8696300	3	90	40	3
8696310	3,1	100	45	4
8696320	3,2	100	45	4
8696330	3,3	100	45	4
8696340	3,4	100	50	4
8696350	3,5	100	50	4
8696360	3,6	100	50	4
8696370	3,7	100	50	4
8696380	3,8	100	50	4
8696390	3,9	100	50	4
8696400	4	100	50	4
8710410	4,1	115	55	6
8710420	4,2	115	55	6
8710430	4,3	115	60	6
8710440	4,4	115	60	6
8710450	4,5	115	60	6
8710460	4,6	115	60	6
8710470	4,7	115	65	6
8710480	4,8	115	65	6
8710490	4,9	115	65	6
8710500	5	115	65	6
8710510	5,1	128	70	6
8710520	5,2	128	70	6
8710530	5,3	128	70	6
8710540	5,4	128	78	6
8696550	5,5	128	78	6
8710560	5,6	128	78	6
8710570	5,7	128	78	6
8710580	5,8	128	78	6
8710590	5,9	128	78	6
8696600	6	128	78	6
8710610	6,1	140	87	8
8710620	6,2	140	87	8
8710630	6,3	140	87	8
8710640	6,4	140	87	8

EDP	D	L	l	d
8710650	6,5	140	87	8
8710660	6,6	140	87	8
8710670	6,7	140	87	8
8710680	6,8	140	90	8
8710690	6,9	140	90	8
8710700	7	140	90	8
8710710	7,1	155	100	8
8710720	7,2	155	100	8
8710730	7,3	155	100	8
8710740	7,4	155	100	8
8696750	7,5	155	100	8
8710760	7,6	155	105	8
8710770	7,7	155	105	8
8710780	7,8	155	105	8
8710790	7,9	155	105	8
8696800	8	155	105	8
8710810	8,1	165	110	10
8710820	8,2	165	110	10
8710830	8,3	165	110	10
8710840	8,4	165	110	10
8710850	8,5	165	110	10
8710860	8,6	165	115	10
8710870	8,7	165	115	10
8710880	8,8	165	115	10
8710890	8,9	165	115	10
8710900	9	165	115	10
8710910	9,1	190	125	10
8710920	9,2	190	125	10
8710930	9,3	190	125	10
8710940	9,4	190	125	10
8696950	9,5	190	125	10
8710960	9,6	190	130	10
8710970	9,7	190	130	10
8710980	9,8	190	130	10
8710990	9,9	190	130	10
8697000	10	190	130	10
8711010	10,1	205	140	12
8711020	10,2	205	140	12
8711030	10,3	205	140	12
8711040	10,4	205	140	12
8711050	10,5	205	140	12
8711060	10,6	205	140	12
8711070	10,7	205	140	12
8711080	10,8	205	145	12
8711090	10,9	205	145	12

Drilling | Solid carbide

10xD

B

ADO-10D NEW

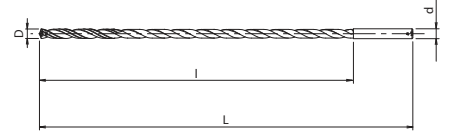
Drilling | Solid carbide | 10xD



X thinning
D < 4



R thinning
D ≥ 4



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, EgjAs coating
- Double margin, up to 10xD
- For general purpose steels and cast iron
- 101 sizes

P ● C: ≤ 0,2%	P ● C: 0,25-0,4%	P ● C: ≥ 0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ○ 25-35 HRC
-------------------------	----------------------------	--------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------

A	CARBIDE	EG	30°	SHRINK FIT	140°	e8	B.568
----------	----------------	-----------	------------	----------------------	-------------	-----------	--------------

Drilling | Solid carbide

10xD

EDP	D	L	I	d	EDP	D	L	I	d
8711100	11	205	145	12					
8711110	11,1	215	155	12					
8711120	11,2	215	155	12					
8711130	11,3	215	155	12					
8711140	11,4	215	155	12					
8711150	11,5	215	155	12					
8711160	11,6	215	155	12					
8711170	11,7	215	155	12					
8711180	11,8	215	155	12					
8711190	11,9	215	155	12					
8697200	12	215	155	12					

B

WDO-10D LIMITED SUPPLY

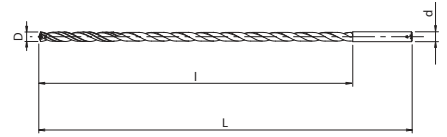
Drilling | Solid carbide | 10xD



X thinning
D < 4



R thinning
D ≥ 4



- Carbide drill with internal coolant, WDI coating
- Up to 10xD
- General purpose
- 101 sizes



EDP	D	L	l	d
48149020	2	75	26	3
48149021	2,1	75	33	3
48149022	2,2	75	33	3
48149023	2,3	75	33	3
48149024	2,4	75	33	3
48149025	2,5	75	33	3
48149026	2,6	90	40	3
48149027	2,7	90	40	3
48149028	2,8	90	40	3
48149029	2,9	90	40	3
48149030	3	90	40	3
48149031	3,1	100	45	4
48149032	3,2	100	45	4
48149033	3,3	100	45	4
48149034	3,4	100	50	4
48149035	3,5	100	50	4
48149036	3,6	100	50	4
48149037	3,7	100	50	4
48149038	3,8	100	50	4
48149039	3,9	100	50	4
48149040	4	100	50	4
48149041	4,1	115	55	6
48149042	4,2	115	55	6
48149043	4,3	115	60	6
48149044	4,4	115	60	6
48149045	4,5	115	60	6
48149046	4,6	115	60	6
48149047	4,7	115	65	6
48149048	4,8	115	65	6
48149049	4,9	115	65	6
48149050	5	115	65	6
48149051	5,1	128	70	6
48149052	5,2	128	70	6
48149053	5,3	128	70	6
48149054	5,4	128	78	6
48149055	5,5	128	78	6
48149056	5,6	128	78	6
48149057	5,7	128	78	6
48149058	5,8	128	78	6
48149059	5,9	128	78	6
48149060	6	128	78	6
48149061	6,1	140	87	8
48149062	6,2	140	87	8
48149063	6,3	140	87	8
48149064	6,4	140	87	8

EDP	D	L	l	d
48149065	6,5	140	87	8
48149066	6,6	140	87	8
48149067	6,7	140	87	8
48149068	6,8	140	90	8
48149069	6,9	140	90	8
48149070	7	140	90	8
48149071	7,1	155	100	8
48149072	7,2	155	100	8
48149073	7,3	155	100	8
48149074	7,4	155	100	8
48149075	7,5	155	100	8
48149076	7,6	155	105	8
48149077	7,7	155	105	8
48149078	7,8	155	105	8
48149079	7,9	155	105	8
48149080	8	155	105	8
48149081	8,1	165	110	10
48149082	8,2	165	110	10
48149083	8,3	165	110	10
48149084	8,4	165	110	10
48149085	8,5	165	110	10
48149086	8,6	165	115	10
48149087	8,7	165	115	10
48149088	8,8	165	115	10
48149089	8,9	165	115	10
48149090	9	165	115	10
48149091	9,1	190	125	10
48149092	9,2	190	125	10
48149093	9,3	190	125	10
48149094	9,4	190	125	10
48149095	9,5	190	125	10
48149096	9,6	190	130	10
48149097	9,7	190	130	10
48149098	9,8	190	130	10
48149099	9,9	190	130	10
48149100	10	190	130	10
48149101	10,1	205	140	12
48149102	10,2	205	140	12
48149103	10,3	205	140	12
48149104	10,4	205	140	12
48149105	10,5	205	140	12
48149106	10,6	205	140	12
48149107	10,7	205	140	12
48149108	10,8	205	145	12
48149109	10,9	205	145	12

Drilling | Solid carbide

10xD



ADO-15D NEW

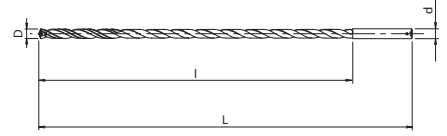
Drilling | Solid carbide | 15xD



X thinning
D < 4



R thinning
D ≥ 4



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating
- Double margin, up to 15xD
- For general purpose steels and cast iron
- 91 sizes



EDP	D	L	l	d
8698300	3	105	55	3
8698310	3,1	125	60	4
8698320	3,2	125	60	4
8698330	3,3	125	60	4
8698340	3,4	125	65	4
8698350	3,5	125	65	4
8698360	3,6	125	65	4
8698370	3,7	125	65	4
8698380	3,8	125	75	4
8698390	3,9	125	75	4
8698400	4	125	75	4
8712410	4,1	140	75	6
8712420	4,2	140	75	6
8712430	4,3	140	85	6
8712440	4,4	140	85	6
8712450	4,5	140	85	6
8712460	4,6	140	85	6
8712470	4,7	140	85	6
8712480	4,8	140	90	6
8712490	4,9	140	90	6
8712500	5	140	90	6
8712510	5,1	160	95	6
8712520	5,2	160	95	6
8712530	5,3	160	95	6
8712540	5,4	160	110	6
8698550	5,5	160	110	6
8712560	5,6	160	110	6
8712570	5,7	160	110	6
8712580	5,8	160	110	6
8712590	5,9	160	110	6
8698600	6	160	110	6
8712610	6,1	175	120	8
8712620	6,2	175	120	8
8712630	6,3	175	120	8
8712640	6,4	175	120	8
8712650	6,5	175	120	8
8712660	6,6	175	120	8
8712670	6,7	175	120	8
8712680	6,8	175	125	8
8712690	6,9	175	125	8
8712700	7	175	125	8
8712710	7,1	195	135	8

EDP	D	L	l	d
8712720	7,2	195	135	8
8712730	7,3	195	135	8
8712740	7,4	195	135	8
8698750	7,5	195	135	8
8712760	7,6	195	145	8
8712770	7,7	195	145	8
8712780	7,8	195	145	8
8712790	7,9	195	145	8
8698800	8	195	145	8
8712810	8,1	210	155	10
8712820	8,2	210	155	10
8712830	8,3	210	155	10
8712840	8,4	210	155	10
8712850	8,5	210	155	10
8712860	8,6	210	160	10
8712870	8,7	210	160	10
8712880	8,8	210	160	10
8712890	8,9	210	160	10
8712900	9	210	160	10
8712910	9,1	240	170	10
8712920	9,2	240	170	10
8712930	9,3	240	170	10
8712940	9,4	240	170	10
8698950	9,5	240	170	10
8712960	9,6	240	180	10
8712970	9,7	240	180	10
8712980	9,8	240	180	10
8712990	9,9	240	180	10
8699000	10	240	180	10
8713010	10,1	260	190	12
8713020	10,2	260	190	12
8713030	10,3	260	190	12
8713040	10,4	260	190	12
8713050	10,5	260	190	12
8713060	10,6	260	190	12
8713070	10,7	260	200	12
8713080	10,8	260	200	12
8713090	10,9	260	200	12
8713100	11	260	200	12
8713110	11,1	280	210	12
8713120	11,2	280	210	12
8713130	11,3	280	210	12

Drilling | Solid carbide

15xD



B

WDO-15D LIMITED SUPPLY

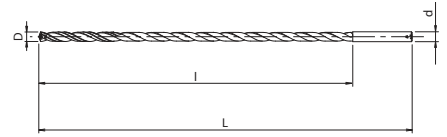
Drilling | Solid carbide | 15xD



X thinning
D < 4



R thinning
D ≥ 4



- Carbide drill with internal coolant, WDI coating
- Up to 15xD
- General purpose
- 91 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	H 25-35 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	------------------	----------------	-----------------	-----------------------

CARBIDE	WDI	30°	SHRINK FIT	140°	e8
----------------	------------	------------	-------------------	-------------	-----------

B.568

EDP	D	L	l	d
48150030	3	105	55	3
48150031	3,1	125	60	4
48150032	3,2	125	60	4
48150033	3,3	125	60	4
48150034	3,4	125	65	4
48150035	3,5	125	65	4
48150036	3,6	125	65	4
48150037	3,7	125	65	4
48150038	3,8	125	75	4
48150039	3,9	125	75	4
48150040	4	125	75	4
48150041	4,1	140	75	6
48150042	4,2	140	75	6
48150043	4,3	140	85	6
48150044	4,4	140	85	6
48150045	4,5	140	85	6
48150046	4,6	140	85	6
48150047	4,7	140	85	6
48150048	4,8	140	90	6
48150049	4,9	140	90	6
48150050	5	140	90	6
48150051	5,1	160	95	6
48150052	5,2	160	95	6
48150053	5,3	160	95	6
48150054	5,4	160	110	6
48150055	5,5	160	110	6
48150056	5,6	160	110	6
48150057	5,7	160	110	6
48150058	5,8	160	110	6
48150059	5,9	160	110	6
48150060	6	160	110	6
48150061	6,1	175	120	8
48150062	6,2	175	120	8
48150063	6,3	175	120	8
48150064	6,4	175	120	8
48150065	6,5	175	120	8
48150066	6,6	175	120	8
48150067	6,7	175	120	8
48150068	6,8	175	125	8
48150069	6,9	175	125	8
48150070	7	175	125	8
48150071	7,1	195	135	8

EDP	D	L	l	d
48150072	7,2	195	135	8
48150073	7,3	195	135	8
48150074	7,4	195	135	8
48150075	7,5	195	135	8
48150076	7,6	195	145	8
48150077	7,7	195	145	8
48150078	7,8	195	145	8
48150079	7,9	195	145	8
48150080	8	195	145	8
48150081	8,1	210	155	10
48150082	8,2	210	155	10
48150083	8,3	210	155	10
48150084	8,4	210	155	10
48150085	8,5	210	155	10
48150086	8,6	210	160	10
48150087	8,7	210	160	10
48150088	8,8	210	160	10
48150089	8,9	210	160	10
48150090	9	210	160	10
48150091	9,1	240	170	10
48150092	9,2	240	170	10
48150093	9,3	240	170	10
48150094	9,4	240	170	10
48150095	9,5	240	170	10
48150096	9,6	240	180	10
48150097	9,7	240	180	10
48150098	9,8	240	180	10
48150099	9,9	240	180	10
48150100	10	240	180	10
48150101	10,1	260	190	12
48150102	10,2	260	190	12
48150103	10,3	260	190	12
48150104	10,4	260	190	12
48150105	10,5	260	190	12
48150106	10,6	260	190	12
48150107	10,7	260	200	12
48150108	10,8	260	200	12
48150109	10,9	260	200	12
48150110	11	260	200	12
48150111	11,1	280	210	12
48150112	11,2	280	210	12
48150113	11,3	280	210	12

Drilling | Solid carbide

15xD



B

WDO-15D LIMITED SUPPLY

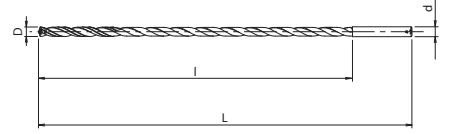
Drilling | Solid carbide | 15xD



X thinning
 $D < 4$



R thinning
 $D \geq 4$



- Carbide drill with internal coolant, WDI coating
- Up to 15xD
- General purpose
- 91 sizes

P ●	P ●	P ●	P ●	M ○	K ●	K ●	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	25-35 HRC

CARBIDE	WDI	30°	SHRINK FIT	140°	e8	B.568
----------------	------------	------------	-----------------------	-------------	-----------	--------------

EDP	D	L	l	d	EDP	D	L	l	d
48150114	11,4	280	210	12					
48150115	11,5	280	210	12					
48150116	11,6	280	210	12					
48150117	11,7	280	210	12					
48150118	11,8	280	210	12					
48150119	11,9	280	215	12					
48150120	12	280	215	12					

Drilling | Solid carbide

15xD

ADO-20D NEW

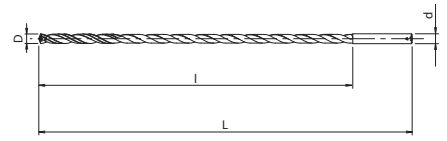
Drilling | Solid carbide | 20xD



X thinning
D < 4



R thinning
D ≥ 4



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating
- Double margin, up to 20xD
- For general purpose steels and cast iron
- 91 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	H 25-35 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	------------------	----------------	-----------------	-----------------------

A	CARBIDE	EG	30°	SHRINK FIT	140°	e8	B.568
----------	----------------	-----------	------------	-------------------	-------------	-----------	--------------

EDP	D	L	l	d
8706300	3	120	70	3
8706310	3,1	140	80	4
8706320	3,2	140	80	4
8706330	3,3	140	80	4
8706340	3,4	140	85	4
8706350	3,5	140	85	4
8706360	3,6	140	85	4
8706370	3,7	140	85	4
8706380	3,8	140	90	4
8706390	3,9	140	90	4
8706400	4	140	90	4
8714410	4,1	165	100	6
8714420	4,2	165	100	6
8714430	4,3	165	110	6
8714440	4,4	165	110	6
8714450	4,5	165	110	6
8714460	4,6	165	110	6
8714470	4,7	165	110	6
8714480	4,8	165	115	6
8714490	4,9	165	115	6
8714500	5	165	115	6
8714510	5,1	190	120	6
8714520	5,2	190	120	6
8714530	5,3	190	120	6
8714540	5,4	190	140	6
8706550	5,5	190	140	6
8714560	5,6	190	140	6
8714570	5,7	190	140	6
8714580	5,8	190	140	6
8714590	5,9	190	140	6
8706600	6	190	140	6
8714610	6,1	210	155	8
8714620	6,2	210	155	8
8714630	6,3	210	155	8
8714640	6,4	210	155	8
8714650	6,5	210	155	8
8714660	6,6	210	155	8
8714670	6,7	210	155	8
8714680	6,8	210	160	8
8714690	6,9	210	160	8
8714700	7	210	160	8
8714710	7,1	230	170	8

EDP	D	L	l	d
8714720	7,2	230	170	8
8714730	7,3	230	170	8
8714740	7,4	230	170	8
8706750	7,5	230	170	8
8714760	7,6	230	180	8
8714770	7,7	230	180	8
8714780	7,8	230	180	8
8714790	7,9	230	180	8
8706800	8	230	180	8
8714810	8,1	260	195	10
8714820	8,2	260	195	10
8714830	8,3	260	195	10
8714840	8,4	260	195	10
8714850	8,5	260	195	10
8714860	8,6	260	210	10
8714870	8,7	260	210	10
8714880	8,8	260	210	10
8714890	8,9	260	210	10
8714900	9	260	210	10
8714910	9,1	290	220	10
8714920	9,2	290	220	10
8714930	9,3	290	220	10
8714940	9,4	290	220	10
8706950	9,5	290	220	10
8714960	9,6	290	230	10
8714970	9,7	290	230	10
8714980	9,8	290	230	10
8714990	9,9	290	230	10
8707000	10	290	230	10
8715010	10,1	310	250	12
8715020	10,2	310	250	12
8715030	10,3	310	250	12
8715040	10,4	310	250	12
8715050	10,5	310	250	12
8715060	10,6	310	250	12
8715070	10,7	310	250	12
8715080	10,8	310	250	12
8715090	10,9	310	250	12
8715100	11	310	250	12
8715110	11,1	330	270	12
8715120	11,2	330	270	12
8715130	11,3	330	270	12

Drilling | Solid carbide
20xD

B

WDO-20D LIMITED SUPPLY

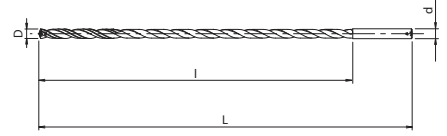
Drilling | Solid carbide | 20xD



X thinning
D < 4



R thinning
D ≥ 4



- Carbide drill with internal coolant, WDI coating
- Up to 20xD
- General purpose
- 91 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	H 25-35 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	------------------	----------------	-----------------	-----------------------

CARBIDE	WDI	30°	SHRINK FIT	140°	e8
----------------	------------	------------	-------------------	-------------	-----------

B.568

EDP	D	L	l	d
48200030	3	120	70	3
48200031	3,1	140	80	4
48200032	3,2	140	80	4
48200033	3,3	140	80	4
48200034	3,4	140	85	4
48200035	3,5	140	85	4
48200036	3,6	140	85	4
48200037	3,7	140	85	4
48200038	3,8	140	90	4
48200039	3,9	140	90	4
48200040	4	140	90	4
48200041	4,1	165	100	6
48200042	4,2	165	100	6
48200043	4,3	165	110	6
48200044	4,4	165	110	6
48200045	4,5	165	110	6
48200046	4,6	165	110	6
48200047	4,7	165	110	6
48200048	4,8	165	115	6
48200049	4,9	165	115	6
48200050	5	165	115	6
48200051	5,1	190	120	6
48200052	5,2	190	120	6
48200053	5,3	190	120	6
48200054	5,4	190	140	6
48200055	5,5	190	140	6
48200056	5,6	190	140	6
48200057	5,7	190	140	6
48200058	5,8	190	140	6
48200059	5,9	190	140	6
48200060	6	190	140	6
48200061	6,1	210	155	8
48200062	6,2	210	155	8
48200063	6,3	210	155	8
48200064	6,4	210	155	8
48200065	6,5	210	155	8
48200066	6,6	210	155	8
48200067	6,7	210	155	8
48200068	6,8	210	160	8
48200069	6,9	210	160	8
48200070	7	210	160	8
48200071	7,1	230	170	8

EDP	D	L	l	d
48200072	7,2	230	170	8
48200073	7,3	230	170	8
48200074	7,4	230	170	8
48200075	7,5	230	170	8
48200076	7,6	230	180	8
48200077	7,7	230	180	8
48200078	7,8	230	180	8
48200079	7,9	230	180	8
48200080	8	230	180	8
48200081	8,1	260	195	10
48200082	8,2	260	195	10
48200083	8,3	260	195	10
48200084	8,4	260	195	10
48200085	8,5	260	195	10
48200086	8,6	260	210	10
48200087	8,7	260	210	10
48200088	8,8	260	210	10
48200089	8,9	260	210	10
48200090	9	260	210	10
48200091	9,1	290	220	10
48200092	9,2	290	220	10
48200093	9,3	290	220	10
48200094	9,4	290	220	10
48200095	9,5	290	220	10
48200096	9,6	290	230	10
48200097	9,7	290	230	10
48200098	9,8	290	230	10
48200099	9,9	290	230	10
48200100	10	290	230	10
48200101	10,1	310	250	12
48200102	10,2	310	250	12
48200103	10,3	310	250	12
48200104	10,4	310	250	12
48200105	10,5	310	250	12
48200106	10,6	310	250	12
48200107	10,7	310	250	12
48200108	10,8	310	250	12
48200109	10,9	310	250	12
48200110	11	310	250	12
48200111	11,1	330	270	12
48200112	11,2	330	270	12
48200113	11,3	330	270	12

Drilling | Solid carbide



20xD

B

ADO-30D NEW

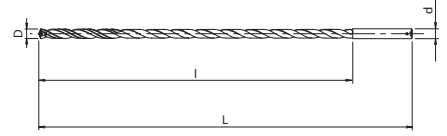
Drilling | Solid carbide | 30xD



X thinning
D < 4



R thinning
D ≥ 4



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating
- Double margin, up to 30xD
- For general purpose steels and cast iron
- 67 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	H 25-35 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	------------------	----------------	-----------------	-----------------------

A	CARBIDE	EG	30°	SHRINK FIT	140°	e8	B.568
----------	----------------	-----------	------------	-------------------	-------------	-----------	--------------

EDP	D	L	l	d
8708300	3	150	100	3
8708350	3,5	185	116	4
8708360	3,6	185	116	4
8708370	3,7	185	116	4
8708380	3,8	185	132	4
8708390	3,9	185	132	4
8708400	4	185	132	4
8716410	4,1	215	140	6
8716420	4,2	215	140	6
8716430	4,3	215	150	6
8716440	4,4	215	150	6
8716450	4,5	215	150	6
8716460	4,6	215	150	6
8716470	4,7	215	150	6
8716480	4,8	215	165	6
8716490	4,9	215	165	6
8716500	5	215	165	6
8716510	5,1	250	180	6
8716520	5,2	250	180	6
8716530	5,3	250	180	6
8716540	5,4	250	200	6
8708550	5,5	250	200	6
8716560	5,6	250	200	6
8716570	5,7	250	200	6
8716580	5,8	250	200	6
8716590	5,9	250	200	6
8708600	6	250	200	6
8716610	6,1	280	215	8
8716620	6,2	280	215	8
8716630	6,3	280	215	8
8716640	6,4	280	215	8
8716650	6,5	280	215	8
8716660	6,6	280	215	8
8716670	6,7	280	215	8
8716680	6,8	280	230	8
8716690	6,9	280	230	8
8716700	7	280	230	8
8716710	7,1	315	250	8
8716720	7,2	315	250	8
8716730	7,3	315	250	8
8716740	7,4	315	250	8
8708750	7,5	315	250	8
8716760	7,6	315	265	8
8716770	7,7	315	265	8
8716780	7,8	315	265	8

EDP	D	L	l	d
8716790	7,9	315	265	8
8708800	8	315	265	8
8716810	8,1	350	280	10
8716820	8,2	350	280	10
8716830	8,3	350	280	10
8716840	8,4	350	280	10
8716850	8,5	350	280	10
8716860	8,6	350	300	10
8716870	8,7	350	300	10
8716880	8,8	350	300	10
8716890	8,9	350	300	10
8716900	9	350	300	10
8716910	9,1	390	315	10
8716920	9,2	390	315	10
8716930	9,3	390	315	10
8716940	9,4	390	315	10
8708950	9,5	390	315	10
8716960	9,6	390	330	10
8716970	9,7	390	330	10
8716980	9,8	390	330	10
8716990	9,9	390	330	10
8709000	10	390	330	10

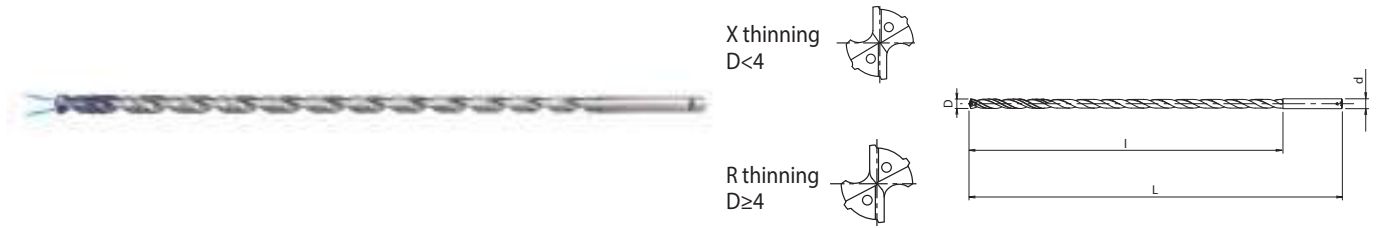
Drilling | Solid carbide

30xD

B

WDO-30D LIMITED SUPPLY

Drilling | Solid carbide | 30xD



- Carbide drill with internal coolant, WDI coating
- Up to 30xD
- General purpose
- 67 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	H 25-35 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	------------------	----------------	-----------------	-----------------------

CARBIDE	WDI	30°	SHRINK FIT	140°	e8	B.568
----------------	------------	------------	-------------------	-------------	-----------	--------------

Drilling | Solid carbide

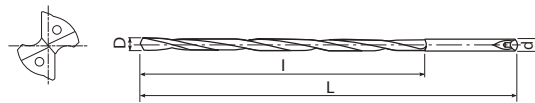
30xD

EDP	D	L	l	d
48300030	3	150	100	3
48300035	3,5	185	116	4
48300036	3,6	185	116	4
48300037	3,7	185	116	4
48300038	3,8	185	132	4
48300039	3,9	185	132	4
48300040	4	185	132	4
48300041	4,1	215	140	6
48300042	4,2	215	140	6
48300043	4,3	215	150	6
48300044	4,4	215	150	6
48300045	4,5	215	150	6
48300046	4,6	215	150	6
48300047	4,7	215	150	6
48300048	4,8	215	165	6
48300049	4,9	215	165	6
48300050	5	215	165	6
48300051	5,1	250	180	6
48300052	5,2	250	180	6
48300053	5,3	250	180	6
48300054	5,4	250	200	6
48300055	5,5	250	200	6
48300056	5,6	250	200	6
48300057	5,7	250	200	6
48300058	5,8	250	200	6
48300059	5,9	250	200	6
48300060	6	250	200	6
48300061	6,1	280	215	8
48300062	6,2	280	215	8
48300063	6,3	280	215	8
48300064	6,4	280	215	8
48300065	6,5	280	215	8
48300066	6,6	280	215	8
48300067	6,7	280	215	8
48300068	6,8	280	230	8
48300069	6,9	280	230	8
48300070	7	280	230	8
48300071	7,1	315	250	8
48300072	7,2	315	250	8
48300073	7,3	315	250	8
48300074	7,4	315	250	8
48300075	7,5	315	250	8
48300076	7,6	315	265	8
48300077	7,7	315	265	8
48300078	7,8	315	265	8

EDP	D	L	l	d
48300079	7,9	315	265	8
48300080	8	315	265	8
48300081	8,1	350	280	10
48300082	8,2	350	280	10
48300083	8,3	350	280	10
48300084	8,4	350	280	10
48300085	8,5	350	280	10
48300086	8,6	350	300	10
48300087	8,7	350	300	10
48300088	8,8	350	300	10
48300089	8,9	350	300	10
48300090	9	350	300	10
48300091	9,1	390	315	10
48300092	9,2	390	315	10
48300093	9,3	390	315	10
48300094	9,4	390	315	10
48300095	9,5	390	315	10
48300096	9,6	390	330	10
48300097	9,7	390	330	10
48300098	9,8	390	330	10
48300099	9,9	390	330	10
48300100	10	390	330	10

CAO-GDXL

Drilling | Solid carbide | 15xD / 20xD / 30xD



- Carbide drill with internal coolant, bright finish
- Up to 15xD, 20xD and 30xD
- For aluminium and cast aluminium
- 9 sizes



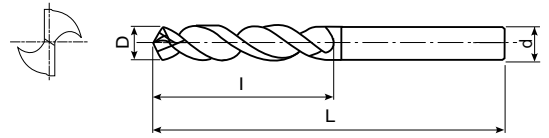
EDP	D	L	l	d
8567130	3x15D	105	55	3
8567140	4x15D	125	75	4
8567150	5x15D	140	90	5
8567160	6x15D	160	110	6
8567165	6,5x15D	175	120	7
8567170	7x15D	175	125	7
8567180	8x15D	195	145	8
8567190	9x15D	210	160	9
8567200	10x15D	240	180	10
8567340	4x20D	140	90	4
8567345	4,5x20D	165	110	5
8567350	5x20D	165	115	5
8567355	5,5x20D	190	140	6
8567360	6x20D	190	140	6
8567370	7x20D	210	160	7
8567380	8x20D	230	180	8
8567390	9x20D	260	210	9
8567400	10x20D	290	230	10
8567450	5x30D	215	165	5
8567455	5,5x30D	250	200	6
8567460	6x30D	250	200	6
8567470	7x30D	280	230	7
8567480	8x30D	315	265	8

EDP	D	L	l	d

Drilling | Solid carbide
 15xD / 20xD / 30xD

HYP-HP-3D

Drilling | Solid carbide | 3xD



- Carbide drill with WDI coating
- Up to 3xD
- General purpose
- 154 sizes

P ○ C: ≤0,2%	P ● C: 0,25-0,4%	P ● C: ≥0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	WDI	30°	SHRINK FIT	140°	m7	
--	----------------	------------	------------	-------------------	-------------	-----------	--

Drilling | Solid carbide

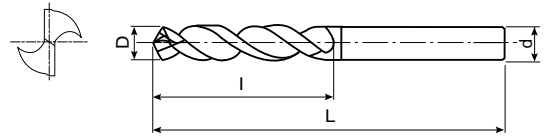
3xD

EDP	D	L	l	d
30200100	1	35	7	3
30200110	1,1	35	7	3
30200120	1,2	35	8	3
30200130	1,3	35	8	3
30200140	1,4	35	9	3
30200150	1,5	40	9	3
30200160	1,6	40	10	3
30200170	1,7	40	10	3
30200180	1,8	40	11	3
30200190	1,9	40	11	3
30200200	2	45	13	3
30200210	2,1	45	13	3
30200220	2,2	45	13	3
30200230	2,3	45	13	3
30200240	2,4	45	15	3
30200250	2,5	50	15	3
30200260	2,6	50	15	3
30200270	2,7	50	17	3
30200280	2,8	50	17	3
30200290	2,9	50	17	3
30200300	3	62	20	6
30200310	3,1	62	20	6
30200317	3,17 (1/8)	62	20	6
30200320	3,2	62	20	6
30200330	3,3	62	20	6
30200340	3,4	62	20	6
30200350	3,5	62	20	6
30200357	3,57 (9/64)	62	20	6
30200360	3,6	62	20	6
30200370	3,7	62	20	6
30200380	3,8	66	24	6
30200390	3,9	66	24	6
30200397	3,97 (5/32)	66	24	6
30200400	4	66	24	6
30200410	4,1	66	24	6
30200420	4,2	66	24	6
30200430	4,3	66	24	6
30200437	4,37 (11/64)	66	24	6
30200440	4,4	66	24	6
30200450	4,5	66	24	6
30200460	4,6	66	24	6
30200470	4,7	66	24	6
30200476	4,76 (3/16)	66	24	6
30200480	4,8	66	28	6
30200490	4,9	66	28	6

EDP	D	L	l	d
30200500	5	66	28	6
30200510	5,1	66	28	6
30200516	5,16 (13/64)	66	28	6
30200520	5,2	66	28	6
30200530	5,3	66	28	6
30200540	5,4	66	28	6
30200550	5,5	66	28	6
30200556	5,56 (7/32)	66	28	6
30200560	5,6	66	28	6
30200570	5,7	66	28	6
30200580	5,8	66	28	6
30200590	5,9	66	28	6
30200595	5,95 (15/64)	66	28	6
30200600	6	66	28	6
30200610	6,1	79	34	8
30200620	6,2	79	34	8
30200630	6,3	79	34	8
30200635	6,35 (1/4)	79	34	8
30200640	6,4	79	34	8
30200650	6,5	79	34	8
30200660	6,6	79	34	8
30200670	6,7	79	34	8
30200675	6,75 (17/64)	79	34	8
30200680	6,8	79	34	8
30200690	6,9	79	34	8
30200700	7	79	34	8
30200710	7,1	79	41	8
30200714	7,14 (9/32)	79	41	8
30200720	7,2	79	41	8
30200730	7,3	79	41	8
30200740	7,4	79	41	8
30200750	7,5	79	41	8
30200754	7,54 (19/64)	79	41	8
30200760	7,6	79	41	8
30200770	7,7	79	41	8
30200780	7,8	79	41	8
30200790	7,9	79	41	8
30200794	7,94 (5/16)	79	41	8
30200800	8	79	41	8
30200810	8,1	89	47	10
30200820	8,2	89	47	10
30200830	8,3	89	47	10
30200833	8,33 (21/64)	89	47	10
30200840	8,4	89	47	10
30200850	8,5	89	47	10

HYP-HP-3D

Drilling | Solid carbide | 3xD



- Carbide drill with WDI coating
- Up to 3xD
- General purpose
- 154 sizes

P ○ C: ≤0,2%	P ● C: 0,25-0,4%	P ● C: ≥0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	WDI	30°	SHRINK FIT	140°	m7	
--	----------------	------------	------------	-------------------	-------------	-----------	--

EDP	D	L	l	d
30200860	8,6	89	47	10
30200870	8,7	89	47	10
30200873	8,73 (11/32)	89	47	10
30200880	8,8	89	47	10
30200890	8,9	89	47	10
30200900	9	89	47	10
30200910	9,1	89	47	10
30200913	9,13 (23/64)	89	47	10
30200920	9,2	89	47	10
30200930	9,3	89	47	10
30200940	9,4	89	47	10
30200950	9,5	89	47	10
30200952	9,52 (3/8)	89	47	10
30200960	9,6	89	47	10
30200970	9,7	89	47	10
30200980	9,8	89	47	10
30200990	9,9	89	47	10
30200992	9,92 (25/64)	89	47	10
30201000	10	89	47	10
30201010	10,1	102	55	12
30201020	10,2	102	55	12
30201030	10,3	102	55	12
30201032	10,32 (13/32)	102	55	12
30201040	10,4	102	55	12
30201050	10,5	102	55	12
30201060	10,6	102	55	12
30201070	10,7	102	55	12
30201072	10,72 (27/64)	102	55	12
30201080	10,8	102	55	12
30201090	10,9	102	55	12
30201100	11	102	55	12
30201110	11,1	102	55	12
30201111	11,11 (7/16)	102	55	12
30201120	11,2	102	55	12
30201130	11,3	102	55	12
30201140	11,4	102	55	12
30201150	11,5	102	55	12
30201151	11,51 (29/64)	102	55	12
30201160	11,6	102	55	12
30201170	11,7	102	55	12
30201180	11,8	102	55	12
30201190	11,9	102	55	12
30201191	11,91 (15/32)	102	55	12
30201200	12	102	55	12
30201230	12,3 (31/64)	107	60	14

EDP	D	L	l	d
30201250	12,5	107	60	14
30201270	12,7 (1/2)	107	60	14
30201300	13	107	60	14
30201350	13,5	107	60	14
30201400	14	107	60	14
30201429	14,29 (9/16)	115	65	16
30201450	14,5	115	65	16
30201500	15	115	65	16
30201550	15,5	115	65	16
30201587	15,87 (5/8)	115	65	16
30201600	16	115	65	16
30201650	16,5	123	73	18
30201700	17	123	73	18
30201750	17,5	123	73	18
30201800	18	123	73	18
30201850	18,5	131	79	20
30201900	19	131	79	20
30201950	19,5	131	79	20
30202000	20	131	79	20

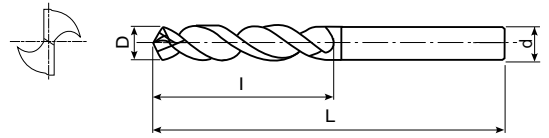
Drilling | Solid carbide

3xD

B

HYP-HP-5D

Drilling | Solid carbide | 5xD



- Carbide drill with WDI coating
- Up to 5xD
- General purpose
- 154 sizes

P ○ C: ≤0,2%	P ● C: 0,25-0,4%	P ● C: ≥0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	WDI	30°	SHRINK FIT	140°	m7	
--	----------------	------------	------------	-------------------	-------------	-----------	--

Drilling | Solid carbide

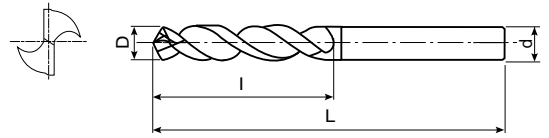
5xD

EDP	D	L	l	d
31200100	1	38	9	3
31200110	1,1	38	9	3
31200120	1,2	38	11	3
31200130	1,3	38	11	3
31200140	1,4	38	12	3
31200150	1,5	45	12	3
31200160	1,6	45	14	3
31200170	1,7	45	14	3
31200180	1,8	45	16	3
31200190	1,9	45	16	3
31200200	2	52	18	3
31200210	2,1	52	18	3
31200220	2,2	52	20	3
31200230	2,3	52	20	3
31200240	2,4	52	22	3
31200250	2,5	56	22	3
31200260	2,6	56	22	3
31200270	2,7	56	23	3
31200280	2,8	56	23	3
31200290	2,9	56	23	3
31200300	3	66	28	6
31200310	3,1	66	28	6
31200317	3,17 (1/8)	66	28	6
31200320	3,2	66	28	6
31200330	3,3	66	28	6
31200340	3,4	66	28	6
31200350	3,5	66	28	6
31200357	3,57 (9/64)	66	28	6
31200360	3,6	66	28	6
31200370	3,7	66	28	6
31200380	3,8	74	36	6
31200390	3,9	74	36	6
31200397	3,97 (5/32)	74	36	6
31200400	4	74	36	6
31200410	4,1	74	36	6
31200420	4,2	74	36	6
31200430	4,3	74	36	6
31200437	4,37 (11/64)	74	36	6
31200440	4,4	74	36	6
31200450	4,5	74	36	6
31200460	4,6	74	36	6
31200470	4,7	82	44	6
31200476	4,76 (3/16)	82	44	6
31200480	4,8	82	44	6
31200490	4,9	82	44	6

EDP	D	L	l	d
31200500	5	82	44	6
31200510	5,1	82	44	6
31200516	5,16 (13/64)	82	44	6
31200520	5,2	82	44	6
31200530	5,3	82	44	6
31200540	5,4	82	44	6
31200550	5,5	82	44	6
31200556	5,56 (7/32)	82	44	6
31200560	5,6	82	44	6
31200570	5,7	82	44	6
31200580	5,8	82	44	6
31200590	5,9	82	44	6
31200595	5,95 (15/64)	82	44	6
31200600	6	82	44	6
31200610	6,1	91	53	8
31200620	6,2	91	53	8
31200630	6,3	91	53	8
31200635	6,35 (1/4)	91	53	8
31200640	6,4	91	53	8
31200650	6,5	91	53	8
31200660	6,6	91	53	8
31200670	6,7	91	53	8
31200675	6,75 (17/64)	91	53	8
31200680	6,8	91	53	8
31200690	6,9	91	53	8
31200700	7	91	53	8
31200710	7,1	91	53	8
31200714	7,14 (9/32)	91	53	8
31200720	7,2	91	53	8
31200730	7,3	91	53	8
31200740	7,4	91	53	8
31200750	7,5	91	53	8
31200754	7,54 (19/64)	91	53	8
31200760	7,6	91	53	8
31200770	7,7	91	53	8
31200780	7,8	91	53	8
31200790	7,9	91	53	8
31200794	7,94 (5/16)	91	53	8
31200800	8	91	53	8
31200810	8,1	103	61	10
31200820	8,2	103	61	10
31200830	8,3	103	61	10
31200833	8,33 (21/64)	103	61	10
31200840	8,4	103	61	10
31200850	8,5	103	61	10

HYP-HP-5D

Drilling | Solid carbide | 5xD



- Carbide drill with WDI coating
- Up to 5xD
- General purpose
- 154 sizes

P ○ C: ≤0,2%	P ● C: 0,25-0,4%	P ● C: ≥0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

HYP	CARBIDE	WDI	30°	SHRINK FIT	140°	m7
------------	----------------	------------	------------	-----------------------------	-------------	-----------



EDP	D	L	l	d
31200860	8,6	103	61	10
31200870	8,7	103	61	10
31200873	8,73 (11/32)	103	61	10
31200880	8,8	103	61	10
31200890	8,9	103	61	10
31200900	9	103	61	10
31200910	9,1	103	61	10
31200913	9,13 (23/64)	103	61	10
31200920	9,2	103	61	10
31200930	9,3	103	61	10
31200940	9,4	103	61	10
31200950	9,5	103	61	10
31200952	9,52 (3/8)	103	61	10
31200960	9,6	103	61	10
31200970	9,7	103	61	10
31200980	9,8	103	61	10
31200990	9,9	103	61	10
31200992	9,92 (25/64)	103	61	10
31201000	10	103	61	10
31201010	10,1	118	71	12
31201020	10,2	118	71	12
31201030	10,3	118	71	12
31201032	10,32 (13/32)	118	71	12
31201040	10,4	118	71	12
31201050	10,5	118	71	12
31201060	10,6	118	71	12
31201070	10,7	118	71	12
31201072	10,72 (27/64)	118	71	12
31201080	10,8	118	71	12
31201090	10,9	118	71	12
31201100	11	118	71	12
31201110	11,1	118	71	12
31201111	11,11 (7/16)	118	71	12
31201120	11,2	118	71	12
31201130	11,3	118	71	12
31201140	11,4	118	71	12
31201150	11,5	118	71	12
31201151	11,51 (29/64)	118	71	12
31201160	11,6	118	71	12
31201170	11,7	118	71	12
31201180	11,8	118	71	12
31201190	11,9	118	71	12
31201191	11,91 (15/32)	118	71	12
31201200	12	118	71	12
31201230	12,3 (31/64)	124	77	14

EDP	D	L	l	d
31201250	12,5	124	77	14
31201270	12,7 (1/2)	124	77	14
31201300	13	124	77	14
31201350	13,5	124	77	14
31201400	14	124	77	14
31201429	14,29 (9/16)	133	83	16
31201450	14,5	133	83	16
31201500	15	133	83	16
31201550	15,5	133	83	16
31201587	15,87 (5/8)	133	83	16
31201600	16	133	83	16
31201650	16,5	143	93	18
31201700	17	143	93	18
31201750	17,5	143	93	18
31201800	18	143	93	18
31201850	18,5	153	101	20
31201900	19	153	101	20
31201950	19,5	153	101	20
31202000	20	153	101	20

Drilling | Solid carbide

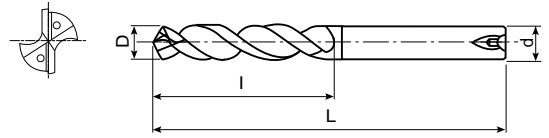


5xD

B

HYP-HPO-3D

Drilling | Solid carbide | 3xD



- Carbide drill with internal coolant, WDI coating
- Up to 3xD
- General purpose
- 136 sizes

P ○ C: ≤0,2%	P ● C: 0,25-0,4%	P ● C: ≥0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	WDI	30°	SHRINK FIT		140°	m7	 B.568
--	----------------	------------	------------	-------------------	--	-------------	-----------	------------------

Drilling | Solid carbide

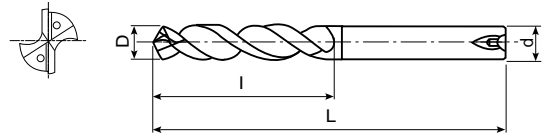
3xD

EDP	D	L	I	d
30210300	3	62	20	6
30210310	3,1	62	20	6
30210317	3,17 (1/8)	62	20	6
30210320	3,2	62	20	6
30210330	3,3	62	20	6
30210340	3,4	62	20	6
30210350	3,5	62	20	6
30210357	3,57 (9/64)	62	20	6
30210360	3,6	62	20	6
30210370	3,7	62	20	6
30210380	3,8	66	24	6
30210390	3,9	66	24	6
30210397	3,97 (5/32)	66	24	6
30210400	4	66	24	6
30210410	4,1	66	24	6
30210420	4,2	66	24	6
30210430	4,3	66	24	6
30210437	4,37 (11/64)	66	24	6
30210440	4,4	66	24	6
30210450	4,5	66	24	6
30210460	4,6	66	24	6
30210465	4,65	66	24	6
30210470	4,7	66	24	6
30210476	4,76 (3/16)	66	24	6
30210480	4,8	66	28	6
30210490	4,9	66	28	6
30210500	5	66	28	6
30210510	5,1	66	28	6
30210516	5,16 (13/64)	66	28	6
30210520	5,2	66	28	6
30210530	5,3	66	28	6
30210540	5,4	66	28	6
30210550	5,5	66	28	6
30210555	5,55	66	28	6
30210556	5,56 (7/32)	66	28	6
30210560	5,6	66	28	6
30210570	5,7	66	28	6
30210580	5,8	66	28	6
30210590	5,9	66	28	6
30210595	5,95 (15/64)	66	28	6
30210600	6	66	28	6
30210610	6,1	79	34	8

EDP	D	L	I	d
30210620	6,2	79	34	8
30210630	6,3	79	34	8
30210635	6,35 (1/4)	79	34	8
30210640	6,4	79	34	8
30210650	6,5	79	34	8
30210660	6,6	79	34	8
30210670	6,7	79	34	8
30210675	6,75 (17/64)	79	34	8
30210680	6,8	79	34	8
30210690	6,9	79	34	8
30210700	7	79	34	8
30210710	7,1	79	41	8
30210714	7,14 (9/32)	79	41	8
30210720	7,2	79	41	8
30210730	7,3	79	41	8
30210740	7,4	79	41	8
30210750	7,5	79	41	8
30210754	7,54 (19/64)	79	41	8
30210760	7,6	79	41	8
30210770	7,7	79	41	8
30210780	7,8	79	41	8
30210790	7,9	79	41	8
30210794	7,94 (5/16)	79	41	8
30210800	8	79	41	8
30210810	8,1	89	47	10
30210820	8,2	89	47	10
30210830	8,3	89	47	10
30210833	8,33 (21/64)	89	47	10
30210840	8,4	89	47	10
30210850	8,5	89	47	10
30210860	8,6	89	47	10
30210870	8,7	89	47	10
30210873	8,73 (11/32)	89	47	10
30210880	8,8	89	47	10
30210890	8,9	89	47	10
30210900	9	89	47	10
30210910	9,1	89	47	10
30210913	9,13 (23/64)	89	47	10
30210920	9,2	89	47	10
30210930	9,3	89	47	10
30210940	9,4	89	47	10
30210950	9,5	89	47	10

HYP-HPO-3D

Drilling | Solid carbide | 3xD



- Carbide drill with internal coolant, WDI coating
- Up to 3xD
- General purpose
- 136 sizes

P ○ C: ≤0,2%	P ● C: 0,25-0,4%	P ● C: ≥0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	WDI	30°	SHRINK FIT		140°	m7	 B.568
--	----------------	------------	------------	-------------------	--	-------------	-----------	-----------

EDP	D	L	I	d
30210952	9,52 (3/8)	89	47	10
30210960	9,6	89	47	10
30210970	9,7	89	47	10
30210980	9,8	89	47	10
30210990	9,9	89	47	10
30210992	9,92 (25/64)	89	47	10
30211000	10	89	47	10
30211010	10,1	102	55	12
30211020	10,2	102	55	12
30211030	10,3	102	55	12
30211032	10,32 (13/32)	102	55	12
30211040	10,4	102	55	12
30211050	10,5	102	55	12
30211060	10,6	102	55	12
30211070	10,7	102	55	12
30211072	10,72 (27/64)	102	55	12
30211080	10,8	102	55	12
30211090	10,9	102	55	12
30211100	11	102	55	12
30211110	11,1	102	55	12
30211111	11,11 (7/16)	102	55	12
30211120	11,2	102	55	12
30211130	11,3	102	55	12
30211140	11,4	102	55	12
30211150	11,5	102	55	12
30211151	11,51 (29/64)	102	55	12
30211160	11,6	102	55	12
30211170	11,7	102	55	12
30211180	11,8	102	55	12
30211190	11,9	102	55	12
30211191	11,91 (15/32)	102	55	12
30211200	12	102	55	12
30211230	12,3 (31/64)	107	60	14
30211250	12,5	107	60	14
30211270	12,7 (1/2)	107	60	14
30211300	13	107	60	14
30211350	13,5	107	60	14
30211400	14	107	60	14
30211429	14,29 (9/16)	115	65	16
30211450	14,5	115	65	16
30211500	15	115	65	16
30211550	15,5	115	65	16

EDP	D	L	I	d
30211587	15,87 (5/8)	115	65	16
30211600	16	115	65	16
30211650	16,5	123	73	18
30211700	17	123	73	18
30211750	17,5	123	73	18
30211800	18	123	73	18
30211850	18,5	131	79	20
30211900	19	131	79	20
30211950	19,5	131	79	20
30212000	20	131	79	20

Drilling | Solid carbide

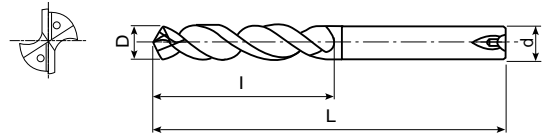


3xD

B

HYP-HPO-3D-HE

Drilling | Solid carbide | 3xD



- Carbide drill with internal coolant, WDI coating
- Up to 3xD
- With Whistle Notch shank for general purpose
- 134 sizes

P ○ C: ≤0,2%	P ● C: 0,25-0,4%	P ● C: ≥0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	WDI	30°			140°	m7	 B.568
--	----------------	------------	------------	--	--	-------------	-----------	-----------

Drilling | Solid carbide

3xD

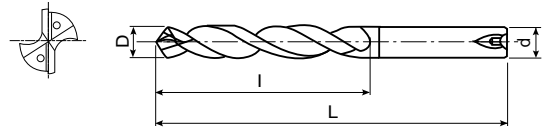
EDP	D	L	l	d
30210300-HE	3	62	20	6
30210310-HE	3,1	62	20	6
30210317-HE	3,17 (1/8)	62	20	6
30210320-HE	3,2	62	20	6
30210330-HE	3,3	62	20	6
30210340-HE	3,4	62	20	6
30210350-HE	3,5	62	20	6
30210357-HE	3,57 (9/64)	62	20	6
30210360-HE	3,6	62	20	6
30210370-HE	3,7	62	20	6
30210380-HE	3,8	66	24	6
30210390-HE	3,9	66	24	6
30210397-HE	3,97 (5/32)	66	24	6
30210400-HE	4	66	24	6
30210410-HE	4,1	66	24	6
30210420-HE	4,2	66	24	6
30210430-HE	4,3	66	24	6
30210437-HE	4,37 (11/64)	66	24	6
30210440-HE	4,4	66	24	6
30210450-HE	4,5	66	24	6
30210460-HE	4,6	66	24	6
30210470-HE	4,7	66	24	6
30210476-HE	4,76 (3/16)	66	24	6
30210480-HE	4,8	66	28	6
30210490-HE	4,9	66	28	6
30210500-HE	5	66	28	6
30210510-HE	5,1	66	28	6
30210516-HE	5,16 (13/64)	66	28	6
30210520-HE	5,2	66	28	6
30210530-HE	5,3	66	28	6
30210540-HE	5,4	66	28	6
30210550-HE	5,5	66	28	6
30210556-HE	5,56 (7/32)	66	28	6
30210560-HE	5,6	66	28	6
30210570-HE	5,7	66	28	6
30210580-HE	5,8	66	28	6
30210590-HE	5,9	66	28	6
30210595-HE	5,95 (15/64)	66	28	6
30210600-HE	6	66	28	6
30210610-HE	6,1	79	34	8
30210620-HE	6,2	79	34	8
30210630-HE	6,3	79	34	8
30210635-HE	6,35 (1/4)	79	34	8
30210640-HE	6,4	79	34	8
30210650-HE	6,5	79	34	8

EDP	D	L	l	d
30210660-HE	6,6	79	34	8
30210670-HE	6,7	79	34	8
30210675-HE	6,75 (17/64)	79	34	8
30210680-HE	6,8	79	34	8
30210690-HE	6,9	79	34	8
30210700-HE	7	79	34	8
30210710-HE	7,1	79	41	8
30210714-HE	7,14 (9/32)	79	41	8
30210720-HE	7,2	79	41	8
30210730-HE	7,3	79	41	8
30210740-HE	7,4	79	41	8
30210750-HE	7,5	79	41	8
30210754-HE	7,54 (19/64)	79	41	8
30210760-HE	7,6	79	41	8
30210770-HE	7,7	79	41	8
30210780-HE	7,8	79	41	8
30210790-HE	7,9	79	41	8
30210794-HE	7,94 (5/16)	79	41	8
30210800-HE	8	79	41	8
30210810-HE	8,1	89	47	10
30210820-HE	8,2	89	47	10
30210830-HE	8,3	89	47	10
30210833-HE	8,33 (21/64)	89	47	10
30210840-HE	8,4	89	47	10
30210850-HE	8,5	89	47	10
30210860-HE	8,6	89	47	10
30210870-HE	8,7	89	47	10
30210873-HE	8,73 (11/32)	89	47	10
30210880-HE	8,8	89	47	10
30210890-HE	8,9	89	47	10
30210900-HE	9	89	47	10
30210910-HE	9,1	89	47	10
30210913-HE	9,13 (23/64)	89	47	10
30210920-HE	9,2	89	47	10
30210930-HE	9,3	89	47	10
30210940-HE	9,4	89	47	10
30210950-HE	9,5	89	47	10
30210952-HE	9,52 (3/8)	89	47	10
30210960-HE	9,6	89	47	10
30210970-HE	9,7	89	47	10
30210980-HE	9,8	89	47	10
30210990-HE	9,9	89	47	10
30210992-HE	9,92 (25/64)	89	47	10
30211000-HE	10	89	47	10
30211010-HE	10,1	89	47	12

B

HYP-HPO-5D

Drilling | Solid carbide | 5xD



- Carbide drill with internal coolant, WDI coating
- Up to 5xD
- General purpose
- 136 sizes

P ○ C: ≤0,2%	P ● C: 0,25-0,4%	P ● C: ≥0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	WDI	30°	SHRINK FIT		140°	m7	 B.569
--	----------------	------------	------------	-------------------	--	-------------	-----------	-----------

Drilling | Solid carbide

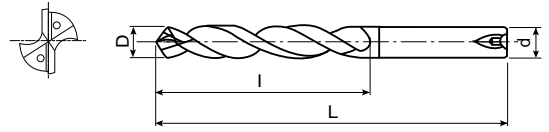
5xD

EDP	D	L	l	d
30220300	3	66	28	6
30220310	3,1	66	28	6
30220317	3,17 (1/8)	66	28	6
30220320	3,2	66	28	6
30220330	3,3	66	28	6
30220340	3,4	66	28	6
30220350	3,5	66	28	6
30220357	3,57 (9/64)	66	28	6
30220360	3,6	66	28	6
30220370	3,7	66	28	6
30220380	3,8	74	36	6
30220390	3,9	74	36	6
30220397	3,97 (5/32)	74	36	6
30220400	4	74	36	6
30220410	4,1	74	36	6
30220420	4,2	74	36	6
30220430	4,3	74	36	6
30220437	4,37 (11/64)	74	36	6
30220440	4,4	74	36	6
30220450	4,5	74	36	6
30220460	4,6	74	36	6
30220465	4,65	74	36	6
30220470	4,7	74	36	6
30220476	4,76 (3/16)	82	44	6
30220480	4,8	82	44	6
30220490	4,9	82	44	6
30220500	5	82	44	6
30220510	5,1	82	44	6
30220516	5,16 (13/64)	82	44	6
30220520	5,2	82	44	6
30220530	5,3	82	44	6
30220540	5,4	82	44	6
30220550	5,5	82	44	6
30220555	5,55	82	44	6
30220556	5,56 (7/32)	82	44	6
30220560	5,6	82	44	6
30220570	5,7	82	44	6
30220580	5,8	82	44	6
30220590	5,9	82	44	6
30220595	5,95 (15/64)	82	44	6
30220600	6	82	44	6
30220610	6,1	91	53	8

EDP	D	L	l	d
30220620	6,2	91	53	8
30220630	6,3	91	53	8
30220635	6,35 (1/4)	91	53	8
30220640	6,4	91	53	8
30220650	6,5	91	53	8
30220660	6,6	91	53	8
30220670	6,7	91	53	8
30220675	6,75 (17/64)	91	53	8
30220680	6,8	91	53	8
30220690	6,9	91	53	8
30220700	7	91	53	8
30220710	7,1	91	53	8
30220714	7,14 (9/32)	91	53	8
30220720	7,2	91	53	8
30220730	7,3	91	53	8
30220740	7,4	91	53	8
30220750	7,5	91	53	8
30220754	7,54 (19/64)	91	53	8
30220760	7,6	91	53	8
30220770	7,7	91	53	8
30220780	7,8	91	53	8
30220790	7,9	91	53	8
30220794	7,94 (5/16)	91	53	8
30220800	8	91	53	8
30220810	8,1	103	61	10
30220820	8,2	103	61	10
30220830	8,3	103	61	10
30220833	8,33 (21/64)	103	61	10
30220840	8,4	103	61	10
30220850	8,5	103	61	10
30220860	8,6	103	61	10
30220870	8,7	103	61	10
30220873	8,73 (11/32)	103	61	10
30220880	8,8	103	61	10
30220890	8,9	103	61	10
30220900	9	103	61	10
30220910	9,1	103	61	10
30220913	9,13 (23/64)	103	61	10
30220920	9,2	103	61	10
30220930	9,3	103	61	10
30220940	9,4	103	61	10
30220950	9,5	103	61	10

HYP-HPO-5D

Drilling | Solid carbide | 5xD



- Carbide drill with internal coolant, WDI coating
- Up to 5xD
- General purpose
- 136 sizes

P ○ C: ≤0,2%	P ● C: 0,25-0,4%	P ● C: ≥0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	WDI	30°	SHRINK FIT		140°	m7	 B.569
--	----------------	------------	------------	-------------------	--	-------------	-----------	-----------

EDP	D	L	l	d
30220952	9,52 (3/8)	103	61	10
30220960	9,6	103	61	10
30220970	9,7	103	61	10
30220980	9,8	103	61	10
30220990	9,9	103	61	10
30220992	9,92 (25/64)	103	61	10
30221000	10	103	61	10
30221010	10,1	118	71	12
30221020	10,2	118	71	12
30221030	10,3	118	71	12
30221032	10,32 (13/32)	118	71	12
30221040	10,4	118	71	12
30221050	10,5	118	71	12
30221060	10,6	118	71	12
30221070	10,7	118	71	12
30221072	10,72 (27/64)	118	71	12
30221080	10,8	118	71	12
30221090	10,9	118	71	12
30221100	11	118	71	12
30221110	11,1	118	71	12
30221111	11,11 (7/16)	118	71	12
30221120	11,2	118	71	12
30221130	11,3	118	71	12
30221140	11,4	118	71	12
30221150	11,5	118	71	12
30221151	11,51 (29/64)	118	71	12
30221160	11,6	118	71	12
30221170	11,7	118	71	12
30221180	11,8	118	71	12
30221190	11,9	118	71	12
30221191	11,91 (15/32)	118	71	12
30221200	12	118	71	12
30221230	12,3 (31/64)	124	77	14
30221250	12,5	124	77	14
30221270	12,7 (1/2)	124	77	14
30221300	13	124	77	14
30221350	13,5	124	77	14
30221400	14	124	77	14
30221429	14,29 (9/16)	133	83	16
30221450	14,5	133	83	16
30221500	15	133	83	16
30221550	15,5	133	83	16

EDP	D	L	l	d
30221587	15,87 (5/8)	133	83	16
30221600	16	133	83	16
30221650	16,5	143	93	18
30221700	17	143	93	18
30221750	17,5	143	93	18
30221800	18	143	93	18
30221850	18,5	153	101	20
30221900	19	153	101	20
30221950	19,5	153	101	20
30222000	20	153	101	20

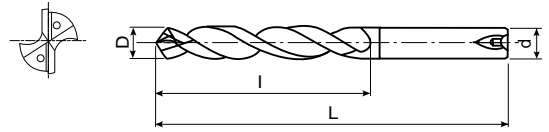
Drilling | Solid carbide
5xD



B

HYP-HPO-5D-HE

Drilling | Solid carbide | 5xD



- Carbide drill with internal coolant, WDI coating
- Up to 5xD
- With Whistle Notch shank for general purpose
- 134 sizes

P ○ C: ≤0,2%	P ● C: 0,25-0,4%	P ● C: ≥0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	WDI	30°			140°	m7	 B.569
--	----------------	------------	------------	--	--	-------------	-----------	-----------

Drilling | Solid carbide

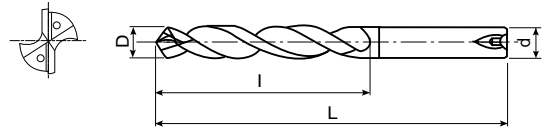
5xD

EDP	D	L	l	d
30220300-HE	3	66	28	6
30220310-HE	3,1	66	28	6
30220317-HE	3,17 (1/8)	66	28	6
30220320-HE	3,2	66	28	6
30220330-HE	3,3	66	28	6
30220340-HE	3,4	66	28	6
30220350-HE	3,5	66	28	6
30220357-HE	3,57 (9/64)	66	28	6
30220360-HE	3,6	66	28	6
30220370-HE	3,7	66	28	6
30220380-HE	3,8	74	36	6
30220390-HE	3,9	74	36	6
30220397-HE	3,97 (5/32)	74	36	6
30220400-HE	4	74	36	6
30220410-HE	4,1	74	36	6
30220420-HE	4,2	74	36	6
30220430-HE	4,3	74	36	6
30220437-HE	4,37 (11/64)	74	36	6
30220440-HE	4,4	74	36	6
30220450-HE	4,5	74	36	6
30220460-HE	4,6	74	36	6
30220470-HE	4,7	82	44	6
30220476-HE	4,76 (3/16)	82	44	6
30220480-HE	4,8	82	44	6
30220490-HE	4,9	82	44	6
30220500-HE	5	82	44	6
30220510-HE	5,1	82	44	6
30220516-HE	5,16 (13/64)	82	44	6
30220520-HE	5,2	82	44	6
30220530-HE	5,3	82	44	6
30220540-HE	5,4	82	44	6
30220550-HE	5,5	82	44	6
30220556-HE	5,56 (7/32)	82	44	6
30220560-HE	5,6	82	44	6
30220570-HE	5,7	82	44	6
30220580-HE	5,8	82	44	6
30220590-HE	5,9	82	44	6
30220595-HE	5,95 (15/64)	82	44	6
30220600-HE	6	82	44	6
30220610-HE	6,1	91	53	8
30220620-HE	6,2	91	53	8
30220630-HE	6,3	91	53	8
30220635-HE	6,35 (1/4)	91	53	8
30220640-HE	6,4	91	53	8
30220650-HE	6,5	91	53	8

EDP	D	L	l	d
30220660-HE	6,6	91	53	8
30220670-HE	6,7	91	53	8
30220675-HE	6,75 (17/64)	91	53	8
30220680-HE	6,8	91	53	8
30220690-HE	6,9	91	53	8
30220700-HE	7	91	53	8
30220710-HE	7,1	91	53	8
30220714-HE	7,14 (9/32)	91	53	8
30220720-HE	7,2	91	53	8
30220730-HE	7,3	91	53	8
30220740-HE	7,4	91	53	8
30220750-HE	7,5	91	53	8
30220754-HE	7,54 (19/64)	91	53	8
30220760-HE	7,6	91	53	8
30220770-HE	7,7	91	53	8
30220780-HE	7,8	91	53	8
30220790-HE	7,9	91	53	8
30220794-HE	7,94 (5/16)	91	53	8
30220800-HE	8	91	53	8
30220810-HE	8,1	103	61	10
30220820-HE	8,2	103	61	10
30220830-HE	8,3	103	61	10
30220833-HE	8,33 (21/64)	103	61	10
30220840-HE	8,4	103	61	10
30220850-HE	8,5	103	61	10
30220860-HE	8,6	103	61	10
30220870-HE	8,7	103	61	10
30220873-HE	8,73 (11/32)	103	61	10
30220880-HE	8,8	103	61	10
30220890-HE	8,9	103	61	10
30220900-HE	9	103	61	10
30220910-HE	9,1	103	61	10
30220913-HE	9,13 (23/64)	103	61	10
30220920-HE	9,2	103	61	10
30220930-HE	9,3	103	61	10
30220940-HE	9,4	103	61	10
30220950-HE	9,5	103	61	10
30220952-HE	9,52 (3/8)	103	61	10
30220960-HE	9,6	103	61	10
30220970-HE	9,7	103	61	10
30220980-HE	9,8	103	61	10
30220990-HE	9,9	103	61	10
30220992-HE	9,92 (25/64)	103	61	10
30221000-HE	10	103	61	10
30221010-HE	10,1	118	71	12

HYP-HPO-8D

Drilling | Solid carbide | 8xD



- Carbide drill with internal coolant, WDI coating
- Up to 8xD
- General purpose
- 134 sizes

P ○ C: ≤0,2%	P ● C: 0,25-0,4%	P ● C: ≥0,45%	P ● SCM	M ○ INOX	K ● GG	K ● GGG	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------------	-------------------------

	CARBIDE	WDI	30°	SHRINK FIT		140°	m7	 B.569
--	----------------	------------	------------	-------------------	--	-------------	-----------	-----------

Drilling | Solid carbide

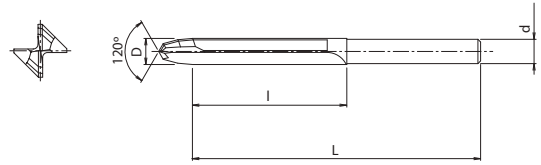
8xD

EDP	D	L	l	d
32210300	3	72	34	4
32210310	3,1	81	43	4
32210317	3,17 (1/8)	81	43	4
32210320	3,2	81	43	4
32210330	3,3	81	43	4
32210340	3,4	81	43	4
32210350	3,5	81	43	4
32210357	3,57 (9/64)	81	43	4
32210360	3,6	81	43	4
32210370	3,7	81	43	4
32210380	3,8	81	43	4
32210390	3,9	81	43	4
32210397	3,97 (5/32)	81	43	4
32210400	4	81	43	4
32210410	4,1	90	50	6
32210420	4,2	90	50	6
32210430	4,3	90	50	6
32210437	4,37 (11/64)	90	50	6
32210440	4,4	90	50	6
32210450	4,5	90	50	6
32210460	4,6	90	50	6
32210470	4,7	90	50	6
32210476	4,76 (3/16)	90	50	6
32210480	4,8	90	50	6
32210490	4,9	90	50	6
32210500	5	90	50	6
32210510	5,1	97	57	6
32210516	5,16 (13/64)	97	57	6
32210520	5,2	97	57	6
32210530	5,3	97	57	6
32210540	5,4	97	57	6
32210550	5,5	97	57	6
32210556	5,56 (7/32)	97	57	6
32210560	5,6	97	57	6
32210570	5,7	97	57	6
32210580	5,8	97	57	6
32210590	5,9	97	57	6
32210595	5,95 (15/64)	97	57	6
32210600	6	97	57	6
32210610	6,1	106	66	8
32210620	6,2	106	66	8
32210630	6,3	106	66	8
32210635	6,35 (1/4)	106	66	8
32210640	6,4	106	66	8
32210650	6,5	106	66	8

EDP	D	L	l	d
32210660	6,6	106	66	8
32210670	6,7	106	66	8
32210675	6,75 (17/64)	106	66	8
32210680	6,8	106	66	8
32210690	6,9	116	76	8
32210700	7	116	76	8
32210710	7,1	116	76	8
32210714	7,14 (9/32)	116	76	8
32210720	7,2	116	76	8
32210730	7,3	116	76	8
32210740	7,4	116	76	8
32210750	7,5	116	76	8
32210754	7,54 (19/64)	116	76	8
32210760	7,6	116	76	8
32210770	7,7	116	76	8
32210780	7,8	116	76	8
32210790	7,9	116	76	8
32210794	7,94 (5/16)	116	76	8
32210800	8	116	76	8
32210810	8,1	131	87	10
32210820	8,2	131	87	10
32210830	8,3	131	87	10
32210833	8,33 (21/64)	131	87	10
32210840	8,4	131	87	10
32210850	8,5	131	87	10
32210860	8,6	131	87	10
32210870	8,7	131	87	10
32210873	8,73 (11/32)	131	87	10
32210880	8,8	131	87	10
32210890	8,9	131	87	10
32210900	9	131	87	10
32210910	9,1	139	95	10
32210913	9,13 (23/64)	139	95	10
32210920	9,2	139	95	10
32210930	9,3	139	95	10
32210940	9,4	139	95	10
32210950	9,5	139	95	10
32210952	9,52 (3/8)	139	95	10
32210960	9,6	139	95	10
32210970	9,7	139	95	10
32210980	9,8	139	95	10
32210990	9,9	139	95	10
32210992	9,92 (25/64)	139	95	10
32211000	10	139	95	10
32211010	10,1	155	106	12

D-STAD

Drilling | Solid carbide | 3xD



- Triple angle carbide drill with diamond coating
- Up to 3xD
- For CFRP
- 4 sizes



CARBIDE █ DIA SHRINK FIT 0~-0.02



Drilling | Solid carbide

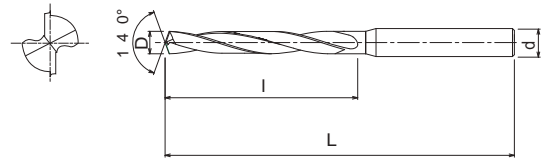
3xD

EDP	D	L	l	d
48154001	4	80	30	4
48154002	6	90	40	6
48154004	6,35	88	38	6,35
48154003	8	100	50	8

EDP	D	L	l	d

WH55-5D

Drilling | Solid carbide | 5xD



- Carbide drill with WXS coating
- Up to 5xD
- For hardened material up to 55HRC
- 36 sizes

H	●	H	●	H	○
35-45 HRC		45-52 HRC		52-62 HRC	

CARBIDE	WXS	12°~20°	SHRINK FIT	140°	h8	B.569
----------------	------------	----------------	-------------------	-------------	-----------	--------------

EDP	D	L	l	d
3312200	2	68	18	4
3312250	2,5	73	23	4
3312280	2,8	73	27	4
3312300	3	78	29	6
3312330	3,3	78	32	6
3312350	3,5	78	32	6
3312380	3,8	78	36	6
3312400	4	78	36	6
3312420	4,2	88	38	6
3312450	4,5	88	41	6
3312480	4,8	88	45	6
3312500	5	88	45	6
3312510	5,1	92	42	6
3312550	5,5	92	44	6
3312580	5,8	92	48	6
3312600	6	92	48	6
3312650	6,5	102	52	8
3312680	6,8	102	56	8
3312700	7	102	56	8
3312750	7,5	118	60	8
3312780	7,8	118	64	8
3312800	8	118	64	8
3312850	8,5	128	68	10
3312870	8,7	128	70	10
3312880	8,8	128	72	10
3312900	9	128	72	10
3312950	9,5	136	76	10
3312980	9,8	136	80	10
3313000	10	136	80	10
3313030	10,3	146	84	12
3313050	10,5	146	84	12
3313080	10,8	146	88	12
3313100	11	146	88	12
3313150	11,5	156	92	12
3313180	11,8	156	96	12
3313200	12	156	96	12

EDP	D	L	l	d

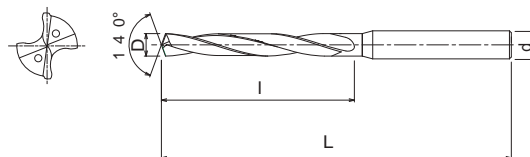
Drilling | Solid carbide
5xD



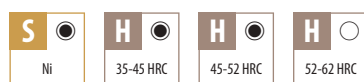
5xD

WHO55-5D

Drilling | Solid carbide | 5xD



- Carbide drill with internal coolant, WXS coating
- Up to 5xD
- For hardened material up to 55HRC including Inconel
- 54 sizes



Drilling | Solid carbide

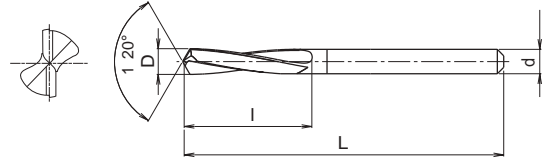
5xD

EDP	D	L	l	d
3316330	3,3	78	32	6
3316340	3,4	78	32	6
3316349	3,49	78	32	6
3316350	3,5	78	32	6
3316360	3,6	78	34	6
3316370	3,7	78	34	6
3316380	3,8	78	36	6
3316390	3,9	78	36	6
3316400	4	78	36	6
3316410	4,1	88	38	6
3316415	4,15	88	38	6
3316420	4,2	88	38	6
3316430	4,3	88	41	6
3316440	4,4	88	41	6
3316450	4,5	88	41	6
3316460	4,6	88	43	6
3316470	4,7	88	43	6
3316480	4,8	88	45	6
3316490	4,9	88	45	6
3316500	5	88	45	6
3316510	5,1	92	42	6
3316520	5,2	92	42	6
3316530	5,3	92	44	6
3316540	5,4	92	44	6
3316550	5,5	92	44	6
3316556	5,56	92	46	6
3316560	5,6	92	46	6
3316570	5,7	92	46	6
3316580	5,8	92	48	6
3316590	5,9	92	48	6
3316600	6	92	48	6
3316650	6,5	102	52	8
3316680	6,8	102	56	8
3316700	7	102	56	8
3316750	7,5	118	60	8
3316780	7,8	118	64	8
3316800	8	118	64	8
3316850	8,5	128	68	10
3316858	8,58	128	70	10
3316870	8,7	128	70	10
3316880	8,8	128	72	10
3316900	9	128	72	10
3316950	9,5	136	76	10
3316980	9,8	136	80	10
3316997	9,97	136	80	10

EDP	D	L	l	d
3317000	10	136	80	10
3317030	10,3	146	84	12
3317050	10,5	146	84	12
3317080	10,8	146	88	12
3317100	11	146	88	12
3317150	11,5	156	92	12
3317156	11,56	156	94	12
3317180	11,8	156	96	12
3317200	12	156	96	12

WH70-DRL

Drilling | Solid carbide | 3xD



- Carbide drill with WXS coating
- Up to 3xD
- With low helix for high rigidity, up to 70HRC material
- 101 sizes



CARBIDE
WXS
12°
SHRINK FIT
120°
h8



EDP	D	L	l	d
3318200	2	42	12	3
3318210	2,1	42	12	3
3318220	2,2	43	13	3
3318230	2,3	43	13	3
3318240	2,4	44	14	3
3318250	2,5	44	14	3
3318260	2,6	44	14	3
3318270	2,7	46	16	3
3318280	2,8	46	16	3
3318290	2,9	46	16	3
3318300	3	46	16	3
3318310	3,1	48	18	4
3318320	3,2	48	18	4
3318330	3,3	48	18	4
3318340	3,4	50	20	4
3318350	3,5	50	20	4
3318360	3,6	50	20	4
3318370	3,7	50	20	4
3318380	3,8	52	22	4
3318390	3,9	52	22	4
3318400	4	52	22	4
3318410	4,1	68	25	5
3318420	4,2	68	25	5
3318430	4,3	68	28	5
3318440	4,4	68	28	5
3318450	4,5	68	28	5
3318460	4,6	68	28	5
3318470	4,7	68	28	5
3318480	4,8	68	32	5
3318490	4,9	68	32	5
3318500	5	68	32	5
3318510	5,1	74	32	6
3318520	5,2	74	32	6
3318530	5,3	74	32	6
3318540	5,4	74	35	6
3318550	5,5	74	35	6
3318560	5,6	74	35	6
3318570	5,7	74	35	6
3318580	5,8	74	35	6
3318590	5,9	74	35	6
3318600	6	74	35	6
3318610	6,1	83	40	7
3318620	6,2	83	40	7
3318630	6,3	83	40	7
3318640	6,4	83	40	7

EDP	D	L	l	d
3318650	6,5	83	40	7
3318660	6,6	83	40	7
3318670	6,7	83	40	7
3318680	6,8	83	45	7
3318690	6,9	83	45	7
3318700	7	83	45	7
3318710	7,1	94	45	8
3318720	7,2	94	45	8
3318730	7,3	94	45	8
3318740	7,4	94	45	8
3318750	7,5	94	45	8
3318760	7,6	94	50	8
3318770	7,7	94	50	8
3318780	7,8	94	50	8
3318790	7,9	94	50	8
3318800	8	94	50	8
3318810	8,1	101	50	9
3318820	8,2	101	50	9
3318830	8,3	101	50	9
3318840	8,4	101	50	9
3318850	8,5	101	50	9
3318860	8,6	101	57	9
3318870	8,7	101	57	9
3318880	8,8	101	57	9
3318890	8,9	101	57	9
3318900	9	101	57	9
3318910	9,1	106	57	10
3318920	9,2	106	57	10
3318930	9,3	106	57	10
3318940	9,4	106	57	10
3318950	9,5	106	57	10
3318960	9,6	106	63	10
3318970	9,7	106	63	10
3318980	9,8	106	63	10
3318990	9,9	106	63	10
3319000	10	106	63	10
3319010	10,1	113	63	11
3319020	10,2	113	63	11
3319030	10,3	113	63	11
3319040	10,4	113	63	11
3319050	10,5	113	63	11
3319060	10,6	113	63	11
3319070	10,7	113	71	11
3319080	10,8	113	71	11
3319090	10,9	113	71	11

Drilling | Solid carbide

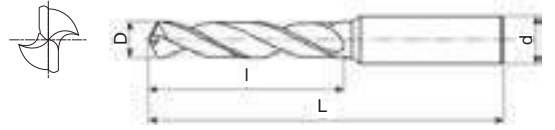


3xD

B

VPH-GDS

Drilling | Powder metal | 3xD



- Powder metal drill with WDI coating
- Up to 3xD
- For cast iron, exotic material and hardened steel
- 126 sizes



Drilling | Powder metal

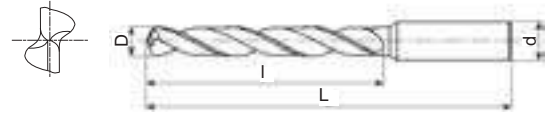
3xD

EDP	D	L	l	d
8599005	0,5	38	3	3
8599006	0,6	38	3,5	3
8599007	0,7	38	4,5	3
8599008	0,8	38	5	3
8599009	0,9	38	5,5	3
8599010	1	38	6	3
8599011	1,1	39	7	3
8599012	1,2	40	8	3
8599013	1,3	40	8	3
8599014	1,4	41	9	3
8599015	1,5	41	9	3
8599016	1,6	42	10	3
8599017	1,7	42	10	3
8599018	1,8	43	11	3
8599019	1,9	43	11	3
8599020	2	44	12	3
8599021	2,1	44	12	3
8599022	2,2	45	13	3
8599023	2,3	45	13	3
8599024	2,4	46	14	3
8599025	2,5	46	14	3
8599026	2,6	46	14	3
8599027	2,7	48	16	3
8599028	2,8	48	16	3
8599029	2,9	48	16	3
8599030	3	48	16	3
8599031	3,1	50	18	3
8599032	3,2	50	18	3
8599033	3,3	50	18	4
8599034	3,4	52	20	4
8599035	3,5	52	20	4
8599036	3,6	52	20	4
8599037	3,7	52	20	4
8599038	3,8	54	22	4
8599039	3,9	54	22	4
8599040	4	54	22	4
8599041	4,1	66	22	6
8599042	4,2	66	22	6
8599043	4,3	68	24	6
8599044	4,4	68	24	6
8599045	4,5	68	24	6
8599046	4,6	68	24	6
8599047	4,7	68	24	6
8599048	4,8	70	26	6
8599049	4,9	70	26	6

EDP	D	L	l	d
8599050	5	70	26	6
8599051	5,1	70	26	6
8599052	5,2	70	26	6
8599053	5,3	70	26	6
8599054	5,4	72	28	6
8599055	5,5	72	28	6
8599056	5,6	72	28	6
8599057	5,7	72	28	6
8599058	5,8	72	28	6
8599059	5,9	72	28	6
8599060	6	72	28	6
8599061	6,1	75	31	8
8599062	6,2	75	31	8
8599063	6,3	75	31	8
8599064	6,4	75	31	8
8599065	6,5	75	31	8
8599066	6,6	75	31	8
8599067	6,7	75	31	8
8599068	6,8	78	34	8
8599069	6,9	78	34	8
8599070	7	78	34	8
8599071	7,1	78	34	8
8599072	7,2	78	34	8
8599073	7,3	78	34	8
8599074	7,4	78	34	8
8599075	7,5	78	34	8
8599076	7,6	81	37	8
8599077	7,7	81	37	8
8599078	7,8	81	37	8
8599079	7,9	81	37	8
8599080	8	81	37	8
8599081	8,1	87	37	10
8599082	8,2	87	37	10
8599083	8,3	87	37	10
8599084	8,4	87	37	10
8599085	8,5	87	37	10
8599086	8,6	90	40	10
8599087	8,7	90	40	10
8599088	8,8	90	40	10
8599089	8,9	90	40	10
8599090	9	90	40	10
8599091	9,1	90	40	10
8599092	9,2	90	40	10
8599093	9,3	90	40	10
8599094	9,4	90	40	10

VP-GDR

Drilling | Powder metal | 5xD



- Powder metal drill with TiCN coating
- Up to 5xD
- For steel, cast iron and non-ferrous material
- 144 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	K GG	K GGG	N Al	N AC,ADC	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	----------------	-----------------	----------------	--------------------	----------------	----------------	-----------------------

SPH	V	40°	h7	120°	h8
-----	---	-----	----	------	----

Drilling | Powder metal

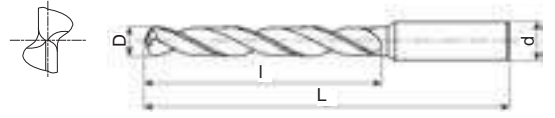
5xD

EDP	D	L	l	d
8593020	2	56	24	3
8593021	2,1	56	24	3
8593022	2,2	59	27	3
8593023	2,3	59	27	3
8593024	2,4	62	30	3
8593025	2,5	62	30	3
8593026	2,6	62	30	3
8593027	2,7	65	33	3
8593028	2,8	65	33	3
8593029	2,9	65	33	3
8593030	3	65	33	3
8593031	3,1	68	36	4
8593032	3,2	68	36	4
8593033	3,3	68	36	4
8593034	3,4	71	39	4
8593035	3,5	71	39	4
8593036	3,6	71	39	4
8593037	3,7	71	39	4
8593038	3,8	75	43	4
8593039	3,9	75	43	4
8593040	4	75	43	4
8593041	4,1	87	43	6
8593042	4,2	87	43	6
8593043	4,3	91	47	6
8593044	4,4	91	47	6
8593045	4,5	91	47	6
8593046	4,6	91	47	6
8593047	4,7	91	47	6
8593048	4,8	96	52	6
8593049	4,9	96	52	6
8593050	5	96	52	6
8593051	5,1	96	52	6
8593052	5,2	96	52	6
8593053	5,3	96	52	6
8593054	5,4	101	57	6
8593055	5,5	101	57	6
8593056	5,6	101	57	6
8593057	5,7	101	57	6
8593058	5,8	101	57	6
8593059	5,9	101	57	6
8593060	6	101	57	6
8593061	6,1	107	63	8
8593062	6,2	107	63	8
8593063	6,3	107	63	8
8593064	6,4	107	63	8

EDP	D	L	l	d
8593065	6,5	107	63	8
8593066	6,6	107	63	8
8593067	6,7	107	63	8
8593068	6,8	113	69	8
8593069	6,9	113	69	8
8593070	7	113	69	8
8593071	7,1	113	69	8
8593072	7,2	113	69	8
8593073	7,3	113	69	8
8593074	7,4	113	69	8
8593075	7,5	113	69	8
8593076	7,6	119	75	8
8593077	7,7	119	75	8
8593078	7,8	119	75	8
8593079	7,9	119	75	8
8593080	8	119	75	8
8593081	8,1	125	75	10
8593082	8,2	125	75	10
8593083	8,3	125	75	10
8593084	8,4	125	75	10
8593085	8,5	125	75	10
8593086	8,6	131	81	10
8593087	8,7	131	81	10
8593088	8,8	131	81	10
8593089	8,9	131	81	10
8593090	9	131	81	10
8593091	9,1	131	81	10
8593092	9,2	131	81	10
8593093	9,3	131	81	10
8593094	9,4	131	81	10
8593095	9,5	131	81	10
8593096	9,6	137	87	10
8593097	9,7	137	87	10
8593098	9,8	137	87	10
8593099	9,9	137	87	10
8593100	10	137	87	10
8593101	10,1	144	87	12
8593102	10,2	144	87	12
8593103	10,3	144	87	12
8593104	10,4	144	87	12
8593105	10,5	144	87	12
8593106	10,6	144	87	12
8593107	10,7	151	94	12
8593108	10,8	151	94	12
8593109	10,9	151	94	12

VP-GDR

Drilling | Powder metal | 5xD



- Powder metal drill with TiCN coating
- Up to 5xD
- For steel, cast iron and non-ferrous material
- 144 sizes



EDP	D	L	l	d
8593110	11	151	94	12
8593111	11,1	151	94	12
8593112	11,2	151	94	12
8593113	11,3	151	94	12
8593114	11,4	151	94	12
8593115	11,5	151	94	12
8593116	11,6	151	94	12
8593117	11,7	151	94	12
8593118	11,8	151	94	12
8593119	11,9	158	101	12
8593120	12	158	101	12
8593121	12,1	158	101	12
8593122	12,2	158	101	12
8593123	12,3	158	101	12
8593124	12,4	158	101	12
8593125	12,5	158	101	12
8593126	12,6	158	101	12
8593127	12,7	158	101	12
8593128	12,8	158	101	12
8593129	12,9	158	101	12
8593130	13	158	101	12
8593135	13,5	166	106	16
8593140	14	166	106	16
8593145	14,5	169	109	16
8593150	15	169	109	16
8593155	15,5	172	112	16
8593160	16	172	112	16
8593165	16,5	181	115	20
8593170	17	181	115	20
8593175	17,5	184	118	20
8593180	18	184	118	20
8593185	18,5	188	122	20
8593190	19	188	122	20
8593195	19,5	191	125	20
8593200	20	191	125	20
8593205	20,5	204	128	25
8593210	21	204	128	25
8593215	21,5	208	132	25
8593220	22	208	132	25
8593225	22,5	212	136	25
8593230	23	212	136	25
8593235	23,5	212	136	25
8593240	24	216	140	25
8593245	24,5	216	140	25
8593250	25	216	140	25

EDP	D	L	l	d
8593255	25,5	225	145	32
8593260	26	225	145	32
8593265	26,5	225	145	32
8593270	27	230	150	32
8593280	28	230	150	32
8593290	29	235	155	32
8593300	30	235	155	32
8593310	31	240	160	32
8593320	32	245	165	32

Drilling | Powder metal

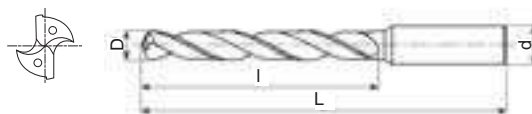
5xD



B

VP-HO-GDR

Drilling | Powder metal | 5xD



- Powder metal drill with internal coolant, TiCN coating
- Up to 5xD
- For steel, cast iron, exotic and non-ferrous material
- 56 sizes



EDP	D	L	l	d
8593560	6	101	57	6
8593565	6,5	107	63	6
8593568	6,8	113	69	7
8593570	7	113	69	7
8593575	7,5	113	69	8
8593580	8	119	75	8
8593585	8,5	125	75	9
8593586	8,6	131	81	9
8593590	9	131	81	9
8593595	9,5	131	81	10
8593600	10	137	87	10
8593603	10,3	144	87	11
8593605	10,5	144	87	11
8593610	11	151	94	11
8593615	11,5	151	94	12
8593620	12	158	101	12
8593625	12,5	161	101	16
8593630	13	161	101	16
8593635	13,5	166	106	16
8593640	14	166	106	16
8593641	14,1	169	109	16
8593645	14,5	169	109	16
8593650	15	169	109	16
8593655	15,5	172	112	16
8593656	15,6	172	112	16
8593660	16	172	112	16
8593665	16,5	181	115	20
8593670	17	181	115	20
8593675	17,5	184	118	20
8593676	17,6	184	118	20
8593680	18	184	118	20
8593685	18,5	188	122	20
8593690	19	188	122	20
8593695	19,5	191	125	20
8593696	19,6	191	125	20
8593700	20	191	125	20
8593705	20,5	204	128	25
8593710	21	204	128	25
8593711	21,1	204	128	25
8593715	21,5	208	132	25
8593720	22	208	132	25
8593725	22,5	212	136	25
8593730	23	212	136	25
8593735	23,5	212	136	25
8593740	24	216	140	25

EDP	D	L	l	d
8593745	24,5	216	140	25
8593750	25	216	140	25
8593755	25,5	225	145	32
8593760	26	225	145	32
8593765	26,5	225	145	32
8593770	27	230	150	32
8593780	28	230	150	32
8593790	29	235	155	32
8593800	30	235	155	32
8593810	31	240	160	32
8593820	32	245	165	32

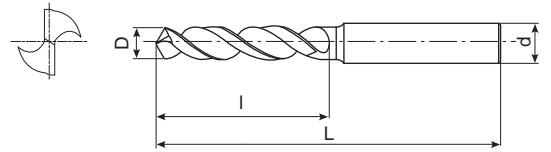
Drilling | Powder metal

5xD

B

NEXUS-GDS

Drilling | HSS | 3xD



- HSSE drill with WDI coating
- Up to 3xD
- For stainless steel and non-ferrous materials
- 106 sizes



EDP	D	L	l	d
8650100	1	38	6	3
8650110	1,1	39	7	3
8650120	1,2	40	8	3
8650130	1,3	40	8	3
8650140	1,4	41	9	3
8650150	1,5	41	9	3
8650160	1,6	42	10	3
8650170	1,7	42	10	3
8650180	1,8	43	11	3
8650181	1,81	43	11	3
8650183	1,83	43	11	3
8650190	1,9	43	11	3
8650200	2	44	12	3
8650210	2,1	44	12	3
8650211	2,11	44	12	3
8650213	2,13	45	13	3
8650220	2,2	45	13	3
8650228	2,28	45	13	3
8650230	2,3	45	13	3
8650238	2,38	46	14	3
8650240	2,4	46	14	3
8650250	2,5	46	14	3
8650260	2,6	46	14	3
8650270	2,7	48	16	3
8650276	2,76	48	16	3
8650278	2,78	48	16	3
8650280	2,8	48	16	3
8650290	2,9	48	16	3
8650300	3	48	16	3
8650310	3,1	50	18	4
8650320	3,2	50	18	4
8650325	3,25	50	18	4
8650330	3,3	50	18	4
8650340	3,4	52	20	4
8650350	3,5	52	20	4
8650360	3,6	52	20	4
8650365	3,65	52	20	4
8650367	3,67	52	20	4
8650370	3,7	52	20	4
8650380	3,8	54	22	4
8650390	3,9	54	22	4
8650400	4	54	22	4
8650410	4,1	66	22	6
8650420	4,2	66	22	6
8650430	4,3	68	24	6

EDP	D	L	l	d
8650440	4,4	68	24	6
8650450	4,5	68	24	6
8650459	4,59	68	24	6
8650460	4,6	68	24	6
8650463	4,63	68	24	6
8650470	4,7	68	24	6
8650480	4,8	70	26	6
8650490	4,9	70	26	6
8650500	5	70	26	6
8650510	5,1	70	26	6
8650520	5,2	70	26	6
8650530	5,3	70	26	6
8650540	5,4	72	28	6
8650548	5,48	72	28	6
8650550	5,5	72	28	6
8650560	5,6	72	28	6
8650570	5,7	72	28	6
8650580	5,8	72	28	6
8650590	5,9	72	28	6
8650600	6	72	28	6
8650610	6,1	75	31	8
8650620	6,2	75	31	8
8650630	6,3	75	31	8
8650640	6,4	75	31	8
8650650	6,5	75	31	8
8650660	6,6	75	31	8
8650680	6,8	78	34	8
8650690	6,9	78	34	8
8650700	7	78	34	8
8650734	7,34	78	34	8
8650738	7,38	78	34	8
8650740	7,4	78	34	8
8650750	7,5	78	34	8
8650780	7,8	81	37	8
8650790	7,9	81	37	8
8650800	8	81	37	8
8650810	8,1	87	37	10
8650820	8,2	87	37	10
8650830	8,3	87	37	10
8650840	8,4	87	37	10
8650850	8,5	87	37	10
8650860	8,6	90	40	10
8650870	8,7	90	40	10
8650880	8,8	90	40	10
8650900	9	90	40	10

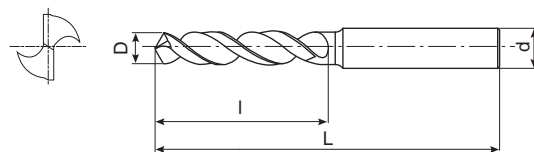
Drilling | HSS
3xD



B

NEXUS-GDS

Drilling | HSS | 3xD



- HSSE drill with WDI coating
- Up to 3xD
- For stainless steel and non-ferrous materials
- 106 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	M INOX	N Al	N AC,ADC	S Ti
----------------------	--------------------------	------------------	----------------	--------------------	----------------

HSSE	WDI	35°~40°	D<2 140°	2≤D≤4 130°	D>4 120°	h8
-------------	------------	---------	-------------	---------------	-------------	-----------

Drilling | HSS



3xD

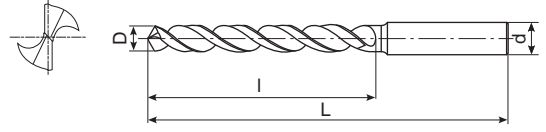
EDP	D	L	I	d
8650918	9,18	90	40	10
8650920	9,2	90	40	10
8650924	9,24	90	40	10
8650934	9,34	90	40	10
8650936	9,36	90	40	10
8650950	9,5	90	40	10
8650980	9,8	93	43	10
8651000	10	93	43	10
8651020	10,2	100	43	12
8651030	10,3	100	43	12
8651040	10,4	100	43	12
8651050	10,5	100	43	12
8651100	11	104	47	12
8651120	11,2	104	47	12
8651150	11,5	104	47	12
8651200	12	108	51	12

EDP	D	L	I	d

B

NEXUS-GDR

Drilling | HSS | 5xD



- HSSE drill with WDI coating
- Up to 5xD
- For stainless steel and non-ferrous materials
- 32 sizes

P	P	M	N	N	S
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	INOX	Al	AC,ADC	Ti

HSSE	WDI	35° ~40°	D>4 120°	D≤4 130°	h8	B.572
-------------	------------	----------	----------	----------	----	-------

EDP	D	L	l	d
8655200	2	56	24	3
8655230	2,3	59	27	3
8655250	2,5	62	30	3
8655260	2,6	62	30	3
8655280	2,8	65	33	3
8655300	3	65	33	3
8655330	3,3	68	36	4
8655340	3,4	71	39	4
8655350	3,5	71	39	4
8655400	4	75	43	4
8655420	4,2	87	43	6
8655430	4,3	91	47	6
8655450	4,5	91	47	6
8655500	5	96	52	6
8655510	5,1	96	52	6
8655520	5,2	96	52	6
8655550	5,5	101	57	6
8655600	6	101	57	6
8655680	6,8	113	69	8
8655690	6,9	113	69	8
8655700	7	113	69	8
8655800	8	119	75	8
8655850	8,5	125	75	10
8655860	8,6	131	81	10
8655880	8,8	131	81	10
8655900	9	131	81	10
8656000	10	137	87	10
8656030	10,3	144	87	12
8656040	10,4	144	87	12
8656050	10,5	144	87	12
8656100	11	151	94	12
8656200	12	158	101	12

EDP	D	L	l	d

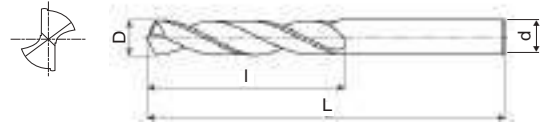
Drilling | HSS

5xD



V-SDR

Drilling | HSS | 5xD



- HSSE drill with TiCN coating
- Up to 5xD
- General purpose
- 111 sizes



Drilling | HSS

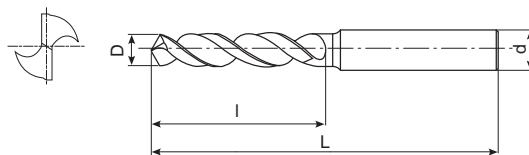
5xD

EDP	D	L	l	d
8594020	2	49	24	2
8594021	2,1	49	24	2,1
8594022	2,2	53	27	2,2
8594023	2,3	53	27	2,3
8594024	2,4	57	30	2,4
8594025	2,5	57	30	2,5
8594026	2,6	57	30	2,6
8594027	2,7	61	33	2,7
8594028	2,8	61	33	2,8
8594029	2,9	61	33	2,9
8594030	3	61	33	3
8594031	3,1	65	36	3,1
8594032	3,2	65	36	3,2
8594033	3,3	65	36	3,3
8594034	3,4	70	39	3,4
8594035	3,5	70	39	3,5
8594036	3,6	70	39	3,6
8594037	3,7	70	39	3,7
8594038	3,8	75	43	3,8
8594039	3,9	75	43	3,9
8594040	4	75	43	4
8594041	4,1	75	43	4,1
8594042	4,2	75	43	4,2
8594043	4,3	80	47	4,3
8594044	4,4	80	47	4,4
8594045	4,5	80	47	4,5
8594046	4,6	80	47	4,6
8594047	4,7	80	47	4,7
8594048	4,8	86	52	4,8
8594049	4,9	86	52	4,9
8594050	5	86	52	5
8594051	5,1	86	52	5,1
8594052	5,2	86	52	5,2
8594053	5,3	86	52	5,3
8594054	5,4	93	57	5,4
8594055	5,5	93	57	5,5
8594056	5,6	93	57	5,6
8594057	5,7	93	57	5,7
8594058	5,8	93	57	5,8
8594059	5,9	93	57	5,9
8594060	6	93	57	6
8594061	6,1	101	63	6,1
8594062	6,2	101	63	6,2
8594063	6,3	101	63	6,3
8594064	6,4	101	63	6,4

EDP	D	L	l	d
8594065	6,5	101	63	6,5
8594066	6,6	101	63	6,6
8594067	6,7	109	63	6,7
8594068	6,8	109	69	6,8
8594069	6,9	109	69	6,9
8594070	7	109	69	7
8594071	7,1	109	69	7,1
8594072	7,2	109	69	7,2
8594073	7,3	109	69	7,3
8594074	7,4	109	69	7,4
8594075	7,5	109	69	7,5
8594076	7,6	117	75	7,6
8594077	7,7	117	75	7,7
8594078	7,8	117	75	7,8
8594079	7,9	117	75	7,9
8594080	8	117	75	8
8594081	8,1	117	75	8,1
8594082	8,2	117	75	8,2
8594083	8,3	117	75	8,3
8594084	8,4	117	75	8,4
8594085	8,5	117	75	8,5
8594086	8,6	125	81	8,6
8594087	8,7	125	81	8,7
8594088	8,8	125	81	8,8
8594089	8,9	125	81	8,9
8594090	9	125	81	9
8594091	9,1	125	81	9,1
8594092	9,2	125	81	9,2
8594093	9,3	125	81	9,3
8594094	9,4	125	81	9,4
8594095	9,5	125	81	9,5
8594096	9,6	133	87	9,6
8594097	9,7	133	87	9,7
8594098	9,8	133	87	9,8
8594099	9,9	133	87	9,9
8594100	10	133	87	10
8594101	10,1	133	87	10,1
8594102	10,2	133	87	10,2
8594103	10,3	133	87	10,3
8594104	10,4	133	87	10,4
8594105	10,5	133	87	10,5
8594106	10,6	133	87	10,6
8594107	10,7	142	94	10,7
8594108	10,8	142	94	10,8
8594109	10,9	142	94	10,9

EX-SUS-GDS

Drilling | HSS | 3xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 3xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 635 sizes - from Ø 0,5-6 mm in 0,01 mm increments



Drilling | HSS

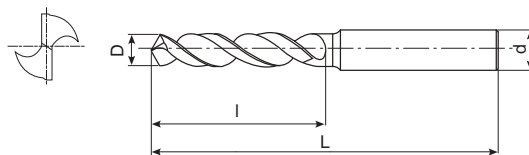
3xD

EDP	D	L	l	d
61505	0,5	38	3	3
8595051	0,51	38	3	3
8595052	0,52	38	3	3
8595053	0,53	38	3	3
8595054	0,54	38	3,5	3
8595055	0,55	38	3,5	3
8595056	0,56	38	3,5	3
8595057	0,57	38	3,5	3
8595058	0,58	38	3,5	3
8595059	0,59	38	3,5	3
61506	0,6	38	3,5	3
8595061	0,61	38	4	3
8595062	0,62	38	4	3
8595063	0,63	38	4	3
8595064	0,64	38	4	3
8595065	0,65	38	4	3
8595066	0,66	38	4	3
8595067	0,67	38	4	3
8595068	0,68	38	4,5	3
8595069	0,69	38	4,5	3
61507	0,7	38	4,5	3
8595071	0,71	38	4,5	3
8595072	0,72	38	4,5	3
8595073	0,73	38	4,5	3
8595074	0,74	38	4,5	3
8595075	0,75	38	4,5	3
8595076	0,76	38	5	3
8595077	0,77	38	5	3
8595078	0,78	38	5	3
8595079	0,79	38	5	3
61508	0,8	38	5	3
8595081	0,81	38	5	3
8595082	0,82	38	5	3
8595083	0,83	38	5	3
8595084	0,84	38	5	3
8595085	0,85	38	5	3
8595086	0,86	38	5,5	3
8595087	0,87	38	5,5	3
8595088	0,88	38	5,5	3
8595089	0,89	38	5,5	3
61509	0,9	38	5,5	3
8595091	0,91	38	5,5	3
8595092	0,92	38	5,5	3
8595093	0,93	38	5,5	3
8595094	0,94	38	5,5	3

EDP	D	L	l	d
8595095	0,95	38	6	3
8595096	0,96	38	6	3
8595097	0,97	38	6	3
8595098	0,98	38	6	3
8595099	0,99	38	6	3
61510	1	38	6	3
8595101	1,01	38	6	3
8595102	1,02	38	6	3
8595103	1,03	38	6	3
8595104	1,04	38	6	3
8595105	1,05	38	6	3
8595106	1,06	38	6	3
8595107	1,07	39	7	3
8595108	1,08	39	7	3
8595109	1,09	39	7	3
61511	1,1	39	7	3
8595111	1,11	39	7	3
8595112	1,12	39	7	3
8595113	1,13	39	7	3
8595114	1,14	39	7	3
8595115	1,15	39	7	3
8595116	1,16	39	7	3
8595117	1,17	39	7	3
8595118	1,18	39	7	3
8595119	1,19	40	8	3
61512	1,2	40	8	3
8595121	1,21	40	8	3
8595122	1,22	40	8	3
8595123	1,23	40	8	3
8595124	1,24	40	8	3
8595125	1,25	40	8	3
8595126	1,26	40	8	3
8595127	1,27	40	8	3
8595128	1,28	40	8	3
8595129	1,29	40	8	3
61513	1,3	40	8	3
8595131	1,31	40	8	3
8595132	1,32	40	8	3
8595133	1,33	41	8	3
8595134	1,34	41	8	3
8595135	1,35	41	8	3
8595136	1,36	41	8	3
8595137	1,37	41	9	3
8595138	1,38	41	9	3
8595139	1,39	41	9	3

EX-SUS-GDS

Drilling | HSS | 3xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 3xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 635 sizes - from Ø 0,5-6 mm in 0,01 mm increments



EDP	D	L	l	d
61514	1,4	41	9	3
8595141	1,41	41	9	3
8595142	1,42	41	9	3
8595143	1,43	41	9	3
8595144	1,44	41	9	3
8595145	1,45	41	9	3
8595146	1,46	41	9	3
8595147	1,47	41	9	3
8595148	1,48	41	9	3
8595149	1,49	41	9	3
61515	1,5	41	9	3
8595151	1,51	42	10	3
8595152	1,52	42	10	3
8595153	1,53	42	10	3
8595154	1,54	42	10	3
8595155	1,55	42	10	3
8595156	1,56	42	10	3
8595157	1,57	42	10	3
8595158	1,58	42	10	3
8595159	1,59	42	10	3
61516	1,6	42	10	3
8595161	1,61	42	10	3
8595162	1,62	42	10	3
8595163	1,63	42	10	3
8595164	1,64	42	10	3
8595165	1,65	42	10	3
8595166	1,66	42	10	3
8595167	1,67	42	10	3
8595168	1,68	42	10	3
8595169	1,69	42	10	3
61517	1,7	42	10	3
8595171	1,71	43	11	3
8595172	1,72	43	11	3
8595173	1,73	43	11	3
8595174	1,74	43	11	3
8595175	1,75	43	11	3
8595176	1,76	43	11	3
8595177	1,77	43	11	3
8595178	1,78	43	11	3
8595179	1,79	43	11	3
61518	1,8	43	11	3
8595181	1,81	43	11	3
8595182	1,82	43	11	3
8595183	1,83	43	11	3
8595184	1,84	43	11	3

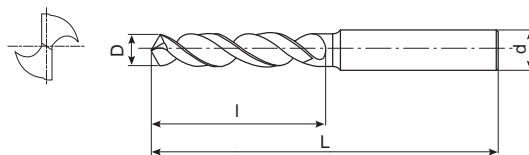
EDP	D	L	l	d
8595185	1,85	43	11	3
8595186	1,86	43	11	3
8595187	1,87	43	11	3
8595188	1,88	43	11	3
8595189	1,89	43	11	3
61519	1,9	43	11	3
8595191	1,91	44	12	3
8595192	1,92	44	12	3
8595193	1,93	44	12	3
8595194	1,94	44	12	3
8595195	1,95	44	12	3
8595196	1,96	44	12	3
8595197	1,97	44	12	3
8595198	1,98	44	12	3
8595199	1,99	44	12	3
61520	2	44	12	3
8595201	2,01	44	12	3
8595202	2,02	44	12	3
8595203	2,03	44	12	3
8595204	2,04	44	12	3
8595205	2,05	44	12	3
8595206	2,06	44	12	3
8595207	2,07	44	12	3
8595208	2,08	44	12	3
8595209	2,09	44	12	3
61521	2,1	44	12	3
8595211	2,11	44	12	3
8595212	2,12	44	12	3
8595213	2,13	45	13	3
8595214	2,14	45	13	3
8595215	2,15	45	13	3
8595216	2,16	45	13	3
8595217	2,17	45	13	3
8595218	2,18	45	13	3
8595219	2,19	45	13	3
61522	2,2	45	13	3
8595221	2,21	45	13	3
8595222	2,22	45	13	3
8595223	2,23	45	13	3
8595224	2,24	45	13	3
8595225	2,25	45	13	3
8595226	2,26	45	13	3
8595227	2,27	45	13	3
8595228	2,28	45	13	3
8595229	2,29	45	13	3

Drilling | HSS
3xD



EX-SUS-GDS

Drilling | HSS | 3xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 3xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 635 sizes - from Ø 0,5-6 mm in 0,01 mm increments



Drilling | HSS

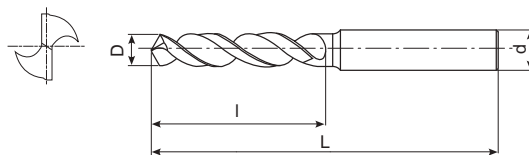
3xD

EDP	D	L	l	d
61523	2,3	45	13	3
8595231	2,31	45	13	3
8595232	2,32	45	13	3
8595233	2,33	45	13	3
8595234	2,34	45	13	3
8595235	2,35	45	13	3
8595236	2,36	45	13	3
8595237	2,37	46	14	3
8595238	2,38	46	14	3
8595239	2,39	46	14	3
61524	2,4	46	14	3
8595241	2,41	46	14	3
8595242	2,42	46	14	3
8595243	2,43	46	14	3
8595244	2,44	46	14	3
8595245	2,45	46	14	3
8595246	2,46	46	14	3
8595247	2,47	46	14	3
8595248	2,48	46	14	3
8595249	2,49	46	14	3
61525	2,5	46	14	3
8595251	2,51	46	14	3
8595252	2,52	46	14	3
8595253	2,53	46	14	3
8595254	2,54	46	14	3
8595255	2,55	46	14	3
8595256	2,56	46	14	3
8595257	2,57	46	14	3
8595258	2,58	46	14	3
8595259	2,59	46	14	3
61526	2,6	46	14	3
8595261	2,61	46	14	3
8595262	2,62	46	14	3
8595263	2,63	46	14	3
8595264	2,64	46	14	3
8595265	2,65	46	14	3
8595266	2,66	48	16	3
8595267	2,67	48	16	3
8595268	2,68	48	16	3
8595269	2,69	48	16	3
61527	2,7	48	16	3
8595271	2,71	48	16	3
8595272	2,72	48	16	3
8595273	2,73	48	16	3
8595274	2,74	48	16	3

EDP	D	L	l	d
8595275	2,75	48	16	3
8595276	2,76	48	16	3
8595277	2,77	48	16	3
8595278	2,78	48	16	3
8595279	2,79	48	16	3
61528	2,8	48	16	3
8595281	2,81	48	16	3
8595282	2,82	48	16	3
8595283	2,83	48	16	3
8595284	2,84	48	16	3
8595285	2,85	48	16	3
8595286	2,86	48	16	3
8595287	2,87	48	16	3
8595288	2,88	48	16	3
8595289	2,89	48	16	3
61529	2,9	48	16	3
8595291	2,91	48	16	3
8595292	2,92	48	16	3
8595293	2,93	48	16	3
8595294	2,94	48	16	3
8595295	2,95	48	16	3
8595296	2,96	48	16	3
8595297	2,97	48	16	3
8595298	2,98	48	16	3
8595299	2,99	48	16	3
61530	3	48	16	3
8595301	3,01	50	18	4
8595302	3,02	50	18	4
8595303	3,03	50	18	4
8595304	3,04	50	18	4
8595305	3,05	50	18	4
8595306	3,06	50	18	4
8595307	3,07	50	18	4
8595308	3,08	50	18	4
8595309	3,09	50	18	4
61531	3,1	50	18	4
8595311	3,11	50	18	4
8595312	3,12	50	18	4
8595313	3,13	50	18	4
8595314	3,14	50	18	4
8595315	3,15	50	18	4
8595316	3,16	50	18	4
8595317	3,17	50	18	4
8595318	3,18	50	18	4
8595319	3,19	50	18	4

EX-SUS-GDS

Drilling | HSS | 3xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 3xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 635 sizes - from Ø 0,5-6 mm in 0,01 mm increments

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	M INOX	N Al	N AC,ADC
----------------------	--------------------------	------------------	----------------	--------------------

HSSE	TiN	35°~40°	h7	D≤12	D>12	0,5≤D<1 150°	1≤D<2 140°	2≤D≤4 130°	4<D≤20 120°	h8	B.573
------	-----	---------	----	------	------	-----------------	---------------	---------------	----------------	----	-------

EDP	D	L	l	d
61532	3,2	50	18	4
8595321	3,21	50	18	4
8595322	3,22	50	18	4
8595323	3,23	50	18	4
8595324	3,24	50	18	4
8595325	3,25	50	18	4
8595326	3,26	50	18	4
8595327	3,27	50	18	4
8595328	3,28	50	18	4
8595329	3,29	50	18	4
61533	3,3	50	18	4
8595331	3,31	50	18	4
8595332	3,32	50	18	4
8595333	3,33	50	18	4
8595334	3,34	50	18	4
8595335	3,35	50	18	4
8595336	3,36	52	20	4
8595337	3,37	52	20	4
8595338	3,38	52	20	4
8595339	3,39	52	20	4
61534	3,4	52	20	4
8595341	3,41	52	20	4
8595342	3,42	52	20	4
8595343	3,43	52	20	4
8595344	3,44	52	20	4
8595345	3,45	52	20	4
8595346	3,46	52	20	4
8595347	3,47	52	20	4
8595348	3,48	52	20	4
8595349	3,49	52	20	4
61535	3,5	52	20	4
8595351	3,51	52	20	4
8595352	3,52	52	20	4
8595353	3,53	52	20	4
8595354	3,54	52	20	4
8595355	3,55	52	20	4
8595356	3,56	52	20	4
8595357	3,57	52	20	4
8595358	3,58	52	20	4
8595359	3,59	52	20	4
61536	3,6	52	20	4
8595361	3,61	52	20	4
8595362	3,62	52	20	4
8595363	3,63	52	20	4
8595364	3,64	52	20	4

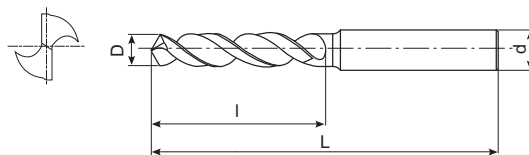
EDP	D	L	l	d
8595365	3,65	52	20	4
8595366	3,66	52	20	4
8595367	3,67	52	20	4
8595368	3,68	52	20	4
8595369	3,69	52	20	4
61537	3,7	52	20	4
8595371	3,71	52	20	4
8595372	3,72	52	20	4
8595373	3,73	52	20	4
8595374	3,74	52	20	4
8595375	3,75	52	20	4
8595376	3,76	54	22	4
8595377	3,77	54	22	4
8595378	3,78	54	22	4
8595379	3,79	54	22	4
61538	3,8	54	22	4
8595381	3,81	54	22	4
8595382	3,82	54	22	4
8595383	3,83	54	22	4
8595384	3,84	54	22	4
8595385	3,85	54	22	4
8595386	3,86	54	22	4
8595387	3,87	54	22	4
8595388	3,88	54	22	4
8595389	3,89	54	22	4
61539	3,9	54	22	4
8595391	3,91	54	22	4
8595392	3,92	54	22	4
8595393	3,93	54	22	4
8595394	3,94	54	22	4
8595395	3,95	54	22	4
8595396	3,96	54	22	4
8595397	3,97	54	22	4
8595398	3,98	54	22	4
8595399	3,99	54	22	4
61540	4	54	22	4
8595401	4,01	66	22	6
8595402	4,02	66	22	6
8595403	4,03	66	22	6
8595404	4,04	66	22	6
8595405	4,05	66	22	6
8595406	4,06	66	22	6
8595407	4,07	66	22	6
8595408	4,08	66	22	6
8595409	4,09	66	22	6

Drilling | HSS
3xD

B

EX-SUS-GDS

Drilling | HSS | 3xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 3xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 635 sizes - from \varnothing 0,5-6 mm in 0,01 mm increments

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	M INOX	N Al	N AC,ADC
----------------------	--------------------------	------------------	----------------	--------------------

HSSE	TiN	35°~40°	h7	D≤12	D>12	0,5≤D<1 150°	1≤D<2 140°	2≤D≤4 130°	4<D≤20 120°	h8	B.573
------	-----	---------	----	------	------	-----------------	---------------	---------------	----------------	----	-------

Drilling | HSS

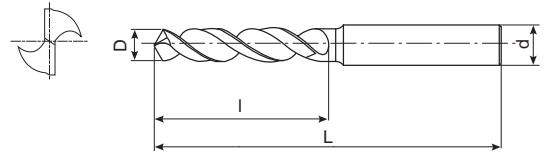
3xD

EDP	D	L	l	d
61541	4,1	66	22	6
8595411	4,11	66	22	6
8595412	4,12	66	22	6
8595413	4,13	66	22	6
8595414	4,14	66	22	6
8595415	4,15	66	22	6
8595416	4,16	66	22	6
8595417	4,17	66	22	6
8595418	4,18	66	22	6
8595419	4,19	66	22	6
61542	4,2	66	22	6
8595421	4,21	66	22	6
8595422	4,22	66	22	6
8595423	4,23	66	22	6
8595424	4,24	66	22	6
8595425	4,25	66	22	6
8595426	4,26	68	24	6
8595427	4,27	68	24	6
8595428	4,28	68	24	6
8595429	4,29	68	24	6
61543	4,3	68	24	6
8595431	4,31	68	24	6
8595432	4,32	68	24	6
8595433	4,33	68	24	6
8595434	4,34	68	24	6
8595435	4,35	68	24	6
8595436	4,36	68	24	6
8595437	4,37	68	24	6
8595438	4,38	68	24	6
8595439	4,39	68	24	6
61544	4,4	68	24	6
8595441	4,41	68	24	6
8595442	4,42	68	24	6
8595443	4,43	68	24	6
8595444	4,44	68	24	6
8595445	4,45	68	24	6
8595446	4,46	68	24	6
8595447	4,47	68	24	6
8595448	4,48	68	24	6
8595449	4,49	68	24	6
61545	4,5	68	24	6
8595451	4,51	68	24	6
8595452	4,52	68	24	6
8595453	4,53	68	24	6
8595454	4,54	68	24	6

EDP	D	L	l	d
8595455	4,55	68	24	6
8595456	4,56	68	24	6
8595457	4,57	68	24	6
8595458	4,58	68	24	6
8595459	4,59	68	24	6
61546	4,6	68	24	6
8595461	4,61	68	24	6
8595462	4,62	68	24	6
8595463	4,63	68	24	6
8595464	4,64	68	24	6
8595465	4,65	68	24	6
8595466	4,66	68	24	6
8595467	4,67	68	24	6
8595468	4,68	68	24	6
8595469	4,69	68	24	6
61547	4,7	68	24	6
8595471	4,71	68	24	6
8595472	4,72	68	24	6
8595473	4,73	68	24	6
8595474	4,74	68	24	6
8595475	4,75	68	24	6
8595476	4,76	70	26	6
8595477	4,77	70	26	6
8595478	4,78	70	26	6
8595479	4,79	70	26	6
61548	4,8	70	26	6
8595481	4,81	70	26	6
8595482	4,82	70	26	6
8595483	4,83	70	26	6
8595484	4,84	70	26	6
8595485	4,85	70	26	6
8595486	4,86	70	26	6
8595487	4,87	70	26	6
8595488	4,88	70	26	6
8595489	4,89	70	26	6
61549	4,9	70	26	6
8595491	4,91	70	26	6
8595492	4,92	70	26	6
8595493	4,93	70	26	6
8595494	4,94	70	26	6
8595495	4,95	70	26	6
8595496	4,96	70	26	6
8595497	4,97	70	26	6
8595498	4,98	70	26	6
8595499	4,99	70	26	6

EX-SUS-GDS

Drilling | HSS | 3xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 3xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 635 sizes - from \varnothing 0,5-6 mm in 0,01 mm increments



EDP	D	L	l	d
61550	5	70	26	6
8595501	5,01	70	26	6
8595502	5,02	70	26	6
8595503	5,03	70	26	6
8595504	5,04	70	26	6
8595505	5,05	70	26	6
8595506	5,06	70	26	6
8595507	5,07	70	26	6
8595508	5,08	70	26	6
8595509	5,09	70	26	6
61551	5,1	70	26	6
8595511	5,11	70	26	6
8595512	5,12	70	26	6
8595513	5,13	70	26	6
8595514	5,14	70	26	6
8595515	5,15	70	26	6
8595516	5,16	70	26	6
8595517	5,17	70	26	6
8595518	5,18	70	26	6
8595519	5,19	70	26	6
61552	5,2	70	26	6
8595521	5,21	70	26	6
8595522	5,22	70	26	6
8595523	5,23	70	26	6
8595524	5,24	70	26	6
8595525	5,25	70	26	6
8595526	5,26	70	26	6
8595527	5,27	70	26	6
8595528	5,28	70	26	6
8595529	5,29	70	26	6
61553	5,3	70	26	6
8595531	5,31	72	28	6
8595532	5,32	72	28	6
8595533	5,33	72	28	6
8595534	5,34	72	28	6
8595535	5,35	72	28	6
8595536	5,36	72	28	6
8595537	5,37	72	28	6
8595538	5,38	72	28	6
8595539	5,39	72	28	6
61554	5,4	72	28	6
8595541	5,41	72	28	6
8595542	5,42	72	28	6
8595543	5,43	72	28	6
8595544	5,44	72	28	6

EDP	D	L	l	d
8595545	5,45	72	28	6
8595546	5,46	72	28	6
8595547	5,47	72	28	6
8595548	5,48	72	28	6
8595549	5,49	72	28	6
61555	5,5	72	28	6
8595551	5,51	72	28	6
8595552	5,52	72	28	6
8595553	5,53	72	28	6
8595554	5,54	72	28	6
8595555	5,55	72	28	6
8595556	5,56	72	28	6
8595557	5,57	72	28	6
8595558	5,58	72	28	6
8595559	5,59	72	28	6
61556	5,6	72	28	6
8595561	5,61	72	28	6
8595562	5,62	72	28	6
8595563	5,63	72	28	6
8595564	5,64	72	28	6
8595565	5,65	72	28	6
8595566	5,66	72	28	6
8595567	5,67	72	28	6
8595568	5,68	72	28	6
8595569	5,69	72	28	6
61557	5,7	72	28	6
8595571	5,71	72	28	6
8595572	5,72	72	28	6
8595573	5,73	72	28	6
8595574	5,74	72	28	6
8595575	5,75	72	28	6
8595576	5,76	72	28	6
8595577	5,77	72	28	6
8595578	5,78	72	28	6
8595579	5,79	72	28	6
61558	5,8	72	28	6
8595581	5,81	72	28	6
8595582	5,82	72	28	6
8595583	5,83	72	28	6
8595584	5,84	72	28	6
8595585	5,85	72	28	6
8595586	5,86	72	28	6
8595587	5,87	72	28	6
8595588	5,88	72	28	6
8595589	5,89	72	28	6

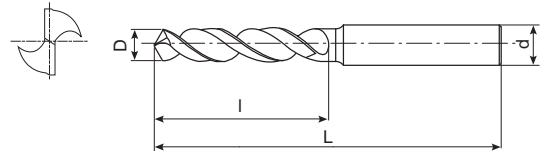
Drilling | HSS
3xD



B

EX-SUS-GDS

Drilling | HSS | 3xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 3xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 635 sizes - from Ø 0,5-6 mm in 0,01 mm increments

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	M INOX	N Al	N AC,ADC
----------------------	--------------------------	------------------	----------------	--------------------

HSSE	TiN	35°~40°	h7	D≤12	D>12	0,5≤D<1 150°	1≤D<2 140°	2≤D≤4 130°	4<D≤20 120°	h8	B.573
------	-----	---------	----	------	------	-----------------	---------------	---------------	----------------	----	-------

Drilling | HSS

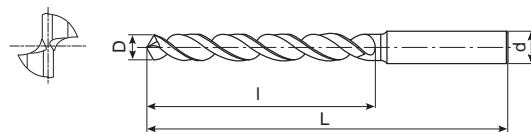
3xD

EDP	D	L	l	d
61559	5,9	72	28	6
8595591	5,91	72	28	6
8595592	5,92	72	28	6
8595593	5,93	72	28	6
8595594	5,94	72	28	6
8595595	5,95	72	28	6
8595596	5,96	72	28	6
8595597	5,97	72	28	6
8595598	5,98	72	28	6
8595599	5,99	72	28	6
61560	6	72	28	6
61561	6,1	75	31	8
61562	6,2	75	31	8
61563	6,3	75	31	8
61564	6,4	75	31	8
61565	6,5	75	31	8
61566	6,6	75	31	8
61567	6,7	75	31	8
61568	6,8	78	34	8
61569	6,9	78	34	8
61570	7	78	34	8
61571	7,1	78	34	8
61572	7,2	78	34	8
61573	7,3	78	34	8
61574	7,4	78	34	8
61575	7,5	78	34	8
61576	7,6	81	37	8
61577	7,7	81	37	8
61578	7,8	81	37	8
61579	7,9	81	37	8
61580	8	81	37	8
61581	8,1	87	37	10
61582	8,2	87	37	10
61583	8,3	87	37	10
61584	8,4	87	37	10
61585	8,5	87	37	10
61586	8,6	90	40	10
61587	8,7	90	40	10
61588	8,8	90	40	10
61589	8,9	90	40	10
61590	9	90	40	10
61591	9,1	90	40	10
61592	9,2	90	40	10
61593	9,3	90	40	10
61594	9,4	90	40	10

EDP	D	L	l	d
61595	9,5	90	40	10
61596	9,6	93	43	10
61597	9,7	93	43	10
61598	9,8	93	43	10
61599	9,9	93	43	10
61600	10	93	43	10
61601	10,1	100	43	12
61602	10,2	100	43	12
61603	10,3	100	43	12
61604	10,4	100	43	12
61605	10,5	100	43	12
61606	10,6	100	43	12
61607	10,7	104	47	12
61608	10,8	104	47	12
61609	10,9	104	47	12
61610	11	104	47	12
61611	11,1	104	47	12
61612	11,2	104	47	12
61613	11,3	104	47	12
61614	11,4	104	47	12
61615	11,5	104	47	12
61616	11,6	104	47	12
61617	11,7	104	47	12
61618	11,8	104	47	12
61619	11,9	108	51	12
61620	12	108	51	12
43011210	12,1	108	51	16
43011220	12,2	108	51	16
43011230	12,3	108	51	16
43011240	12,4	108	51	16
43011250	12,5	108	51	16
43011260	12,6	108	51	16
43011270	12,7	108	51	16
43011280	12,8	108	51	16
43011290	12,9	108	51	16
43011300	13	108	51	16
43011350	13,5	114	54	16
43011400	14	114	54	16
43011450	14,5	116	56	16
43011500	15	116	56	16
43011550	15,5	118	58	16
43011600	16	118	58	16
43011650	16,5	126	60	20
43011700	17	126	60	20
43011750	17,5	128	62	20

EX-SUS-GDR

Drilling | HSS | 5xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 5xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 485 sizes - from Ø 2-6 mm in 0,01 mm increments

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	M INOX	N Al	N AC,ADC
----------------------	--------------------------	------------------	----------------	--------------------

HSSE	TiN	35°~40°	h7	D≤12	D>12	2≤D≤4 130°	D>4 120°	h8	B.573
------	-----	---------	----	------	------	---------------	-------------	----	-------

Drilling | HSS

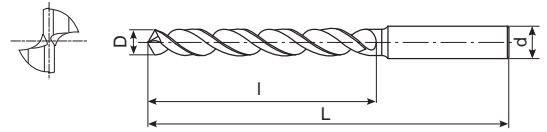
5xD

EDP	D	L	l	d
62520	2	56	24	3
8597201	2,01	56	24	3
8597202	2,02	56	24	3
8597203	2,03	56	24	3
8597204	2,04	56	24	3
8597205	2,05	56	24	3
8597206	2,06	56	24	3
8597207	2,07	56	24	3
8597208	2,08	56	24	3
8597209	2,09	56	24	3
62521	2,1	56	24	3
8597211	2,11	56	24	3
8597212	2,12	56	24	3
8597213	2,13	59	27	3
8597214	2,14	59	27	3
8597215	2,15	59	27	3
8597216	2,16	59	27	3
8597217	2,17	59	27	3
8597218	2,18	59	27	3
8597219	2,19	59	27	3
62522	2,2	59	27	3
8597221	2,21	59	27	3
8597222	2,22	59	27	3
8597223	2,23	59	27	3
8597224	2,24	59	27	3
8597225	2,25	59	27	3
8597226	2,26	59	27	3
8597227	2,27	59	27	3
8597228	2,28	59	27	3
8597229	2,29	59	27	3
62523	2,3	59	27	3
8597231	2,31	59	27	3
8597232	2,32	59	27	3
8597233	2,33	59	27	3
8597234	2,34	59	27	3
8597235	2,35	59	27	3
8597236	2,36	59	27	3
8597237	2,37	62	30	3
8597238	2,38	62	30	3
8597239	2,39	62	30	3
62524	2,4	62	30	3
8597241	2,41	62	30	3
8597242	2,42	62	30	3
8597243	2,43	62	30	3
8597244	2,44	62	30	3

EDP	D	L	l	d
8597245	2,45	62	30	3
8597246	2,46	62	30	3
8597247	2,47	62	30	3
8597248	2,48	62	30	3
8597249	2,49	62	30	3
62525	2,5	62	30	3
8597251	2,51	62	30	3
8597252	2,52	62	30	3
8597253	2,53	62	30	3
8597254	2,54	62	30	3
8597255	2,55	62	30	3
8597256	2,56	62	30	3
8597257	2,57	62	30	3
8597258	2,58	62	30	3
8597259	2,59	62	30	3
62526	2,6	62	30	3
8597261	2,61	62	30	3
8597262	2,62	62	30	3
8597263	2,63	62	30	3
8597264	2,64	62	30	3
8597265	2,65	62	30	3
8597266	2,66	65	33	3
8597267	2,67	65	33	3
8597268	2,68	65	33	3
8597269	2,69	65	33	3
62527	2,7	65	33	3
8597271	2,71	65	33	3
8597272	2,72	65	33	3
8597273	2,73	65	33	3
8597274	2,74	65	33	3
8597275	2,75	65	33	3
8597276	2,76	65	33	3
8597277	2,77	65	33	3
8597278	2,78	65	33	3
8597279	2,79	65	33	3
62528	2,8	65	33	3
8597281	2,81	65	33	3
8597282	2,82	65	33	3
8597283	2,83	65	33	3
8597284	2,84	65	33	3
8597285	2,85	65	33	3
8597286	2,86	65	33	3
8597287	2,87	65	33	3
8597288	2,88	65	33	3
8597289	2,89	65	33	3

EX-SUS-GDR

Drilling | HSS | 5xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 5xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 485 sizes - from Ø 2-6 mm in 0,01 mm increments



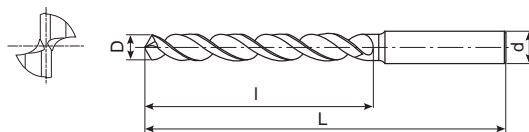
EDP	D	L	l	d
62529	2,9	65	33	3
8597291	2,91	65	33	3
8597292	2,92	65	33	3
8597293	2,93	65	33	3
8597294	2,94	65	33	3
8597295	2,95	65	33	3
8597296	2,96	65	33	3
8597297	2,97	65	33	3
8597298	2,98	65	33	3
8597299	2,99	65	33	3
62530	3	65	33	3
8597301	3,01	68	36	4
8597302	3,02	68	36	4
8597303	3,03	68	36	4
8597304	3,04	68	36	4
8597305	3,05	68	36	4
8597306	3,06	68	36	4
8597307	3,07	68	36	4
8597308	3,08	68	36	4
8597309	3,09	68	36	4
62531	3,1	68	36	4
8597311	3,11	68	36	4
8597312	3,12	68	36	4
8597313	3,13	68	36	4
8597314	3,14	68	36	4
8597315	3,15	68	36	4
8597316	3,16	68	36	4
8597317	3,17	68	36	4
8597318	3,18	68	36	4
8597319	3,19	68	36	4
62532	3,2	68	36	4
8597321	3,21	68	36	4
8597322	3,22	68	36	4
8597323	3,23	68	36	4
8597324	3,24	68	36	4
8597325	3,25	68	36	4
8597326	3,26	68	36	4
8597327	3,27	68	36	4
8597328	3,28	68	36	4
8597329	3,29	68	36	4
62533	3,3	68	36	4
8597331	3,31	68	36	4
8597332	3,32	68	36	4
8597333	3,33	68	36	4
8597334	3,34	68	36	4

EDP	D	L	l	d
8597335	3,35	68	36	4
8597336	3,36	71	39	4
8597337	3,37	71	39	4
8597338	3,38	71	39	4
8597339	3,39	71	39	4
62534	3,4	71	39	4
8597341	3,41	71	39	4
8597342	3,42	71	39	4
8597343	3,43	71	39	4
8597344	3,44	71	39	4
8597345	3,45	71	39	4
8597346	3,46	71	39	4
8597347	3,47	71	39	4
8597348	3,48	71	39	4
8597349	3,49	71	39	4
62535	3,5	71	39	4
8597351	3,51	71	39	4
8597352	3,52	71	39	4
8597353	3,53	71	39	4
8597354	3,54	71	39	4
8597355	3,55	71	39	4
8597356	3,56	71	39	4
8597357	3,57	71	39	4
8597358	3,58	71	39	4
8597359	3,59	71	39	4
62536	3,6	71	39	4
8597361	3,61	71	39	4
8597362	3,62	71	39	4
8597363	3,63	71	39	4
8597364	3,64	71	39	4
8597365	3,65	71	39	4
8597366	3,66	71	39	4
8597367	3,67	71	39	4
8597368	3,68	71	39	4
8597369	3,69	71	39	4
62537	3,7	71	39	4
8597371	3,71	71	39	4
8597372	3,72	71	39	4
8597373	3,73	71	39	4
8597374	3,74	71	39	4
8597375	3,75	71	39	4
8597376	3,76	75	43	4
8597377	3,77	75	43	4
8597378	3,78	75	43	4
8597379	3,79	75	43	4

Drilling | HSS
5xD

EX-SUS-GDR

Drilling | HSS | 5xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 5xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 485 sizes - from Ø 2-6 mm in 0,01 mm increments



Drilling | HSS

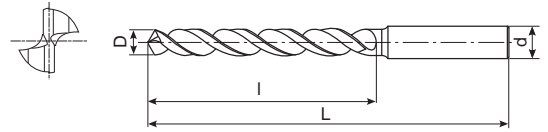
5xD

EDP	D	L	l	d
62538	3,8	75	43	4
8597381	3,81	75	43	4
8597382	3,82	75	43	4
8597383	3,83	75	43	4
8597384	3,84	75	43	4
8597385	3,85	75	43	4
8597386	3,86	75	43	4
8597387	3,87	75	43	4
8597388	3,88	75	43	4
8597389	3,89	75	43	4
62539	3,9	75	43	4
8597391	3,91	75	43	4
8597392	3,92	75	43	4
8597393	3,93	75	43	4
8597394	3,94	75	43	4
8597395	3,95	75	43	4
8597396	3,96	75	43	4
8597397	3,97	75	43	4
8597398	3,98	75	43	4
8597399	3,99	75	43	4
62540	4	75	43	4
8597401	4,01	87	43	6
8597402	4,02	87	43	6
8597403	4,03	87	43	6
8597404	4,04	87	43	6
8597405	4,05	87	43	6
8597406	4,06	87	43	6
8597407	4,07	87	43	6
8597408	4,08	87	43	6
8597409	4,09	87	43	6
62541	4,1	87	43	6
8597411	4,11	87	43	6
8597412	4,12	87	43	6
8597413	4,13	87	43	6
8597414	4,14	87	43	6
8597415	4,15	87	43	6
8597416	4,16	87	43	6
8597417	4,17	87	43	6
8597418	4,18	87	43	6
8597419	4,19	87	43	6
62542	4,2	87	43	6
8597421	4,21	87	43	6
8597422	4,22	87	43	6
8597423	4,23	87	43	6
8597424	4,24	87	43	6

EDP	D	L	l	d
8597425	4,25	87	43	6
8597426	4,26	91	47	6
8597427	4,27	91	47	6
8597428	4,28	91	47	6
8597429	4,29	91	47	6
62543	4,3	91	47	6
8597431	4,31	91	47	6
8597432	4,32	91	47	6
8597433	4,33	91	47	6
8597434	4,34	91	47	6
8597435	4,35	91	47	6
8597436	4,36	91	47	6
8597437	4,37	91	47	6
8597438	4,38	91	47	6
8597439	4,39	91	47	6
62544	4,4	91	47	6
8597441	4,41	91	47	6
8597442	4,42	91	47	6
8597443	4,43	91	47	6
8597444	4,44	91	47	6
8597445	4,45	91	47	6
8597446	4,46	91	47	6
8597447	4,47	91	47	6
8597448	4,48	91	47	6
8597449	4,49	91	47	6
62545	4,5	91	47	6
8597451	4,51	91	47	6
8597452	4,52	91	47	6
8597453	4,53	91	47	6
8597454	4,54	91	47	6
8597455	4,55	91	47	6
8597456	4,56	91	47	6
8597457	4,57	91	47	6
8597458	4,58	91	47	6
8597459	4,59	91	47	6
62546	4,6	91	47	6
8597461	4,61	91	47	6
8597462	4,62	91	47	6
8597463	4,63	91	47	6
8597464	4,64	91	47	6
8597465	4,65	91	47	6
8597466	4,66	91	47	6
8597467	4,67	91	47	6
8597468	4,68	91	47	6
8597469	4,69	91	47	6

EX-SUS-GDR

Drilling | HSS | 5xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 5xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 485 sizes - from Ø 2-6 mm in 0,01 mm increments



EDP	D	L	l	d
62547	4,7	91	47	6
8597471	4,71	91	47	6
8597472	4,72	91	47	6
8597473	4,73	91	47	6
8597474	4,74	91	47	6
8597475	4,75	91	47	6
8597476	4,76	96	52	6
8597477	4,77	96	52	6
8597478	4,78	96	52	6
8597479	4,79	96	52	6
62548	4,8	96	52	6
8597481	4,81	96	52	6
8597482	4,82	96	52	6
8597483	4,83	96	52	6
8597484	4,84	96	52	6
8597485	4,85	96	52	6
8597486	4,86	96	52	6
8597487	4,87	96	52	6
8597488	4,88	96	52	6
8597489	4,89	96	52	6
62549	4,9	96	52	6
8597491	4,91	96	52	6
8597492	4,92	96	52	6
8597493	4,93	96	52	6
8597494	4,94	96	52	6
8597495	4,95	96	52	6
8597496	4,96	96	52	6
8597497	4,97	96	52	6
8597498	4,98	96	52	6
8597499	4,99	96	52	6
62550	5	96	52	6
8597501	5,01	96	52	6
8597502	5,02	96	52	6
8597503	5,03	96	52	6
8597504	5,04	96	52	6
8597505	5,05	96	52	6
8597506	5,06	96	52	6
8597507	5,07	96	52	6
8597508	5,08	96	52	6
8597509	5,09	96	52	6
62551	5,1	96	52	6
8597511	5,11	96	52	6
8597512	5,12	96	52	6
8597513	5,13	96	52	6
8597514	5,14	96	52	6

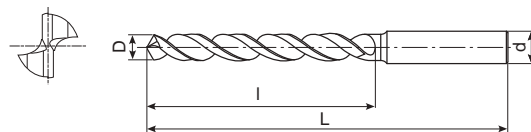
EDP	D	L	l	d
8597515	5,15	96	52	6
8597516	5,16	96	52	6
8597517	5,17	96	52	6
8597518	5,18	96	52	6
8597519	5,19	96	52	6
62552	5,2	96	52	6
8597521	5,21	96	52	6
8597522	5,22	96	52	6
8597523	5,23	96	52	6
8597524	5,24	96	52	6
8597525	5,25	96	52	6
8597526	5,26	96	52	6
8597527	5,27	96	52	6
8597528	5,28	96	52	6
8597529	5,29	96	52	6
62553	5,3	96	52	6
8597531	5,31	101	57	6
8597532	5,32	101	57	6
8597533	5,33	101	57	6
8597534	5,34	101	57	6
8597535	5,35	101	57	6
8597536	5,36	101	57	6
8597537	5,37	101	57	6
8597538	5,38	101	57	6
8597539	5,39	101	57	6
62554	5,4	101	57	6
8597541	5,41	101	57	6
8597542	5,42	101	57	6
8597543	5,43	101	57	6
8597544	5,44	101	57	6
8597545	5,45	101	57	6
8597546	5,46	101	57	6
8597547	5,47	101	57	6
8597548	5,48	101	57	6
8597549	5,49	101	57	6
62555	5,5	101	57	6
8597551	5,51	101	57	6
8597552	5,52	101	57	6
8597553	5,53	101	57	6
8597554	5,54	101	57	6
8597555	5,55	101	57	6
8597556	5,56	101	57	6
8597557	5,57	101	57	6
8597558	5,58	101	57	6
8597559	5,59	101	57	6

Drilling | HSS
5xD

B

EX-SUS-GDR

Drilling | HSS | 5xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 5xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 485 sizes - from Ø 2-6 mm in 0,01 mm increments

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	M INOX	N Al	N AC,ADC
----------------------	--------------------------	------------------	----------------	--------------------

HSSE	TiN	35°~40°	h7	D≤12	D>12	2≤D≤4 130°	D>4 120°	h8	B.573
------	-----	---------	----	------	------	---------------	-------------	----	-------

Drilling | HSS

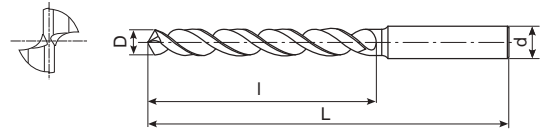
5xD

EDP	D	L	l	d
62556	5,6	101	57	6
8597561	5,61	101	57	6
8597562	5,62	101	57	6
8597563	5,63	101	57	6
8597564	5,64	101	57	6
8597565	5,65	101	57	6
8597566	5,66	101	57	6
8597567	5,67	101	57	6
8597568	5,68	101	57	6
8597569	5,69	101	57	6
62557	5,7	101	57	6
8597571	5,71	101	57	6
8597572	5,72	101	57	6
8597573	5,73	101	57	6
8597574	5,74	101	57	6
8597575	5,75	101	57	6
8597576	5,76	101	57	6
8597577	5,77	101	57	6
8597578	5,78	101	57	6
8597579	5,79	101	57	6
62558	5,8	101	57	6
8597581	5,81	101	57	6
8597582	5,82	101	57	6
8597583	5,83	101	57	6
8597584	5,84	101	57	6
8597585	5,85	101	57	6
8597586	5,86	101	57	6
8597587	5,87	101	57	6
8597588	5,88	101	57	6
8597589	5,89	101	57	6
62559	5,9	101	57	6
8597591	5,91	101	57	6
8597592	5,92	101	57	6
8597593	5,93	101	57	6
8597594	5,94	101	57	6
8597595	5,95	101	57	6
8597596	5,96	101	57	6
8597597	5,97	101	57	6
8597598	5,98	101	57	6
8597599	5,99	101	57	6
62560	6	101	57	6
62561	6,1	107	63	8
62562	6,2	107	63	8
62563	6,3	107	63	8
62564	6,4	107	63	8

EDP	D	L	l	d
62565	6,5	107	63	8
62566	6,6	107	63	8
62567	6,7	107	63	8
62568	6,8	113	69	8
62569	6,9	113	69	8
62570	7	113	69	8
62571	7,1	113	69	8
62572	7,2	113	69	8
62573	7,3	113	69	8
62574	7,4	113	69	8
62575	7,5	113	69	8
62576	7,6	119	75	8
62577	7,7	119	75	8
62578	7,8	119	75	8
62579	7,9	119	75	8
62580	8	119	75	8
62581	8,1	125	75	10
62582	8,2	125	75	10
62583	8,3	125	75	10
62584	8,4	125	75	10
62585	8,5	125	75	10
62586	8,6	131	81	10
62587	8,7	131	81	10
62588	8,8	131	81	10
62589	8,9	131	81	10
62590	9	131	81	10
62591	9,1	131	81	10
62592	9,2	131	81	10
62593	9,3	131	81	10
62594	9,4	131	81	10
62595	9,5	131	81	10
62596	9,6	137	87	10
62597	9,7	137	87	10
62598	9,8	137	87	10
62599	9,9	137	87	10
62600	10	137	87	10
62601	10,1	144	87	12
62602	10,2	144	87	12
62603	10,3	144	87	12
62604	10,4	144	87	12
62605	10,5	144	87	12
62606	10,6	144	87	12
62607	10,7	151	94	12
62608	10,8	151	94	12
62609	10,9	151	94	12

EX-SUS-GDR

Drilling | HSS | 5xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 5xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 485 sizes - from \emptyset 2-6 mm in 0,01 mm increments

P C: $\leq 0,2\%$	P C: 0,25-0,4%	M INOX	N Al	N AC,ADC
--------------------------	-----------------------	---------------	-------------	-----------------

HSSE	TiN	35° ~ 40°	h7	D\leq12	D > 12	$2 \leq D \leq 4$ 130°	D > 4 120°	h8	B.573
-------------	------------	-----------	-----------	-----------------------------	------------------	-------------------------------	-----------------------------	-----------	--------------

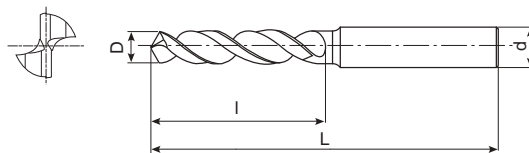
EDP	D	L	l	d	EDP	D	L	l	d
62610	11	151	94	12					
62611	11,1	151	94	12					
62612	11,2	151	94	12					
62613	11,3	151	94	12					
62614	11,4	151	94	12					
62615	11,5	151	94	12					
62616	11,6	151	94	12					
62617	11,7	151	94	12					
62618	11,8	151	94	12					
62619	11,9	158	101	12					
62620	12	158	101	12					
43021210	12,1	158	101	16					
43021220	12,2	158	101	16					
43021230	12,3	158	101	16					
43021240	12,4	158	101	16					
43021250	12,5	158	101	16					
43021260	12,6	158	101	16					
43021270	12,7	158	101	16					
43021280	12,8	158	101	16					
43021290	12,9	158	101	16					
43021300	13	158	101	16					
43021350	13,5	166	106	16					
43021400	14	166	106	16					
43021450	14,5	169	109	16					
43021500	15	169	109	16					
43021550	15,5	172	112	16					
43021600	16	172	112	16					
43021650	16,5	181	115	20					
43021700	17	181	115	20					
43021750	17,5	184	118	20					
43021800	18	184	118	20					
43021850	18,5	188	122	20					
43021900	19	188	122	20					
43021950	19,5	191	125	20					
43022000	20	191	125	20					

Drilling | HSS
5xD



EX-GDS

Drilling | HSS | 3xD



- HSSE drill with TiN coating
- Up to 3xD
- General purpose
- 193 sizes

P ○ C: ≤0,2%	P ● C: 0,25-0,4%	P ● C: ≥0,45%	P ● SCM	K ● GG	K ○ GGG	N ○ AC,ADC	S ○ Ni	H ● 25-35 HRC	H ● 35-45 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	-------------------	----------------------	------------------	-------------------------	-------------------------

HSS-Co	TiN	25°	h7	h8
--------	-----	-----	----	----



Drilling | HSS

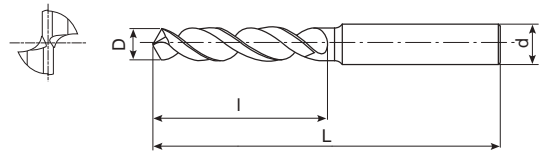
3xD

EDP	D	L	l	d
60010	1	38	6	3
60410	1,05	38	6	3
60011	1,1	39	7	3
60411	1,15	39	7	3
60012	1,2	40	8	3
60412	1,25	40	8	3
60013	1,3	40	8	3
60413	1,35	41	9	3
60014	1,4	41	9	3
60414	1,45	41	9	3
60015	1,5	41	9	3
60415	1,55	42	10	3
60016	1,6	42	10	3
60416	1,65	42	10	3
60017	1,7	42	10	3
60417	1,75	43	11	3
60018	1,8	43	11	3
60418	1,85	43	11	3
60019	1,9	43	11	3
60419	1,95	44	12	3
60020	2	44	12	3
60420	2,05	44	12	3
60021	2,1	44	12	3
60421	2,15	45	13	3
60022	2,2	45	13	3
60422	2,25	45	13	3
60023	2,3	45	13	3
60423	2,35	45	13	3
60024	2,4	46	14	3
60424	2,45	46	14	3
60025	2,5	46	14	3
60425	2,55	46	14	3
60026	2,6	46	14	3
60426	2,65	46	14	3
60027	2,7	48	16	3
60427	2,75	48	16	3
60028	2,8	48	16	3
60428	2,85	48	16	3
60029	2,9	48	16	3
60429	2,95	48	16	3
60030	3	48	16	3
60430	3,05	50	18	4
60031	3,1	50	18	4
60431	3,15	50	18	4
60032	3,2	50	18	4

EDP	D	L	l	d
60432	3,25	50	18	4
60033	3,3	50	18	4
60433	3,35	50	18	4
60034	3,4	52	20	4
60434	3,45	52	20	4
60035	3,5	52	20	4
60435	3,55	52	20	4
60036	3,6	52	20	4
60436	3,65	52	20	4
60037	3,7	52	20	4
60437	3,75	52	20	4
60038	3,8	54	22	4
60438	3,85	54	22	4
60039	3,9	54	22	4
60439	3,95	54	22	4
60040	4	54	22	4
60440	4,05	66	22	6
60041	4,1	66	22	6
60441	4,15	66	22	6
60042	4,2	66	22	6
60442	4,25	66	22	6
60043	4,3	68	24	6
60443	4,35	68	24	6
60044	4,4	68	24	6
60444	4,45	68	24	6
60045	4,5	68	24	6
60445	4,55	68	24	6
60046	4,6	68	24	6
60446	4,65	68	24	6
60047	4,7	68	24	6
60447	4,75	68	24	6
60048	4,8	70	26	6
60448	4,85	70	26	6
60049	4,9	70	26	6
60449	4,95	70	26	6
60050	5	70	26	6
60450	5,05	70	26	6
60051	5,1	70	26	6
60451	5,15	70	26	6
60052	5,2	70	26	6
60452	5,25	70	26	6
60053	5,3	70	26	6
60453	5,35	72	28	6
60054	5,4	72	28	6
60454	5,45	72	28	6

EX-GDS

Drilling | HSS | 3xD



- HSSE drill with TiN coating
- Up to 3xD
- General purpose
- 193 sizes

P ○ C: ≤0,2%	P ● C: 0,25-0,4%	P ● C: ≥0,45%	P ● SCM	K ● GG	K ○ GGG	N ○ AC,ADC	S ○ Ni	H ● 25-35 HRC	H ● 35-45 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	-------------------	----------------------	------------------	-------------------------	-------------------------

HSS-Co	TiN	25°	h7	h8
--------	-----	-----	----	----



EDP	D	L	l	d
60055	5,5	72	28	6
60455	5,55	72	28	6
60056	5,6	72	28	6
60456	5,65	72	28	6
60057	5,7	72	28	6
60457	5,75	72	28	6
60058	5,8	72	28	6
60458	5,85	72	28	6
60059	5,9	72	28	6
60459	5,95	72	28	6
60060	6	72	28	6
60061	6,1	75	31	8
60062	6,2	75	31	8
60063	6,3	75	31	8
60064	6,4	75	31	8
60065	6,5	75	31	8
60465	6,55	75	31	8
60066	6,6	75	31	8
60466	6,65	75	31	8
60067	6,7	75	31	8
60068	6,8	78	34	8
60069	6,9	78	34	8
60070	7	78	34	8
60071	7,1	78	34	8
60072	7,2	78	34	8
60073	7,3	78	34	8
60473	7,35	78	34	8
60074	7,4	78	34	8
60075	7,5	78	34	8
60475	7,55	81	37	8
60076	7,6	81	37	8
60476	7,65	81	37	8
60077	7,7	81	37	8
60078	7,8	81	37	8
60079	7,9	81	37	8
60080	8	81	37	8
60081	8,1	87	37	10
60082	8,2	87	37	10
60083	8,3	87	37	10
60483	8,35	87	37	10
60084	8,4	87	37	10
60085	8,5	87	37	10
60485	8,55	90	40	10
60086	8,6	90	40	10
60486	8,65	90	40	10

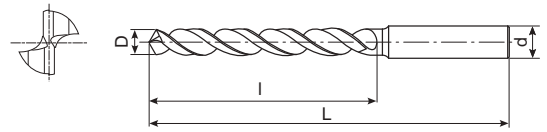
EDP	D	L	l	d
60087	8,7	90	40	10
60088	8,8	90	40	10
60089	8,9	90	40	10
60090	9	90	40	10
60091	9,1	90	40	10
60092	9,2	90	40	10
60492	9,25	90	40	10
60093	9,3	90	40	10
60493	9,35	90	40	10
60094	9,4	90	40	10
60494	9,45	90	40	10
60095	9,5	90	40	10
60495	9,55	93	43	10
60096	9,6	93	43	10
60496	9,65	93	43	10
60097	9,7	93	43	10
60098	9,8	93	43	10
60099	9,9	93	43	10
60499	9,95	93	43	10
60100	10	93	43	10
60101	10,1	100	43	12
60102	10,2	100	43	12
62002	10,25	100	43	12
60103	10,3	100	43	12
62003	10,35	100	43	12
60104	10,4	100	43	12
60105	10,5	100	43	12
62005	10,55	100	43	12
60106	10,6	100	43	12
62006	10,65	104	47	12
60107	10,7	104	47	12
60108	10,8	104	47	12
60109	10,9	104	47	12
62009	10,95	104	47	12
60110	11	104	47	12
60111	11,1	104	47	12
60112	11,2	104	47	12
62012	11,25	104	47	12
60113	11,3	104	47	12
62013	11,35	104	47	12
60114	11,4	104	47	12
60115	11,5	104	47	12
62015	11,55	104	47	12
60116	11,6	104	47	12
60117	11,7	104	47	12

Drilling | HSS
3xD

B

EX-GDR

Drilling | HSS | 5xD



- HSSE drill with TiN coating
- Up to 5xD
- General purpose
- 249 sizes

P ○ C: ≤0,2%	P ● C: 0,25-0,4%	P ● C: ≥0,45%	P ● SCM	K ● GG	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC,ADC	H ○ 25-35 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------------	----------------------	-------------------------

HSS-Co	TiN	30°	h6 D>13	h7 D≤13	h8
--------	-----	-----	------------	------------	----



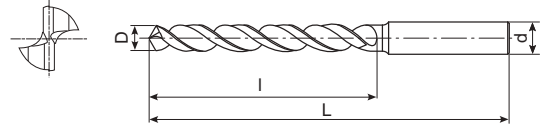
EDP	D	L	l	d
60520	2	56	24	3
62120	2,05	56	24	3
60521	2,1	56	24	3
62121	2,15	59	27	3
60522	2,2	59	27	3
62122	2,25	59	27	3
60523	2,3	59	27	3
62123	2,35	59	27	3
60524	2,4	62	30	3
62124	2,45	62	30	3
60525	2,5	62	30	3
62125	2,55	62	30	3
60526	2,6	62	30	3
62126	2,65	62	30	3
60527	2,7	65	33	3
62127	2,75	65	33	3
60528	2,8	65	33	3
62128	2,85	65	33	3
60529	2,9	65	33	3
62129	2,95	65	33	3
60530	3	65	33	3
62130	3,05	68	36	4
60531	3,1	68	36	4
62131	3,15	68	36	4
60532	3,2	68	36	4
62132	3,25	68	36	4
60533	3,3	68	36	4
62133	3,35	68	36	4
60534	3,4	71	39	4
62134	3,45	71	39	4
60535	3,5	71	39	4
62135	3,55	71	39	4
60536	3,6	71	39	4
62136	3,65	71	39	4
60537	3,7	71	39	4
62137	3,75	71	39	4
60538	3,8	75	43	4
62138	3,85	75	43	4
60539	3,9	75	43	4
62139	3,95	75	43	4
60540	4	75	43	4
62140	4,05	87	43	6
60541	4,1	87	43	6
62141	4,15	87	43	6
60542	4,2	87	43	6

EDP	D	L	l	d
62142	4,25	87	43	6
60543	4,3	91	47	6
62143	4,35	91	47	6
60544	4,4	91	47	6
62144	4,45	91	47	6
60545	4,5	91	47	6
62145	4,55	91	47	6
60546	4,6	91	47	6
62146	4,65	91	47	6
60547	4,7	91	47	6
62147	4,75	91	47	6
60548	4,8	96	52	6
62148	4,85	96	52	6
60549	4,9	96	52	6
62149	4,95	96	52	6
60550	5	96	52	6
62150	5,05	96	52	6
60551	5,1	96	52	6
62151	5,15	96	52	6
60552	5,2	96	52	6
62152	5,25	96	52	6
60553	5,3	96	52	6
62153	5,35	101	57	6
60554	5,4	101	57	6
62154	5,45	101	57	6
60555	5,5	101	57	6
62155	5,55	101	57	6
60556	5,6	101	57	6
62156	5,65	101	57	6
60557	5,7	101	57	6
62157	5,75	101	57	6
60558	5,8	101	57	6
62158	5,85	101	57	6
60559	5,9	101	57	6
62159	5,95	101	57	6
60560	6	101	57	6
62160	6,05	107	63	8
60561	6,1	107	63	8
62161	6,15	107	63	8
60562	6,2	107	63	8
62162	6,25	107	63	8
60563	6,3	107	63	8
62163	6,35	107	63	8
60564	6,4	107	63	8
62164	6,45	107	63	8

Drilling | HSS
5xD

EX-GDR

Drilling | HSS | 5xD



- HSSE drill with TiN coating
- Up to 5xD
- General purpose
- 249 sizes

P ○ C: ≤0,2%	P ● C: 0,25-0,4%	P ● C: ≥0,45%	P ● SCM	K ● GG	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC,ADC	H ○ 25-35 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------------	----------------------	-------------------------

HSS-Co	TiN	30°	h6 D>13	h7 D≤13	h8
--------	-----	-----	------------	------------	----



Drilling | HSS

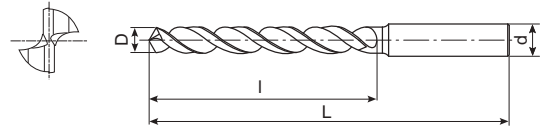
5xD

EDP	D	L	l	d
60565	6,5	107	63	8
62165	6,55	107	63	8
60566	6,6	107	63	8
62166	6,65	107	63	8
60567	6,7	107	63	8
62167	6,75	113	69	8
60568	6,8	113	69	8
62168	6,85	113	69	8
60569	6,9	113	69	8
62169	6,95	113	69	8
60570	7	113	69	8
62170	7,05	113	69	8
60571	7,1	113	69	8
62171	7,15	113	69	8
60572	7,2	113	69	8
62172	7,25	113	69	8
60573	7,3	113	69	8
62173	7,35	113	69	8
60574	7,4	113	69	8
62174	7,45	113	69	8
60575	7,5	113	69	8
62175	7,55	119	75	8
60576	7,6	119	75	8
62176	7,65	119	75	8
60577	7,7	119	75	8
62177	7,75	119	75	8
60578	7,8	119	75	8
62178	7,85	119	75	8
60579	7,9	119	75	8
62179	7,95	119	75	8
60580	8	119	75	8
62180	8,05	125	75	10
60581	8,1	125	75	10
62181	8,15	125	75	10
60582	8,2	125	75	10
62182	8,25	125	75	10
60583	8,3	125	75	10
62183	8,35	125	75	10
60584	8,4	125	75	10
62184	8,45	125	75	10
60585	8,5	125	75	10
62185	8,55	131	81	10
60586	8,6	131	81	10
62186	8,65	131	81	10
60587	8,7	131	81	10

EDP	D	L	l	d
62187	8,75	131	81	10
60588	8,8	131	81	10
62188	8,85	131	81	10
60589	8,9	131	81	10
62189	8,95	131	81	10
60590	9	131	81	10
62190	9,05	131	81	10
60591	9,1	131	81	10
62191	9,15	131	81	10
60592	9,2	131	81	10
62192	9,25	131	81	10
60593	9,3	131	81	10
62193	9,35	131	81	10
60594	9,4	131	81	10
62194	9,45	131	81	10
60595	9,5	131	81	10
62195	9,55	137	87	10
60596	9,6	137	87	10
62196	9,65	137	87	10
60597	9,7	137	87	10
62197	9,75	137	87	10
60598	9,8	137	87	10
62198	9,85	137	87	10
60599	9,9	137	87	10
62199	9,95	137	87	10
60600	10	137	87	10
62200	10,05	144	87	12
60601	10,1	144	87	12
62201	10,15	144	87	12
60602	10,2	144	87	12
62202	10,25	144	87	12
60603	10,3	144	87	12
62203	10,35	144	87	12
60604	10,4	144	87	12
62204	10,45	144	87	12
60605	10,5	144	87	12
62205	10,55	144	87	12
60606	10,6	144	87	12
62206	10,65	151	94	12
60607	10,7	151	94	12
62207	10,75	151	94	12
60608	10,8	151	94	12
62208	10,85	151	94	12
60609	10,9	151	94	12
62209	10,95	151	94	12

EX-GDR

Drilling | HSS | 5xD



- HSSE drill with TiN coating
- Up to 5xD
- General purpose
- 249 sizes

P ○ C: ≤0,2%	P ● C: 0,25-0,4%	P ● C: ≥0,45%	P ● SCM	K ● GG	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC,ADC	H ○ 25-35 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------------	----------------------	-------------------------

HSS-Co	TiN	30°	h6 D>13	h7 D≤13	h8
--------	-----	-----	------------	------------	----

B.574

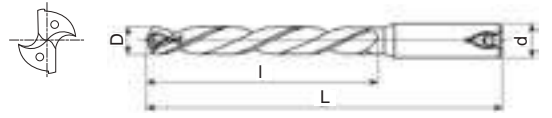
EDP	D	L	l	d
60610	11	151	94	12
62210	11,05	151	94	12
60611	11,1	151	94	12
62211	11,15	151	94	12
60612	11,2	151	94	12
62212	11,25	151	94	12
60613	11,3	151	94	12
62213	11,35	151	94	12
60614	11,4	151	94	12
62214	11,45	151	94	12
60615	11,5	151	94	12
62215	11,55	151	94	12
60616	11,6	151	94	12
62216	11,65	151	94	12
60617	11,7	151	94	12
62217	11,75	151	94	12
60618	11,8	151	94	12
62218	11,85	158	101	12
60619	11,9	158	101	12
62219	11,95	158	101	12
60620	12	158	101	12
60621	12,1	158	101	12
60622	12,2	158	101	12
60623	12,3	158	101	12
60624	12,4	158	101	12
60625	12,5	158	101	12
60626	12,6	158	101	12
60627	12,7	158	101	12
60628	12,8	158	101	12
60629	12,9	158	101	12
60630	13	158	101	12
60635	13,5	150	90	16
60640	14	150	90	16
60641	14,1	155	95	16
60645	14,5	155	95	16
60650	15	161	95	20
60655	15,5	166	100	20
60656	15,6	166	100	20
60660	16	166	100	20
60665	16,5	172	106	20
60670	17	172	106	20
60675	17,5	178	112	20
60676	17,6	178	112	20
60680	18	178	112	20
60685	18,5	184	118	20

EDP	D	L	l	d
60690	19	194	118	25
60695	19,5	201	125	25
60696	19,6	201	125	25
60700	20	201	125	25
60705	20,5	204	128	25
60710	21	204	128	25
60711	21,1	204	128	25
60715	21,5	208	132	25
60720	22	208	132	25
60725	22,5	212	136	25
60730	23	212	136	25
60735	23,5	212	136	25
60740	24	220	140	32
60745	24,5	220	140	32
60750	25	220	140	32
60755	25,5	225	145	32
60760	26	225	145	32
60765	26,5	225	145	32
60770	27	230	150	32
60780	28	230	150	32
60790	29	235	155	32
60800	30	235	155	32
60810	31	241	160	32
60820	32	245	165	32

Drilling | HSS
5xD

V-HDO-GDR

Drilling | HSS | 5xD



- HSS-Co drill with internal coolant, TiCN coating
- Up to 5xD
- General purpose
- 96 sizes



Drilling | HSS

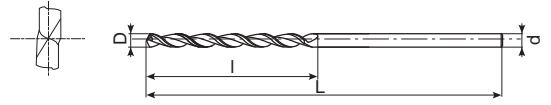
5xD

EDP	D	L	l	d
43040600	6	101	57	6
43040610	6,1	107	63	6
43040620	6,2	107	63	6
43040630	6,3	107	63	6
43040640	6,4	107	63	6
43040650	6,5	107	63	6
43040660	6,6	107	63	7
43040670	6,7	107	63	7
43040680	6,8	113	69	7
43040690	6,9	113	69	7
43040700	7	113	69	7
43040710	7,1	113	69	8
43040720	7,2	113	69	8
43040730	7,3	113	69	8
43040740	7,4	113	69	8
43040750	7,5	113	69	8
43040760	7,6	119	75	8
43040770	7,7	119	75	8
43040780	7,8	119	75	8
43040790	7,9	119	75	8
43040800	8	119	75	8
43040810	8,1	125	75	9
43040820	8,2	125	75	9
43040830	8,3	125	75	9
43040840	8,4	125	75	9
43040850	8,5	125	75	9
43040860	8,6	131	81	9
43040870	8,7	131	81	9
43040880	8,8	131	81	9
43040890	8,9	131	81	9
43040900	9	131	81	9
43040910	9,1	131	81	10
43040920	9,2	131	81	10
43040930	9,3	131	81	10
43040940	9,4	131	81	10
43040950	9,5	131	81	10
43040960	9,6	137	87	10
43040970	9,7	137	87	10
43040980	9,8	137	87	10
43040990	9,9	137	87	10
43041000	10	137	87	10
43041010	10,1	144	87	11
43041020	10,2	144	87	11
43041030	10,3	144	87	11
43041040	10,4	144	87	11

EDP	D	L	l	d
43041050	10,5	144	87	11
43041060	10,6	144	87	11
43041070	10,7	151	94	11
43041080	10,8	151	94	11
43041090	10,9	151	94	11
43041100	11	151	94	11
43041110	11,1	151	94	12
43041120	11,2	151	94	12
43041130	11,3	151	94	12
43041140	11,4	151	94	12
43041150	11,5	151	94	12
43041160	11,6	151	94	12
43041170	11,7	151	94	12
43041180	11,8	151	94	12
43041190	11,9	158	101	12
43041200	12	158	101	12
43041250	12,5	140	80	16
43041300	13	145	85	16
43041350	13,5	150	90	16
43041400	14	150	90	16
43041450	14,5	155	95	16
43041500	15	161	95	20
43041550	15,5	166	100	20
43041600	16	166	100	20
43041650	16,5	172	106	20
43041700	17	172	106	20
43041750	17,5	178	112	20
43041800	18	178	112	20
43041850	18,5	184	118	20
43041900	19	194	118	25
43041950	19,5	201	125	25
43042000	20	201	125	25
43042050	20,5	204	128	25
43042100	21	204	128	25
43042150	21,5	208	132	25
43042200	22	208	132	25
43042250	22,5	212	136	25
43042300	23	212	136	25
43042350	23,5	212	136	25
43042400	24	220	140	32
43042450	24,5	220	140	32
43042500	25	220	140	32
43042550	25,5	225	145	32
43042600	26	225	145	32
43042650	26,5	225	145	32

TDXL-10D

Drilling | HSS | 10xD



- HSS-Co drill with WXL coating
- Up to 10xD
- For steels, cast iron and cast aluminium
- 103 sizes



Drilling | HSS

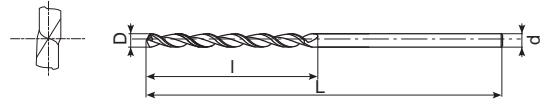
10xD

EDP	D	L	l	d
8622816	1,6	70	26	1,6
8622818	1,8	75	26	1,8
8622820	2	75	26	2
8622821	2,1	75	33	2,1
8622822	2,2	75	33	2,2
8622823	2,3	75	33	2,3
8622824	2,4	75	33	2,4
8622825	2,5	75	33	2,5
8622826	2,6	90	40	2,6
8622827	2,7	90	40	2,7
8622828	2,8	90	40	2,8
8622829	2,9	90	40	2,9
8622830	3	90	40	3
8622831	3,1	100	45	3,1
8622832	3,2	100	45	3,2
8622833	3,3	100	45	3,3
8622834	3,4	100	50	3,4
8622835	3,5	100	50	3,5
8622836	3,6	100	50	3,6
8622837	3,7	100	50	3,7
8622838	3,8	100	50	3,8
8622839	3,9	100	50	3,9
8622840	4	100	50	4
8622841	4,1	115	55	4,1
8622842	4,2	115	55	4,2
8622843	4,3	115	60	4,3
8622844	4,4	115	60	4,4
8622845	4,5	115	60	4,5
8622846	4,6	115	60	4,6
8622847	4,7	115	60	4,7
8622848	4,8	115	65	4,8
8622849	4,9	115	65	4,9
8622850	5	115	65	5
8622851	5,1	128	70	5,1
8622852	5,2	128	70	5,2
8622853	5,3	128	70	5,3
8622854	5,4	128	78	5,4
8622855	5,5	128	78	5,5
8622856	5,6	128	78	5,6
8622857	5,7	128	78	5,7
8622858	5,8	128	78	5,8
8622859	5,9	128	78	5,9
8622860	6	128	78	6
8622861	6,1	140	78	6,1
8622862	6,2	140	87	6,2

EDP	D	L	l	d
8622863	6,3	140	87	6,3
8622864	6,4	140	87	6,4
8622865	6,5	140	87	6,5
8622866	6,6	140	87	6,6
8622867	6,7	140	87	6,7
8622868	6,8	140	90	6,8
8622869	6,9	140	90	6,9
8622870	7	140	90	7
8622871	7,1	155	100	7,1
8622872	7,2	155	100	7,2
8622873	7,3	155	100	7,3
8622874	7,4	155	100	7,4
8622875	7,5	155	100	7,5
8622876	7,6	155	105	7,6
8622877	7,7	155	105	7,7
8622878	7,8	155	105	7,8
8622879	7,9	155	105	7,9
8622880	8	155	105	8
8622881	8,1	165	110	8,1
8622882	8,2	165	110	8,2
8622883	8,3	165	110	8,3
8622884	8,4	165	110	8,4
8622885	8,5	165	110	8,5
8622886	8,6	165	115	8,6
8622887	8,7	165	115	8,7
8622888	8,8	165	115	8,8
8622889	8,9	165	115	8,9
8622890	9	165	115	9
8622891	9,1	190	125	9,1
8622892	9,2	190	125	9,2
8622893	9,3	190	125	9,3
8622894	9,4	190	125	9,4
8622895	9,5	190	125	9,5
8622896	9,6	190	130	9,6
8622897	9,7	190	130	9,7
8622898	9,8	190	130	9,8
8622899	9,9	190	130	9,9
8622900	10	190	130	10
8622901	10,1	205	140	10,1
8622902	10,2	205	140	10,2
8622903	10,3	205	140	10,3
8622904	10,4	205	140	10,4
8622905	10,5	205	140	10,5
8622906	10,6	205	145	10,6
8622907	10,7	205	145	10,7

TDXL-15D

Drilling | HSS | 15xD



- HSS-Co drill with WXL coating
- Up to 15xD
- For steels, cast iron and cast aluminium
- 68 sizes



Drilling | HSS

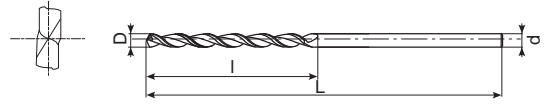
15xD

EDP	D	L	l	d
8623016	1,6	70	30	1,6
8623018	1,8	75	34	1,8
8623020	2	80	36	2
8623021	2,1	80	38	2,1
8623022	2,2	80	40	2,2
8623023	2,3	85	42	2,3
8623024	2,4	85	44	2,4
8623025	2,5	85	46	2,5
8623026	2,6	100	48	2,6
8623027	2,7	100	50	2,7
8623028	2,8	100	50	2,8
8623029	2,9	105	54	2,9
8623030	3	105	54	3
8623031	3,1	110	56	3,1
8623032	3,2	110	58	3,2
8623033	3,3	110	60	3,3
8623034	3,4	115	62	3,4
8623035	3,5	115	64	3,5
8623036	3,6	115	66	3,6
8623037	3,7	120	68	3,7
8623038	3,8	120	70	3,8
8623039	3,9	120	70	3,9
8623040	4	120	72	4
8623041	4,1	135	74	4,1
8623042	4,2	135	76	4,2
8623043	4,3	140	78	4,3
8623044	4,4	140	80	4,4
8623045	4,5	140	82	4,5
8623046	4,6	145	84	4,6
8623047	4,7	145	86	4,7
8623048	4,8	145	86	4,8
8623049	4,9	150	88	4,9
8623050	5	150	90	5
8623051	5,1	150	92	5,1
8623052	5,2	155	94	5,2
8623053	5,3	155	96	5,3
8623054	5,4	155	98	5,4
8623055	5,5	155	100	5,5
8623056	5,6	160	102	5,6
8623057	5,7	165	104	5,7
8623058	5,8	165	106	5,8
8623060	6	170	108	6
8623062	6,2	170	112	6,2
8623063	6,3	175	114	6,3
8623065	6,5	200	118	6,5

EDP	D	L	l	d
8623066	6,6	200	120	6,6
8623068	6,8	200	124	6,8
8623069	6,9	200	126	6,9
8623070	7	200	126	7
8623071	7,1	200	128	7,1
8623075	7,5	205	136	7,5
8623080	8	215	144	8
8623081	8,1	215	146	8,1
8623082	8,2	220	148	8,2
8623085	8,5	225	154	8,5
8623086	8,6	225	156	8,6
8623088	8,8	230	160	8,8
8623090	9	230	162	9
8623093	9,3	240	168	9,3
8623095	9,5	240	172	9,5
8623097	9,7	245	176	9,7
8623098	9,8	245	178	9,8
8623100	10	250	180	10
8623105	10,5	270	190	10,5
8623110	11	280	200	11
8623115	11,5	290	208	11,5
8623118	11,8	295	214	11,8
8623120	12	300	216	12

TDXL-20D

Drilling | HSS | 20xD



- HSS-Co drill with WXL coating
- Up to 20xD
- For steels, cast iron and cast aluminium
- 48 sizes



EDP	D	L	l	d
8623216	1,6	85	38	1,6
8623218	1,8	85	42	1,8
8623220	2	85	46	2
8623221	2,1	90	50	2,1
8623222	2,2	90	52	2,2
8623223	2,3	95	54	2,3
8623224	2,4	95	56	2,4
8623225	2,5	100	58	2,5
8623226	2,6	110	60	2,6
8623227	2,7	115	64	2,7
8623228	2,8	115	66	2,8
8623229	2,9	120	68	2,9
8623230	3	120	70	3
8623231	3,1	125	72	3,1
8623232	3,2	125	74	3,2
8623233	3,3	125	76	3,3
8623234	3,4	130	80	3,4
8623235	3,5	130	82	3,5
8623237	3,7	135	86	3,7
8623238	3,8	140	88	3,8
8623240	4	140	92	4
8623241	4,1	155	96	4,1
8623242	4,2	155	98	4,2
8623243	4,3	160	100	4,3
8623245	4,5	165	104	4,5
8623246	4,6	165	106	4,6
8623248	4,8	170	112	4,8
8623250	5	175	116	5
8623251	5,1	180	118	5,1
8623252	5,2	180	120	5,2
8623255	5,5	185	128	5,5
8623257	5,7	190	132	5,7
8623258	5,8	200	134	5,8
8623260	6	200	138	6
8623263	6,3	200	146	6,3
8623265	6,5	225	150	6,5
8623268	6,8	225	158	6,8
8623269	6,9	230	160	6,9
8623270	7	230	162	7
8623275	7,5	245	174	7,5
8623280	8	255	184	8
8623281	8,1	255	188	8,1

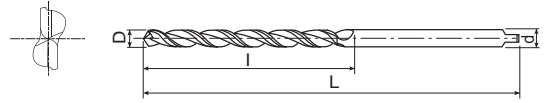
EDP	D	L	l	d
8623282	8,2	260	190	8,2
8623285	8,5	265	196	8,5
8623290	9	275	208	9
8623300	10	300	230	10
8623310	11	350	254	11
8623320	12	350	276	12

Drilling | HSS
20xD

B

EX-GDXL-10D

Drilling | HSS | 10xD



- HSS-Co drill with TiN coating
- Up to 10xD
- For general purpose steels and cast iron
- 89 sizes



EDP	D	L	l	d
8591036	3,6	100	55	3,6
8591037	3,7	100	55	3,7
8591038	3,8	100	55	3,8
8591039	3,9	100	55	3,9
8591040	4	100	60	4
8591041	4,1	100	60	4,1
8591042	4,2	100	60	4,2
8591043	4,3	100	60	4,3
8591044	4,4	100	60	4,4
8591045	4,5	100	60	4,5
8591046	4,6	100	60	4,6
8591553	5,3	150	85	5,3
8591554	5,4	150	85	5,4
8591555	5,5	150	85	5,5
8591556	5,6	150	85	5,6
8591557	5,7	150	85	5,7
8591558	5,8	150	85	5,8
8591559	5,9	150	85	5,9
8591560	6	150	90	6
8591561	6,1	150	90	6,1
8591562	6,2	150	90	6,2
8591563	6,3	150	90	6,3
8591564	6,4	150	90	6,4
8591565	6,5	150	90	6,5
8591566	6,6	150	90	6,6
8591567	6,7	150	90	6,7
8591568	6,8	150	90	6,8
8591569	6,9	150	90	6,9
8591570	7	150	90	7
8591571	7,1	150	90	7,1
8591572	7,2	150	90	7,2
8591573	7,3	150	90	7,3
8591574	7,4	150	90	7,4
8591575	7,5	150	90	7,5
8592076	7,6	200	110	7,6
8592077	7,7	200	110	7,7
8592078	7,8	200	110	7,8
8592079	7,9	200	110	7,9
8592080	8	200	110	8
8592081	8,1	200	115	8,1
8592082	8,2	200	115	8,2
8592083	8,3	200	115	8,3
8592084	8,4	200	115	8,4
8592085	8,5	200	115	8,5
8592086	8,6	200	115	8,6

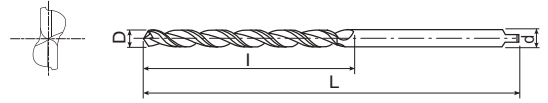
EDP	D	L	l	d
8592087	8,7	200	115	8,7
8592088	8,8	200	115	8,8
8592089	8,9	200	115	8,9
8592090	9	200	115	9
8592091	9,1	200	115	9,1
8592092	9,2	200	115	9,2
8592093	9,3	200	115	9,3
8592094	9,4	200	115	9,4
8592095	9,5	200	115	9,5
8592096	9,6	200	115	9,6
8592097	9,7	200	115	9,7
8592098	9,8	200	115	9,8
8592099	9,9	200	115	9,9
8592100	10	200	120	10
8592101	10,1	200	120	10,1
8592102	10,2	200	120	10,2
8592103	10,3	200	120	10,3
8592104	10,4	200	120	10,4
8592105	10,5	200	120	10,5
8592106	10,6	200	120	10,6
8592107	10,7	200	120	10,7
8592108	10,8	200	120	10,8
8592109	10,9	200	120	10,9
8604110	11	250	160	11
8604111	11,1	250	160	11,1
8604112	11,2	250	160	11,2
8604113	11,3	250	160	11,3
8604114	11,4	250	160	11,4
8604115	11,5	250	160	11,5
8604116	11,6	250	160	11,6
8604117	11,7	250	160	11,7
8604118	11,8	250	160	11,8
8604119	11,9	250	160	11,9
8604120	12	250	160	12
8604121	12,1	250	160	12,1
8604122	12,2	250	160	12,2
8604123	12,3	250	160	12,3
8604124	12,4	250	160	12,4
8604125	12,5	250	160	12,5
8604126	12,6	250	160	12,6
8604127	12,7	250	160	12,7
8604128	12,8	250	160	12,8
8604129	12,9	250	160	12,9
8604130	13	250	160	13

Drilling | HSS
10xD



EX-GDXL-15D

Drilling | HSS | 15xD



- HSS-Co drill with TiN coating
- Up to 15xD
- For general purpose steels and cast iron
- 104 sizes

P ○ C: ≤0,2%	P ● C: 0,25-0,4%	P ● C: ≥0,45%	P ● SCM	K ● GG	K ● GGG	N ○ AC,ADC	H ○ 25-35 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	-------------------	----------------------	-------------------------

HSS-Co	TiN	38°		130°	h8
--------	-----	-----	--	------	----

 B.575

Drilling | HSS

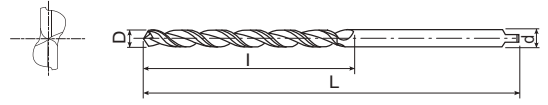
15xD

EDP	D	L	l	d
8590520	2	100	40	2
8590521	2,1	100	40	2,1
8590522	2,2	100	40	2,2
8590523	2,3	100	40	2,3
8590524	2,4	100	40	2,4
8591025	2,5	100	50	2,5
8591026	2,6	100	50	2,6
8591027	2,7	100	50	2,7
8591028	2,8	100	50	2,8
8591029	2,9	100	50	2,9
8591030	3	100	55	3
8591031	3,1	100	55	3,1
8591032	3,2	100	55	3,2
8591033	3,3	100	55	3,3
8591034	3,4	100	55	3,4
8591035	3,5	100	55	3,5
8591537	3,7	150	75	3,7
8591538	3,8	150	75	3,8
8591539	3,9	150	75	3,9
8591540	4	150	80	4
8591541	4,1	150	80	4,1
8591542	4,2	150	80	4,2
8591543	4,3	150	80	4,3
8591544	4,4	150	80	4,4
8591545	4,5	150	80	4,5
8591546	4,6	150	80	4,6
8591547	4,7	150	80	4,7
8591548	4,8	150	80	4,8
8591549	4,9	150	80	4,9
8591550	5	150	85	5
8591551	5,1	150	85	5,1
8591552	5,2	150	85	5,2
8592053	5,3	200	105	5,3
8592054	5,4	200	105	5,4
8592055	5,5	200	105	5,5
8592056	5,6	200	105	5,6
8592057	5,7	200	105	5,7
8592058	5,8	200	105	5,8
8592059	5,9	200	105	5,9
8592060	6	200	110	6
8592061	6,1	200	110	6,1
8592062	6,2	200	110	6,2
8592063	6,3	200	110	6,3
8592064	6,4	200	110	6,4
8592065	6,5	200	110	6,5

EDP	D	L	l	d
8592066	6,6	200	110	6,6
8592067	6,7	200	110	6,7
8592068	6,8	200	110	6,8
8592069	6,9	200	110	6,9
8592070	7	200	110	7
8592071	7,1	200	110	7,1
8592072	7,2	200	110	7,2
8592073	7,3	200	110	7,3
8592074	7,4	200	110	7,4
8592075	7,5	200	110	7,5
8604082	8,2	250	160	8,2
8604083	8,3	250	160	8,3
8604084	8,4	250	160	8,4
8604085	8,5	250	160	8,5
8604086	8,6	250	160	8,6
8604087	8,7	250	160	8,7
8604088	8,8	250	160	8,8
8604089	8,9	250	160	8,9
8604090	9	250	160	9
8604091	9,1	250	160	9,1
8604092	9,2	250	160	9,2
8604093	9,3	250	160	9,3
8604094	9,4	250	160	9,4
8604095	9,5	250	160	9,5
8604096	9,6	250	160	9,6
8604097	9,7	250	160	9,7
8604098	9,8	250	160	9,8
8604099	9,9	250	160	9,9
8604100	10	250	160	10
8604101	10,1	250	160	10,1
8604102	10,2	250	160	10,2
8604103	10,3	250	160	10,3
8604104	10,4	250	160	10,4
8604105	10,5	250	160	10,5
8604106	10,6	250	160	10,6
8604107	10,7	250	160	10,7
8604108	10,8	250	160	10,8
8604109	10,9	250	160	10,9
8604310	11	300	200	11
8604311	11,1	300	200	11,1
8604312	11,2	300	200	11,2
8604313	11,3	300	200	11,3
8604314	11,4	300	200	11,4
8604315	11,5	300	200	11,5
8604316	11,6	300	200	11,6

EX-GDXL-15D

Drilling | HSS | 15xD



- HSS-Co drill with TiN coating
- Up to 15xD
- For general purpose steels and cast iron
- 104 sizes

P ○ C: ≤0,2%	P ● C: 0,25-0,4%	P ● C: ≥0,45%	P ● SCM	K ● GG	K ● GGG	N ○ AC,ADC	H ○ 25-35 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	-------------------	----------------------	-------------------------

HSS-Co	TiN	38°		130°	h8
--------	------------	------------	--	-------------	-----------

 B.575

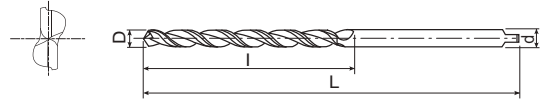
EDP	D	L	I	d
8604317	11,7	300	200	11,7
8604318	11,8	300	200	11,8
8604319	11,9	300	200	11,9
8604320	12	300	200	12
8604321	12,1	300	200	12,1
8604322	12,2	300	200	12,2
8604323	12,3	300	200	12,3
8604324	12,4	300	200	12,4
8604325	12,5	300	200	12,5
8604326	12,6	300	200	12,6
8604327	12,7	300	200	12,7
8604328	12,8	300	200	12,8
8604329	12,9	300	200	12,9
8604330	13	300	200	13

EDP	D	L	I	d



EX-GDXL-20D

Drilling | HSS | 20xD



- HSS-Co drill with TiN coating
- Up to 20xD
- For general purpose steels and cast iron
- 72 sizes



Drilling | HSS

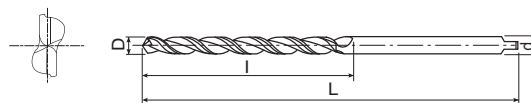
20xD

EDP	D	L	l	d
8591020	2	100	50	2
8591021	2,1	100	50	2,1
8591022	2,2	100	50	2,2
8591023	2,3	100	50	2,3
8591024	2,4	100	50	2,4
8591530	3	150	75	3
8591531	3,1	150	75	3,1
8591532	3,2	150	75	3,2
8591533	3,3	150	75	3,3
8591534	3,4	150	75	3,4
8591535	3,5	150	75	3,5
8591536	3,6	150	75	3,6
8592040	4	200	100	4
8592041	4,1	200	100	4,1
8592042	4,2	200	100	4,2
8592043	4,3	200	100	4,3
8592044	4,4	200	100	4,4
8592045	4,5	200	100	4,5
8592046	4,6	200	100	4,6
8592047	4,7	200	100	4,7
8592048	4,8	200	100	4,8
8592049	4,9	200	100	4,9
8592050	5	200	105	5
8592051	5,1	200	105	5,1
8592052	5,2	200	105	5,2
8604063	6,3	250	160	6,3
8604064	6,4	250	160	6,4
8604065	6,5	250	160	6,5
8604066	6,6	250	160	6,6
8604067	6,7	250	160	6,7
8604068	6,8	250	160	6,8
8604069	6,9	250	160	6,9
8604070	7	250	160	7
8604071	7,1	250	160	7,1
8604072	7,2	250	160	7,2
8604073	7,3	250	160	7,3
8604074	7,4	250	160	7,4
8604075	7,5	250	160	7,5
8604076	7,6	250	160	7,6
8604077	7,7	250	160	7,7
8604078	7,8	250	160	7,8
8604079	7,9	250	160	7,9
8604080	8	250	160	8
8604081	8,1	250	160	8,1
8604282	8,2	300	200	8,2

EDP	D	L	l	d
8604283	8,3	300	200	8,3
8604284	8,4	300	200	8,4
8604285	8,5	300	200	8,5
8604286	8,6	300	200	8,6
8604287	8,7	300	200	8,7
8604288	8,8	300	200	8,8
8604289	8,9	300	200	8,9
8604290	9	300	200	9
8604291	9,1	300	200	9,1
8604292	9,2	300	200	9,2
8604293	9,3	300	200	9,3
8604294	9,4	300	200	9,4
8604295	9,5	300	200	9,5
8604296	9,6	300	200	9,6
8604297	9,7	300	200	9,7
8604298	9,8	300	200	9,8
8604299	9,9	300	200	9,9
8604300	10	300	200	10
8604301	10,1	300	200	10,1
8604302	10,2	300	200	10,2
8604303	10,3	300	200	10,3
8604304	10,4	300	200	10,4
8604305	10,5	300	200	10,5
8604306	10,6	300	200	10,6
8604307	10,7	300	200	10,7
8604308	10,8	300	200	10,8
8604309	10,9	300	200	10,9

EX-GDXL-25D

Drilling | HSS | 25xD



- HSS-Co drill with TiN coating
- Up to 25xD
- For general purpose steels and cast iron
- 36 sizes

Material compatibility icons:

- P ◯ C: ≤0,2%
- P ◉ C: 0,25-0,4%
- P ◉ C: ≥0,45%
- P ◉ SCM
- K ◉ GG
- K ◉ GGG
- N ◯ AC,ADC
- H ◯ 25-35 HRC

Technical specifications:

- HSS-Co
- TiN
- 38°
- 130°
- h8



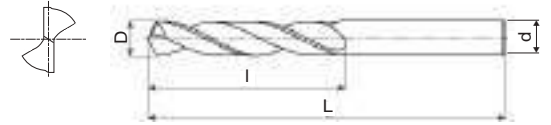
EDP	D	L	l	d
8592033	3,3	200	100	3,3
8592034	3,4	200	100	3,4
8592035	3,5	200	100	3,5
8592036	3,6	200	100	3,6
8592037	3,7	200	100	3,7
8592038	3,8	200	100	3,8
8592039	3,9	200	100	3,9
8592550	5	250	130	5
8604053	5,3	250	160	5,3
8604054	5,4	250	160	5,4
8604055	5,5	250	160	5,5
8604056	5,6	250	160	5,6
8604057	5,7	250	160	5,7
8604058	5,8	250	160	5,8
8604059	5,9	250	160	5,9
8604060	6	250	160	6
8604061	6,1	250	160	6,1
8604062	6,2	250	160	6,2
8604264	6,4	300	200	6,4
8604265	6,5	300	200	6,5
8604266	6,6	300	200	6,6
8604267	6,7	300	200	6,7
8604268	6,8	300	200	6,8
8604269	6,9	300	200	6,9
8604270	7	300	200	7
8604271	7,1	300	200	7,1
8604272	7,2	300	200	7,2
8604273	7,3	300	200	7,3
8604274	7,4	300	200	7,4
8604275	7,5	300	200	7,5
8604276	7,6	300	200	7,6
8604277	7,7	300	200	7,7
8604278	7,8	300	200	7,8
8604279	7,9	300	200	7,9
8604280	8	300	200	8
8604281	8,1	300	200	8,1

EDP	D	L	l	d

Drilling | HSS
25xD

JOBBER DRILL

Drilling | Solid carbide | 5xD



- Carbide drill bright finish
- Up to 5xD
- General purpose
- 125 sizes



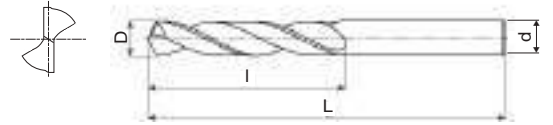
EDP	D	L	I	d
71150100	1	38,1	15,9	1,0
71150110	1,1	38,1	19,1	1,1
71150120	1,2	38,1	19,1	1,2
71150130	1,3	38,1	19,1	1,3
71150140	1,4	38,1	19,1	1,4
71150150	1,5	38,1	19,1	1,5
71150160	1,6	38,1	19,1	1,6
71150170	1,7	38,1	19,1	1,7
71150180	1,8	44,5	22,2	1,8
71150190	1,9	44,5	22,2	1,9
71150200	2	44,5	22,2	2,0
71150210	2,1	44,5	22,2	2,1
71150220	2,2	50,8	25,4	2,2
71150230	2,3	50,8	25,4	2,3
71150238	3/32(2,38)	50,8	25,4	3/32(2,38)
71150240	2,4	50,8	25,4	2,4
71150250	2,5	50,8	25,4	2,5
71150260	2,6	57,2	31,8	2,6
71150270	2,7	57,2	31,8	2,7
71150278	7/64(2,78)	57,2	31,8	7/64(2,78)
71150280	2,8	57,2	31,8	2,8
71150290	2,9	57,2	31,8	2,9
71150300	3	57,2	31,8	3,0
71150310	3,1	57,2	31,8	3,1
71150317	1/8(3,17)	57,2	31,8	1/8(3,17)
71150320	3,2	57,2	31,8	3,2
71150330	3,3	57,2	31,8	3,3
71150340	3,4	63,5	34,9	3,4
71150350	3,5	63,5	34,9	3,5
71150357	9/64(3,57)	63,5	34,9	9/64(3,57)
71150360	3,6	63,5	34,9	3,6
71150370	3,7	63,5	34,9	3,7
71150380	3,8	63,5	34,9	3,8
71150390	3,9	63,5	34,9	3,9
71150397	5/32(3,97)	63,5	34,9	5/32(3,97)
71150400	4	63,5	34,9	4,0
71150410	4,1	63,5	34,9	4,1
71150420	4,2	69,9	41,3	4,2
71150430	4,3	69,9	41,3	4,3
71150437	11/64(4,37)	69,9	41,3	11/64(4,37)
71150440	4,4	69,9	41,3	4,4
71150450	4,5	69,9	41,3	4,5
71150460	4,6	69,9	41,3	4,6
71150470	4,7	69,9	41,3	4,7
71150476	3/16(4,76)	69,9	41,3	3/16(4,76)

EDP	D	L	I	d
71150480	4,8	69,9	41,3	4,8
71150490	4,9	69,9	41,3	4,9
71150500	5	76,2	44,5	5,0
71150510	5,1	76,2	44,5	5,1
71150520	5,2	76,2	44,5	5,2
71150530	5,3	76,2	44,5	5,3
71150540	5,4	76,2	44,5	5,4
71150550	5,5	76,2	44,5	5,5
71150560	5,6	76,2	44,5	5,6
71150570	5,7	76,2	44,5	5,7
71150580	5,8	76,2	44,5	5,8
71150590	5,9	82,6	50,8	5,9
71150600	6	82,6	50,8	6,0
71150610	6,1	82,6	50,8	6,1
71150620	6,2	82,6	50,8	6,2
71150630	6,3	82,6	50,8	6,3
71150635	1/4(6,35)	82,6	50,8	1/4(6,35)
71150640	6,4	82,6	50,8	6,4
71150650	6,5	82,6	50,8	6,5
71150660	6,6	88,9	54,0	6,6
71150670	6,7	88,9	54,0	6,7
71150680	6,8	88,9	54,0	6,8
71150690	6,9	88,9	54,0	6,9
71150700	7	88,9	54,0	7,0
71150710	7,1	88,9	54,0	7,1
71150714	9/32(7,14)	88,9	54,0	9/32(7,14)
71150720	7,2	88,9	54,0	7,2
71150730	7,3	88,9	54,0	7,3
71150740	7,4	88,9	54,0	7,4
71150750	7,5	95,3	60,3	7,5
71150760	7,6	95,3	60,3	7,6
71150770	7,7	95,3	60,3	7,7
71150780	7,8	95,3	60,3	7,8
71150790	7,9	95,3	60,3	7,9
71150794	5/16(7,94)	95,3	60,3	5/16(7,94)
71150800	8	95,3	60,3	8,0
71150810	8,1	95,3	60,3	8,1
71150820	8,2	95,3	60,3	8,2
71150830	8,3	101,6	36,5	8,3
71150840	8,4	101,6	36,5	8,4
71150850	8,5	101,6	36,5	8,5
71150860	8,6	101,6	36,5	8,6
71150870	8,7	101,6	36,5	8,7
71150873	11/32(8,73)	101,6	36,5	11/32(8,73)
71150880	8,8	101,6	36,5	8,8



JOBBER DRILL

Drilling | Solid carbide | 5xD



- Carbide drill bright finish
- Up to 5xD
- General purpose
- 125 sizes

P ○ C: ≤0,2%	P ○ C: 0,25-0,4%	P ○ C: ≥0,45%	P ○ SCM	K ○ GG	N ○ Al	N ○ AC,ADC	H ○ 25-35 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	------------------	----------------------	-------------------------

CARBIDE	20°	118°	0~-0.013
---------	-----	------	----------

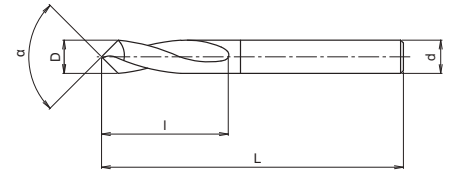
Drilling | Solid carbide

5xD

EDP	D	L	I	d	EDP	D	L	I	d
71150890	8,9	101,6	36,5	8,9					
71150900	9	101,6	36,5	9,0					
71150910	9,1	101,6	36,5	9,1					
71150920	9,2	108,0	69,9	9,2					
71150930	9,3	108,0	69,9	9,3					
71150940	9,4	108,0	69,9	9,4					
71150950	9,5	108,0	69,9	9,5					
71150960	9,6	108,0	69,9	9,6					
71150970	9,7	114,3	73,0	9,7					
71150980	9,8	114,3	73,0	9,8					
71150990	9,9	114,3	73,0	9,9					
71151000	10	114,3	73,0	10,0					
71151010	10,1	114,3	73,0	10,1					
71151020	10,2	114,3	73,0	10,2					
71151030	10,3	114,3	73,0	10,3					
71151040	10,4	114,3	73,0	10,4					
71151050	10,5	114,3	73,0	10,5					
71151060	10,6	114,3	73,0	10,6					
71151070	10,7	114,3	73,0	10,7					
71151080	10,8	114,3	73,0	10,8					
71151090	10,9	114,3	73,0	10,9					
71151100	11	114,3	73,0	11,0					
71151110	11,1	114,3	73,0	11,1					
71151111	7/16(11,11)	114,3	73,0	7/16(11,11)					
71151120	11,2	120,7	76,2	11,2					
71151130	11,3	120,7	76,2	11,3					
71151140	11,4	120,7	76,2	11,4					
71151150	11,5	120,7	76,2	11,5					
71151160	11,6	120,7	76,2	11,6					
71151170	11,7	120,7	76,2	11,7					
71151180	11,8	120,7	76,2	11,8					
71151190	11,9	120,7	76,2	11,9					
71151191	15/32(11,91)	120,7	76,2	15/32(11,91)					
71151200	12	120,7	76,2	12,0					
71151270	1/2(12,7)	120,7	76,2	1/2(12,7)					

FX-LDS

Drilling | Spotting & Chamfering



- Carbide drill for centring and chamfering with FX coating
- 90° point angle
- For steels and cast iron
- 9 sizes

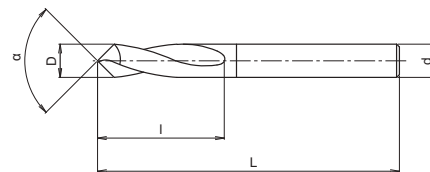


EDP	D	L	l	d
8561503	3	48	9	3
8561504	4	54	12	4
8561506	6	72	15	6
8561508	8	81	20	8
8561510	10	93	24	10
8561512	12	108	28	12
8561516	16	118	41	16
8561520	20	132	46	20
8561525	25	151	53	25

EDP	D	L	l	d

HYP-LDS

Drilling | Spotting & Chamfering



- Carbide drill for centring and chamfering , bright finish
- With 90°, 120° or 142° point angle
- For steels and cast iron
- 24 sizes

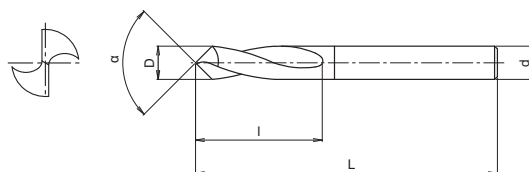


EDP	D	α	L	l	d
20900300	3	90	35	8	3
21200300	3	120	35	8	3
21420300	3	142	35	8	3
20900400	4	90	40	10	4
21200400	4	120	40	10	4
21420400	4	142	40	10	4
20900600	6	90	50	16	6
21200600	6	120	50	16	6
21420600	6	142	50	16	6
20900800	8	90	60	23	8
21200800	8	120	60	23	8
21420800	8	142	60	23	8
20901000	10	90	70	24	10
21201000	10	120	70	24	10
21421000	10	142	70	24	10
20901200	12	90	70	25	12
21201200	12	120	70	25	12
21421200	12	142	70	25	12
20901600	16	90	80	30	16
21201600	16	120	80	30	16
21421600	16	142	80	30	16
20902000	20	90	100	35	20
21202000	20	120	100	35	20
21422000	20	142	100	35	20



TIN-NC-LDS

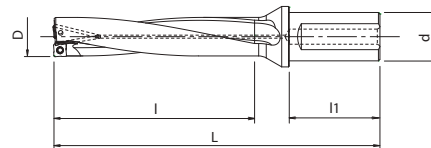
Drilling | Spotting & Chamfering



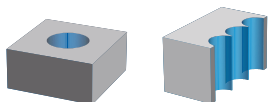
- HSS drill for centring and chamfering with TIN coating With
- 60°, 90° or 120° point angle
- For steels and cast iron
- 21 sizes



EDP	D	α	L	l	d	∅
63703	3	60	48	11	3	1,5
63603	3	90	48	11	3	1,1
63653	3	120	48	11	3	-
63704	4	60	54	15	4	1,7
63604	4	90	54	15	4	1,3
63654	4	120	54	15	4	-
63706	6	60	72	20	6	1,9
63606	6	90	72	20	6	1,5
63656	6	120	72	20	6	-
63708	8	60	81	26	8	1,9
63608	8	90	81	26	8	1,6
63658	8	120	81	26	8	-
63710	10	60	93	30	10	2,1
63610	10	90	93	30	10	2,1
63660	10	120	93	30	10	-
63712	12	60	108	36	12	2,1
63612	12	90	108	36	12	2,1
63662	12	120	108	36	12	-
63616	16	90	118	41	16	3
63618	20	90	132	53	20	3
63620	25	90	151	60	25	3



- Indexable drill with internal coolant
- Up to 2xD
- 3 different insert grades available
- 71 sizes

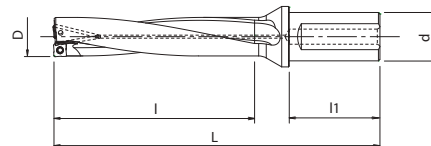
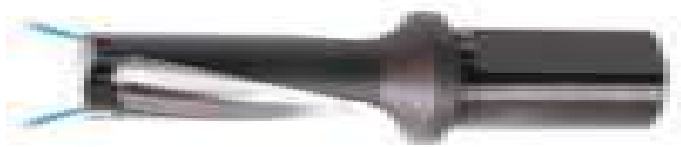


EDP	Designation	D	Applicable inserts type	L	l	l1	d
7803117	P2D1500FS20M04	15	XCMT04...	95	30	50	20
7803118	P2D1550FS20M04	15,5	XCMT04...	96	31	50	20
7803119	P2D1600FS20M04	16	XCMT04...	97	32	50	20
7803120	P2D1650FS20M04	16,5	XCMT04...	98	33	50	20
7803121	P2D1700FS20M05	17	XCMT05...	102	34	50	20
7803122	P2D1750FS20M05	17,5	XCMT05...	103	35	50	20
7803190	P2D1750FS25M05	17,5	XCMT05...	109	35	56	25
7803123	P2D1800FS25M05	18	XCMT05...	110	36	56	25
7803124	P2D1850FS25M05	18,5	XCMT05...	111	37	56	25
7803125	P2D1900FS25M06	19	XCMT06...	112	38	56	25
7803126	P2D1950FS25M06	19,5	XCMT06...	113	39	56	25
7803127	P2D2000FS25M06	20	XCMT06...	114	40	56	25
7803128	P2D2050FS25M06	20,5	XCMT06...	115	41	56	25
7803129	P2D2100FS25M07	21	XCMT07...	121	42	56	25
7803130	P2D2150FS25M07	21,5	XCMT07...	122	43	56	25
7803131	P2D2200FS25M07	22	XCMT07...	123	44	56	25
7803132	P2D2250FS25M07	22,5	XCMT07...	124	45	56	25
7803133	P2D2300FS25M07	23	XCMT07...	125	46	56	25
7803191	P2D2350FS25M07	23,5	XCMT07...	126	47	56	25
7803134	P2D2350FS32M07	23,5	XCMT07...	130	47	60	32
7803192	P2D2400FS25M07	24	XCMT07...	127	48	56	25
7803135	P2D2400FS32M07	24	XCMT07...	131	48	60	32
7803193	P2D2450FS25M07	24,5	XCMT07...	128	49	56	25
7803136	P2D2450FS32M07	24,5	XCMT07...	132	49	60	32
7803194	P2D2500FS25M08	25	XCMT08...	129	50	56	25
7803137	P2D2500FS32M08	25	XCMT08...	133	50	60	32
7803195	P2D2550FS25M08	25,5	XCMT08...	130	51	56	25
7803138	P2D2550FS32M08	25,5	XCMT08...	134	51	60	32
7803139	P2D2600FS32M08	26	XCMT08...	135	52	60	32
7803140	P2D2650FS32M08	26,5	XCMT08...	136	53	60	32
7803141	P2D2700FS32M08	27	XCMT08...	137	54	60	32
7803142	P2D2800FS32M08	28	XCMT08...	139	56	60	32
7803143	P2D2850FS32M08	28,5	XCMT08...	140	57	60	32
7803144	P2D2900FS32M09	29	XCMT09...	141	58	60	32
7803145	P2D3000FS32M09	30	XCMT09...	143	60	60	32
7803146	P2D3100FS32M09	31	XCMT09...	145	62	60	32
7803196	P2D3100FS40M09	31	XCMT09...	155	62	70	40
7803147	P2D3200FS32M09	32	XCMT09...	147	64	60	32
7803197	P2D3200FS40M09	32	XCMT09...	157	64	70	40
7803148	P2D3300FS40M09	33	XCMT09...	159	66	70	40
7803149	P2D3350FS40M09	33,5	XCMT09...	160	67	70	40
7803150	P2D3400FS40M10	34	XCMT10...	161	68	70	40
7803151	P2D3500FS40M10	35	XCMT10...	163	70	70	40
7803152	P2D3600FS40M10	36	XCMT10...	165	72	70	40
7803153	P2D3700FS40M10	37	XCMT10...	167	74	70	40
7803154	P2D3800FS40M10	38	XCMT10...	169	76	70	40
7803155	P2D3900FS40M12	39	XCMT12...	178	78	70	40
7803156	P2D4000FS40M12	40	XCMT12...	180	80	70	40
7803157	P2D4100FS40M12	41	XCMT12...	182	82	70	40
7803158	P2D4200FS40M12	42	XCMT12...	184	84	70	40
7803159	P2D4300FS40M12	43	XCMT12...	186	86	70	40
7803160	P2D4400FS40M12	44	XCMT12...	188	88	70	40
7803161	P2D4500FS40M13	45	XCMT13...	190	90	70	40
7803162	P2D4600FS40M13	46	XCMT13...	192	92	70	40

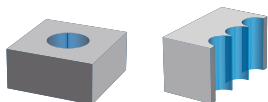


P3D

Drilling | Indexable | Body



- Indexable drill with internal coolant
- Up to 3xD
- 3 different insert grades available
- 81 sizes



EDP	Designation	D	Applicable inserts type	L	l	l1	d
7803217	P3D1500FS20M04	15	XCMT04...	110	45	50	20
7803218	P3D1550FS20M04	15,5	XCMT04...	112	47	50	20
7803219	P3D1600FS20M04	16	XCMT04...	113	48	50	20
7803220	P3D1650FS20M04	16,5	XCMT04...	115	50	50	20
7803221	P3D1700FS20M05	17	XCMT05...	119	51	50	20
7803222	P3D1750FS20M05	17,5	XCMT05...	121	53	50	20
7803290	P3D1750FS25M05	17,5	XCMT05...	127	53	56	25
7803223	P3D1800FS25M05	18	XCMT05...	128	54	56	25
7803224	P3D1850FS25M05	18,5	XCMT05...	130	56	56	25
7803225	P3D1900FS25M06	19	XCMT06...	131	57	56	25
7803226	P3D1950FS25M06	19,5	XCMT06...	133	59	56	25
7803227	P3D2000FS25M06	20	XCMT06...	134	60	56	25
7803228	P3D2050FS25M06	20,5	XCMT06...	136	62	56	25
7803229	P3D2100FS25M07	21	XCMT07...	142	63	56	25
7803230	P3D2150FS25M07	21,5	XCMT07...	144	65	56	25
7803231	P3D2200FS25M07	22	XCMT07...	145	66	56	25
7803232	P3D2250FS25M07	22,5	XCMT07...	147	68	56	25
7803233	P3D2300FS25M07	23	XCMT07...	148	69	56	25
7803291	P3D2350FS25M07	23,5	XCMT07...	150	71	56	25
7803234	P3D2350FS32M07	23,5	XCMT07...	154	71	60	32
7803292	P3D2400FS25M07	24	XCMT07...	151	72	56	25
7803235	P3D2400FS32M07	24	XCMT07...	155	72	60	32
7803293	P3D2450FS25M07	24,5	XCMT07...	153	74	56	25
7803236	P3D2450FS32M07	24,5	XCMT07...	157	74	60	32
7803294	P3D2500FS25M08	25	XCMT08...	154	75	56	25
7803237	P3D2500FS32M08	25	XCMT08...	158	75	60	32
7803295	P3D2550FS25M08	25,5	XCMT08...	156	77	56	25
7803238	P3D2550FS32M08	25,5	XCMT08...	160	77	60	32
7803239	P3D2600FS32M08	26	XCMT08...	161	78	60	32
7803240	P3D2650FS32M08	26,5	XCMT08...	163	80	60	32
7803241	P3D2700FS32M08	27	XCMT08...	164	81	60	32
7803300	P3D2750FS32M08	27,5	NEW XCMT08...	166	83	60	32
7803242	P3D2800FS32M08	28	XCMT08...	167	84	60	32
7803243	P3D2850FS32M08	28,5	XCMT08...	169	86	60	32
7803244	P3D2900FS32M09	29	XCMT09...	170	87	60	32
7803301	P3D2950FS32M09	29,5	NEW XCMT09...	172	89	60	32
7803245	P3D3000FS32M09	30	XCMT09...	173	90	60	32
7803302	P3D3050FS32M09	30,5	XCMT09...	175	92	60	32
7803246	P3D3100FS32M09	31	XCMT09...	176	93	60	32
7803296	P3D3100FS40M09	31	XCMT09...	186	93	70	40
7803303	P3D3150FS32M09	31,5	NEW XCMT09...	178	95	60	32
7803247	P3D3200FS32M09	32	XCMT09...	179	96	60	32
7803297	P3D3200FS40M09	32	XCMT09...	189	96	70	40
7803304	P3D3250FS40M09	32,5	NEW XCMT09...	191	98	70	40
7803248	P3D3300FS40M09	33	XCMT09...	192	99	70	40
7803249	P3D3350FS40M09	33,5	XCMT09...	194	101	70	40
7803250	P3D3400FS40M10	34	XCMT10...	195	102	70	40
7803305	P3D3450FS40M10	34,5	NEW XCMT10...	197	104	70	40
7803251	P3D3500FS40M10	35	XCMT10...	198	105	70	40
7803306	P3D3550FS40M10	35,5	NEW XCMT10...	200	107	70	40
7803252	P3D3600FS40M10	36	XCMT10...	201	108	70	40
7803253	P3D3700FS40M10	37	XCMT10...	204	111	70	40
7803307	P3D3750FS40M10	37,5	NEW XCMT10...	206	113	70	40
7803254	P3D3800FS40M10	38	XCMT10...	207	114	70	40

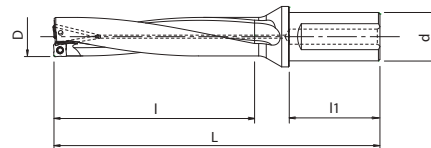
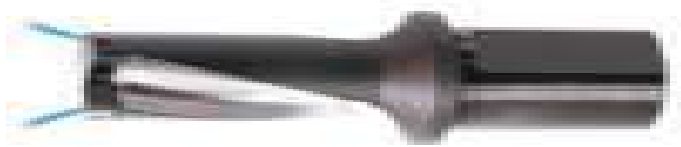
Drilling | Indexable



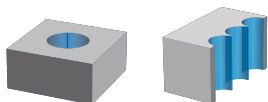
Body

P3D

Drilling | Indexable | Body



- Indexable drill with internal coolant
- Up to 3xD
- 3 different insert grades available
- 81 sizes





EDP	Designation	D	Applicable inserts type	L	l	l1	d
7803255	P3D3900FS40M12	39	XCMT12...	217	117	70	40
7803256	P3D4000FS40M12	40	XCMT12...	220	120	70	40
7803308	P3D4050FS40M12	40,5	XCMT12...	222	122	70	40
7803257	P3D4100FS40M12	41	XCMT12...	223	123	70	40
7803258	P3D4200FS40M12	42	XCMT12...	226	126	70	40
7803259	P3D4300FS40M12	43	XCMT12...	229	129	70	40
7803260	P3D4400FS40M12	44	XCMT12...	232	132	70	40
7803261	P3D4500FS40M13	45	XCMT13...	235	135	70	40
7803262	P3D4600FS40M13	46	XCMT13...	238	138	70	40
7803263	P3D4700FS40M13	47	XCMT13...	241	141	70	40
7803264	P3D4800FS40M13	48	XCMT13...	244	144	70	40
7803265	P3D4900FS40M13	49	XCMT13...	247	147	70	40
7803266	P3D5000FS40M14	50	XCMT14...	250	150	70	40
7803309	P3D5050FS40M14	50,5	XCMT14...	252	152	70	40
7803267	P3D5100FS40M14	51	XCMT14...	253	153	70	40
7803268	P3D5200FS40M14	52	XCMT14...	256	156	70	40
7803269	P3D5300FS40M14	53	XCMT14...	259	159	70	40
7803270	P3D5400FS40M14	54	XCMT14...	262	162	70	40
7803271	P3D5500FS40M14	55	XCMT14...	265	165	70	40
7803272	P3D5600FS40M14	56	XCMT14...	268	168	70	40
7803273	P3D5700FS40M16	57	XCMT16...	271	171	70	40
7803274	P3D5800FS40M16	58	XCMT16...	274	174	70	40
7803275	P3D5900FS40M16	59	XCMT16...	277	177	70	40
7803276	P3D6000FS40M16	60	XCMT16...	280	180	70	40
7803277	P3D6100FS40M16	61	XCMT16...	283	183	70	40
7803278	P3D6200FS40M16	62	XCMT16...	286	186	70	40
7803279	P3D6300FS40M16	63	XCMT16...	289	189	70	40

Drilling | Indexable

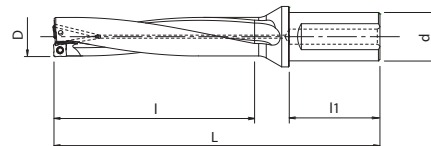
Body

Accessories & spare parts

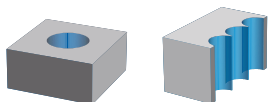
Applicable drill Ø	 Clamping screw		 Wrench	
	EDP	Designation	EDP	Designation
Ø 15 - 18,5	7808139	FS20543P	7808223	6IP-D (Torx 6IP)
Ø 19 - 20,5	7808138	FS22550P	7808224	7IP-D (Torx 7IP)
Ø 21 - 24,5	7808136	FS25560P	7808225	8IP-D (Torx 8IP)
Ø 25 - 33,5	7808135	FS30570P	7808226	9IP-D (Torx 9IP)
Ø 34 - 44	7808137	FS35586P	7808228	15IP-D (Torx 15IP)
Ø 45 - 63	7808114	FS45510P	7808229	20IP-D (Torx 20IP)

P4D

Drilling | Indexable | Body



- Indexable drill with internal coolant
- Up to 4xD
- 3 different insert grades available
- 71 sizes



EDP	Designation	D	Applicable inserts type	L	I	I1	d
7803317	P4D1500FS20M04	15	XCMT04...	125	60	50	20
7803318	P4D1550FS20M04	15,5	XCMT04...	127	62	50	20
7803319	P4D1600FS20M04	16	XCMT04...	129	64	50	20
7803320	P4D1650FS20M04	16,5	XCMT04...	131	66	50	20
7803321	P4D1700FS20M05	17	XCMT05...	136	68	50	20
7803322	P4D1750FS20M05	17,5	XCMT05...	138	70	50	20
7803390	P4D1750FS25M05	17,5	XCMT05...	144	70	56	25
7803323	P4D1800FS25M05	18	XCMT05...	146	72	56	25
7803324	P4D1850FS25M05	18,5	XCMT05...	148	74	56	25
7803325	P4D1900FS25M06	19	XCMT06...	150	76	56	25
7803326	P4D1950FS25M06	19,5	XCMT06...	152	78	56	25
7803327	P4D2000FS25M06	20	XCMT06...	154	80	56	25
7803328	P4D2050FS25M06	20,5	XCMT06...	156	82	56	25
7803329	P4D2100FS25M07	21	XCMT07...	163	84	56	25
7803330	P4D2150FS25M07	21,5	XCMT07...	165	86	56	25
7803331	P4D2200FS25M07	22	XCMT07...	167	88	56	25
7803332	P4D2250FS25M07	22,5	XCMT07...	169	90	56	25
7803333	P4D2300FS25M07	23	XCMT07...	171	92	56	25
7803391	P4D2350FS25M07	23,5	XCMT07...	173	94	56	25
7803334	P4D2350FS32M07	23,5	XCMT07...	177	94	60	32
7803392	P4D2400FS25M07	24	XCMT07...	175	96	56	25
7803335	P4D2400FS32M07	24	XCMT07...	179	96	60	32
7803393	P4D2450FS25M07	24,5	XCMT07...	177	98	56	25
7803336	P4D2450FS32M07	24,5	XCMT07...	181	98	60	32
7803394	P4D2500FS25M08	25	XCMT08...	179	100	56	25
7803337	P4D2500FS32M08	25	XCMT08...	183	100	60	32
7803395	P4D2550FS25M08	25,5	XCMT08...	181	102	56	25
7803338	P4D2550FS32M08	25,5	XCMT08...	185	102	60	32
7803339	P4D2600FS32M08	26	XCMT08...	187	104	60	32
7803340	P4D2650FS32M08	26,5	XCMT08...	189	106	60	32
7803341	P4D2700FS32M08	27	XCMT08...	191	108	60	32
7803342	P4D2800FS32M08	28	XCMT08...	195	112	60	32
7803343	P4D2850FS32M08	28,5	XCMT08...	197	114	60	32
7803344	P4D2900FS32M09	29	XCMT09...	199	116	60	32
7803345	P4D3000FS32M09	30	XCMT09...	203	120	60	32
7803346	P4D3100FS32M09	31	XCMT09...	207	124	60	32
7803396	P4D3100FS40M09	31	XCMT09...	217	124	70	40
7803347	P4D3200FS32M09	32	XCMT09...	211	128	60	32
7803397	P4D3200FS40M09	32	XCMT09...	221	128	70	32
7803348	P4D3300FS40M09	33	XCMT09...	225	132	70	40
7803349	P4D3350FS40M09	33,5	XCMT09...	227	134	70	40
7803350	P4D3400FS40M10	34	XCMT10...	229	136	70	40
7803351	P4D3500FS40M10	35	XCMT10...	233	140	70	40
7803352	P4D3600FS40M10	36	XCMT10...	237	144	70	40
7803353	P4D3700FS40M10	37	XCMT10...	241	148	70	40
7803354	P4D3800FS40M10	38	XCMT10...	245	152	70	40
7803355	P4D3900FS40M12	39	XCMT12...	256	156	70	40
7803356	P4D4000FS40M12	40	XCMT12...	260	160	70	40
7803357	P4D4100FS40M12	41	XCMT12...	264	164	70	40
7803358	P4D4200FS40M12	42	XCMT12...	268	168	70	40
7803359	P4D4300FS40M12	43	XCMT12...	272	172	70	40
7803360	P4D4400FS40M12	44	XCMT12...	276	176	70	40
7803361	P4D4500FS40M13	45	XCMT13...	280	180	70	40
7803362	P4D4600FS40M13	46	XCMT13...	284	184	70	40

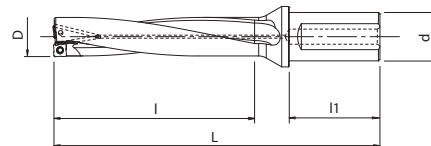
Drilling | Indexable



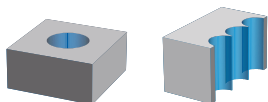
Body

P5D

Drilling | Indexable | Body



- Indexable drill with internal coolant
- Up to 5xD
- 3 different insert grades available
- 71 sizes



EDP	Designation	D	Applicable inserts type	L	I	I1	d
7802717	P5D1500FS20M04	15	XCMT04...	140	75	50	20
7802718	P5D1550FS20M04	15,5	XCMT04...	143	78	50	20
7802719	P5D1600FS20M04	16	XCMT04...	145	80	50	20
7802720	P5D1650FS20M04	16,5	XCMT04...	148	83	50	20
7802721	P5D1700FS20M05	17	XCMT05...	153	85	50	20
7802722	P5D1750FS20M05	17,5	XCMT05...	156	88	50	20
7802790	P5D1750FS25M05	17,5	XCMT05...	162	88	56	25
7802723	P5D1800FS25M05	18	XCMT05...	164	90	56	25
7802724	P5D1850FS25M05	18,5	XCMT05...	167	93	56	25
7802725	P5D1900FS25M06	19	XCMT06...	169	95	56	25
7802726	P5D1950FS25M06	19,5	XCMT06...	172	98	56	25
7802727	P5D2000FS25M06	20	XCMT06...	174	100	56	25
7802728	P5D2050FS25M06	20,5	XCMT06...	177	103	56	25
7802729	P5D2100FS25M07	21	XCMT07...	184	105	56	25
7802730	P5D2150FS25M07	21,5	XCMT07...	187	108	56	25
7802731	P5D2200FS25M07	22	XCMT07...	189	110	56	25
7802732	P5D2250FS25M07	22,5	XCMT07...	192	113	56	25
7802733	P5D2300FS25M07	23	XCMT07...	194	115	56	25
7802791	P5D2350FS25M07	23,5	XCMT07...	197	118	56	25
7802734	P5D2350FS32M07	23,5	XCMT07...	201	118	60	32
7802792	P5D2400FS25M07	24	XCMT07...	199	120	56	25
7802735	P5D2400FS32M07	24	XCMT07...	203	120	60	32
7802793	P5D2450FS25M07	24,5	XCMT07...	202	123	56	25
7802736	P5D2450FS32M07	24,5	XCMT07...	206	123	60	32
7802794	P5D2500FS25M08	25	XCMT08...	204	125	56	25
7802737	P5D2500FS32M08	25	XCMT08...	208	125	60	32
7802795	P5D2550FS25M08	25,5	XCMT08...	207	128	56	25
7802738	P5D2550FS32M08	25,5	XCMT08...	211	128	60	32
7802739	P5D2600FS32M08	26	XCMT08...	213	130	60	32
7802740	P5D2650FS32M08	26,5	XCMT08...	216	133	60	32
7802741	P5D2700FS32M08	27	XCMT08...	218	135	60	32
7802742	P5D2800FS32M08	28	XCMT08...	223	140	60	32
7802743	P5D2850FS32M08	28,5	XCMT08...	226	143	60	32
7802744	P5D2900FS32M09	29	XCMT09...	228	145	60	32
7802745	P5D3000FS32M09	30	XCMT09...	233	150	60	32
7802746	P5D3100FS32M09	31	XCMT09...	238	155	60	32
7802796	P5D3100FS40M09	31	XCMT09...	248	155	70	40
7802747	P5D3200FS32M09	32	XCMT09...	243	160	60	32
7802797	P5D3200FS40M09	32	XCMT09...	253	160	70	40
7802748	P5D3300FS40M09	33	XCMT09...	258	165	70	40
7802749	P5D3350FS40M09	33,5	XCMT09...	261	168	70	40
7802750	P5D3400FS40M10	34	XCMT10...	263	170	70	40
7802751	P5D3500FS40M10	35	XCMT10...	268	175	70	40
7802752	P5D3600FS40M10	36	XCMT10...	273	180	70	40
7802753	P5D3700FS40M10	37	XCMT10...	278	185	70	40
7802754	P5D3800FS40M10	38	XCMT10...	283	190	70	40
7802755	P5D3900FS40M12	39	XCMT12...	295	195	70	40
7802756	P5D4000FS40M12	40	XCMT12...	300	200	70	40
7802757	P5D4100FS40M12	41	XCMT12...	305	205	70	40
7802758	P5D4200FS40M12	42	XCMT12...	310	210	70	40
7802759	P5D4300FS40M12	43	XCMT12...	315	215	70	40
7802760	P5D4400FS40M12	44	XCMT12...	320	220	70	40
7802761	P5D4500FS40M13	45	XCMT13...	325	225	70	40
7802762	P5D4600FS40M13	46	XCMT13...	330	230	70	40

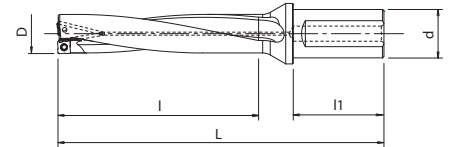
Drilling | Indexable



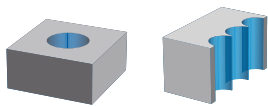
Body

P5D

Drilling | Indexable | Body



- Indexable drill with internal coolant
- Up to 5xD
- 3 different insert grades available
- 71 sizes





EDP	Designation	D	Applicable inserts type	L	I	I1	d
7802763	P5D4700FS40M13	47	XCMT13...	335	235	70	40
7802764	P5D4800FS40M13	48	XCMT13...	340	240	70	40
7802765	P5D4900FS40M13	49	XCMT13...	345	245	70	40
7802766	P5D5000FS40M14	50	XCMT14...	350	250	70	40
7802767	P5D5100FS40M14	51	XCMT14...	355	255	70	40
7802768	P5D5200FS40M14	52	XCMT14...	360	260	70	40
7802769	P5D5300FS40M14	53	XCMT14...	365	265	70	40
7802770	P5D5400FS40M14	54	XCMT14...	370	270	70	40
7802771	P5D5500FS40M14	55	XCMT14...	375	275	70	40
7802772	P5D5600FS40M14	56	XCMT14...	380	280	70	40
7802773	P5D5700FS40M16	57	XCMT16...	385	285	70	40
7802774	P5D5800FS40M16	58	XCMT16...	390	290	70	40
7802775	P5D5900FS40M16	59	XCMT16...	395	295	70	40
7802776	P5D6000FS40M16	60	XCMT16...	400	300	70	40
7802777	P5D6100FS40M16	61	XCMT16...	405	305	70	40
7802778	P5D6200FS40M16	62	XCMT16...	410	310	70	40
7802779	P5D6300FS40M16	63	XCMT16...	415	315	70	40

Drilling | Indexable

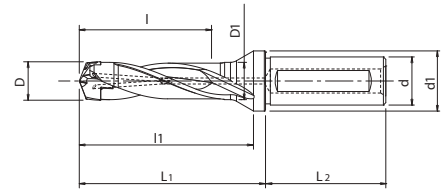
Body

Accessories & spare parts

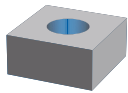
Applicable drill Ø	 Clamping screw		 Wrench	
Ø 15 - 18,5	7808139	FS20543P	7808223	6IP-D (Torx 6IP)
Ø 19 - 20,5	7808138	FS22550P	7808224	7IP-D (Torx 7IP)
Ø 21 - 24,5	7808136	FS25560P	7808225	8IP-D (Torx 8IP)
Ø 25 - 33,5	7808135	FS30570P	7808226	9IP-D (Torx 9IP)
Ø 34 - 44	7808137	FS35586P	7808228	15IP-D (Torx 15IP)
Ø 45 - 63	7808114	FS45510P	7808229	20IP-D (Torx 20IP)

PXD-3D

Drilling | Indexable | Body



- Exchangeable head drill with internal coolant
- Up to 3xD
- 3 different solid carbide head types based on work material
- 13 sizes
- Including driver



EDP	Designation	Min. drilling Ø	Max. drilling Ø	Seat size	D	l	l1	L1	L2	d	d1
48173001	PXDZ140-3D-113,5-16	14	14,49	PXDH1400... - PXDH1440...	13,5	43	63,4	69,9	48	16	20
48173002	PXDZ145-3D-115,5-16	14,5	14,99	PXDH1450... - PXDH1495...	14	44,5	65,5	72	48	16	20
48173003	PXDZ150-3D-119,5-20	15	15,99	PXDH1500... - PXDH1590...	14,5	46,5	67,1	73,6	50	20	25
48173004	PXDZ160-3D-123,5-20	16	16,99	PXDH1600... - PXDH1690...	15,5	49,5	71,7	78,2	50	20	25
48173005	PXDZ170-3D-128,5-20	17	17,99	PXDH1700... - PXDH1790...	16,5	52,5	76,8	83,3	50	20	25
48173006	PXDZ180-3D-138,5-25	18	18,99	PXDH1800... - PXDH1890...	17,5	55,5	81,4	87,9	56	25	32
48173007	PXDZ190-3D-142,5-25	19	19,99	PXDH1900... - PXDH1990...	18,5	58,5	85,4	91,9	56	25	32
48173008	PXDZ200-3D-146,5-25	20	20,99	PXDH2000... - PXDH2090...	19,5	61,5	90,1	96,6	56	25	32
48173009	PXDZ210-3D-154,5-32	21	21,99	PXDH2100... - PXDH2190...	20,5	64,5	94,7	101,2	60	32	42
48173010	PXDZ220-3D-158,5-32	22	22,99	PXDH2200... - PXDH2290...	21,5	67,5	98,8	105,3	60	32	42
48173011	PXDZ230-3D-162,5-32	23	23,99	PXDH2300... - PXDH2390...	22,5	70,5	103,4	109,9	60	32	42
48173012	PXDZ240-3D-167,5-32	24	24,99	PXDH2400... - PXDH2490...	23,5	73,5	108,4	114,9	60	32	42
48173013	PXDZ250-3D-170,5-32	25	25,99	PXDH2500... - PXDH2540...	24,5	76,5	112	118,5	60	32	42

Accessories

Applicable head Ø	Driver	Sheet thickness
Ø 14 - 18,9	7808282	1,5
Ø 19 - 22,9	7808283	1,8
Ø 23 - 25,4	7808284	2

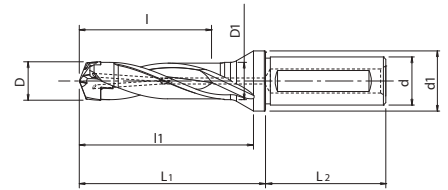
Drilling | Indexable



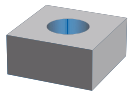
Body

PXD-5D

Drilling | Indexable | Body



- Exchangeable head drill with internal coolant
- Up to 5xD
- 3 different solid carbide head types based on work material
- 13 sizes
- Including driver



EDP	Designation	Min. drilling Ø	Max. drilling Ø	Seat size	D	l	l1	L1	L2	d	d1
48173014	PXDZ140-5D-141,5-16	14	14,49	PXDH1400... - PXDH1440...	13,5	71,2	92,9	97,9	48	16	20
48173015	PXDZ145-5D-144,5-16	14,5	14,99	PXDH1450... - PXDH1495...	14	73,7	96	101	48	16	20
48173016	PXDZ150-5D-149,5-20	15	15,99	PXDH1500... - PXDH1590...	14,5	77,5	97,1	103,6	50	20	25
48173017	PXDZ160-5D-155,5-20	16	16,99	PXDH1600... - PXDH1690...	15,5	82,5	103,7	110,2	50	20	25
48173018	PXDZ170-5D-162,5-20	17	17,99	PXDH1700... - PXDH1790...	16,5	87,5	110,8	117,3	50	20	25
48173019	PXDZ180-5D-174,5-25	18	18,99	PXDH1800... - PXDH1890...	17,5	92,5	117,4	123,9	56	25	32
48173020	PXDZ190-5D-180,5-25	19	19,99	PXDH1900... - PXDH1990...	18,5	97,5	123,4	129,9	56	25	32
48173021	PXDZ200-5D-186,5-25	20	20,99	PXDH2000... - PXDH2090...	19,5	102,5	130,1	136,6	56	25	32
48173022	PXDZ210-5D-196,5-32	21	21,99	PXDH2100... - PXDH2190...	20,5	107,5	136,7	143,2	60	32	42
48173023	PXDZ220-5D-202,5-32	22	22,99	PXDH2200... - PXDH2290...	21,5	112,5	142,8	149,3	60	32	42
48173024	PXDZ230-5D-208,5-32	23	23,99	PXDH2300... - PXDH2390...	22,5	117,5	149,4	155,9	60	32	42
48173025	PXDZ240-5D-215,5-32	24	24,99	PXDH2400... - PXDH2490...	23,5	122,5	156,4	162,9	60	32	42
48173026	PXDZ250-5D-220,5-32	25	25,99	PXDH2500... - PXDH2540...	24,5	127,5	162	168,5	60	32	42

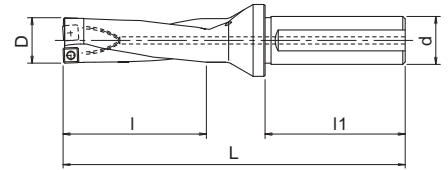
Drilling | Indexable



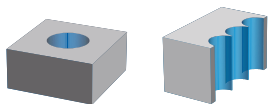
Body

Accessories

Applicable head Ø	Driver	Sheet thickness
Ø 14 - 18,9	7808282	1,5
Ø 19 - 22,9	7808283	1,8
Ø 23 - 25,4	7808284	2





- Indexable drill with internal coolant
- Up to 3xD
- 2 different insert grades available
- 40 sizes

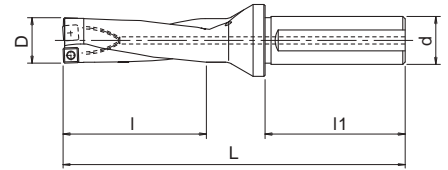


EDP	Designation	D	Applicable inserts type	L	l	l1	d
7800100	PHP140FS20M04-3D	14	SCMT04...	116	42	50	20
7800101	PHP145FS20M04-3D	14,5	SCMT04...	119	45	50	20
7800102	PHP150FS20M04-3D	15	SCMT04...	119	45	50	20
7800103	PHP155FS20M04-3D	15,5	SCMT04...	122	48	50	20
7800104	PHP160FS20M04-3D	16	SCMT04...	122	48	50	20
7800105	PHP165FS20M05-3D	16,5	SCMT05...	125	51	50	20
7800106	PHP170FS20M05-3D	17	SCMT05...	125	51	50	20
7800107	PHP175FS25M05-3D	17,5	SCMT05...	134	54	56	25
7800108	PHP180FS25M05-3D	18	SCMT05...	134	54	56	25
7800109	PHP185FS25M06-3D	18,5	SCMT06...	137	57	56	25
7800110	PHP190FS25M06-3D	19	SCMT06...	137	57	56	25
7800111	PHP195FS25M06-3D	19,5	SCMT06...	140	60	56	25
7800112	PHP200FS25M06-3D	20	SCMT06...	140	60	56	25
7800113	PHP205FS25M06-3D	20,5	SCMT06...	143	63	56	25
7800114	PHP210FS25M07-3D	21	SCMT07...	143	63	56	25
7800115	PHP215FS25M07-3D	21,5	SCMT07...	146	66	56	25
7800116	PHP220FS25M07-3D	22	SCMT07...	146	66	56	25
7800117	PHP225FS25M07-3D	22,5	SCMT07...	149	69	56	25
7800118	PHP230FS25M07-3D	23	SCMT07...	149	69	56	25
7800119	PHP235FS32M07-3D	23,5	SCMT07...	156	72	60	32
7800120	PHP240FS32M07-3D	24	SCMT07...	156	72	60	32

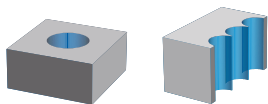
Drilling | Indexable
Body

Accessories & spare parts

Applicable drill Ø	 Clamping screw		 Wrench	
	EDP	Part No.	EDP	Part No.
Ø 14 - 16	7808100	FS18538 (Torx 6)	7808203	T6-D (Torx 6)
Ø 16,5 - 18	7808102	FS20540 (Torx 6)	7808203	T6-D (Torx 6)
Ø 18,5 - 20,5	7808104	FS22550 (Torx 7)	7808204	T7-D (Torx 7)
Ø 21 - 24	7808108	FS25560 (Torx 8)	7808205	T8-D (Torx 8)



- Indexable drill with internal coolant
- Up to 3xD
- 2 different insert grades available
- 40 sizes





Drilling | Indexable

Body

EDP	Designation	D	Applicable inserts type	L	l	l1	d
7800121	PHP245FS32M08-3D	24,5	SCMT08...	159	75	60	32
7800122	PHP250FS32M08-3D	25	SCMT08...	159	75	60	32
7800123	PHP255FS32M08-3D	25,5	SCMT08...	162	78	60	32
7800124	PHP260FS32M08-3D	26	SCMT08...	162	78	60	32
7800125	PHP265FS32M08-3D	26,5	SCMT08...	165	81	60	32
7800126	PHP270FS32M08-3D	27	SCMT08...	165	81	60	32
7800127	PHP280FS32M08-3D	28	SCMT08...	168	84	60	32
7800128	PHP290FS32M10-3D	29	SCMT10...	171	87	60	32
7800130	PHP300FS32M10-3D	30	SCMT10...	179	90	60	32
7800131	PHP310FS32M10-3D	31	SCMT10...	182	93	60	32
7800132	PHP320FS32M10-3D	32	SCMT10...	185	96	60	32
7800133	PHP330FS40M10-3D	33	SCMT10...	196	99	68	40
7800134	PHP340FS40M10-3D	34	SCMT10...	199	102	68	40
7800135	PHP350FS40M12-3D	35	SCMT12...	202	105	68	40
7800136	PHP360FS40M12-3D	36	SCMT12...	205	108	68	40
7800137	PHP370FS40M12-3D	37	SCMT12...	218	111	68	40
7800138	PHP380FS40M12-3D	38	SCMT12...	221	114	68	40
7800139	PHP390FS40M12-3D	39	SCMT12...	224	117	68	40
7800140	PHP400FS40M12-3D	40	SCMT12...	227	120	68	40

Accessories & spare parts

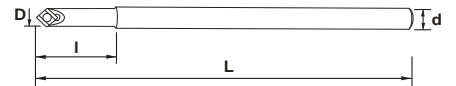
Applicable drill Ø	 Clamping screw		 Wrench	
Ø 24,5 - 28	7808110	FS30573 (Torx 8)	7808205	T8-D (Torx 8)
Ø 29 - 34	7808111	FS35572 (Torx 15)	7808208	T15-D (Torx 15)
Ø 35 - 40	7808113	FS45510 (Torx 20)	7808209	T20-D (Torx 20)

HY-PRO-CARB

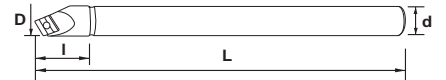
Drilling | Spotting & Chamfering



Type 1



Type 2



- Indexable multi purpose centring and chamfering tool





EDP	Point angle	D	L	I	d	Type
738015	90°	13,5	110	28	16	1
738055	90°	13,5	200	28	16	1
738025	118°	16,15	110	28	16	2
738065	118°	16,15	200	28	16	2



EDP	Designation	Material	R	P	M	K	N	S	H
				dry	dry	GG	GGG	dry	dry
73811000	NK1010	Carbide	0,6			●			
73812000	NK2020	Carbide	0,6	●			●		

Accessories & spare parts

Applicable body Ø	 Multi driver		 Screw	
	EDP	Designation	EDP	Designation
Ø 13,5 - 16,15	73801600	K-3	73801100	L-6

Drilling | Spotting & Chamfering

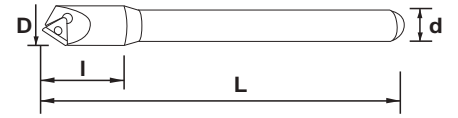


HY-PRO-CARB

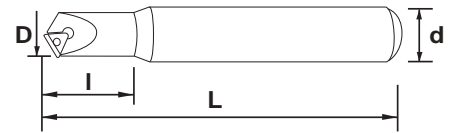
Drilling | Spotting & Chamfering



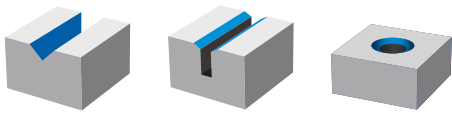
Type 3



Type 4



- Indexable multi purpose centring and chamfering tool



EDP	Point angle	D	L	I	d	Type
738095	90°	22,5	130	30	20	3
738097	90°	22,5	200	50	25	3
738096	120°	26,6	130	35	25	4
738098	120°	26,6	200	50	32	4

Drilling | Spotting & Chamfering



EDP	Designation	Material	Coating	R	P	M	K	N	S	H
					dry	dry	GG	GGG	dry	dry
73819000	NK2020	Carbide		0,6	●	○				
73819011	NK6060	Carbide	TiAlN	0,6		●				
73819100	NK1010	Carbide		0,6			●			
73819111	NK8080	Carbide	TiAlN	0,6				●		

Accessories & spare parts

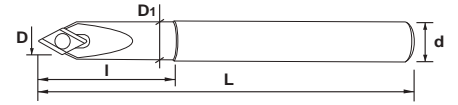
Applicable body Ø	Multi driver	Screw
Ø 22,5 - 26,6	73801600	73801200
	K-3	L-10

HY-PRO-CARB

Drilling | Spotting & Chamfering



Type 1



- Indexable multi purpose centring and chamfering tool





EDP	Point angle	D	D1	L	l	d	Type
738086	60°	12	15	110	25	16	1



EDP	Designation	Material	R	P	M	K	N	S	H
				dry	dry	GG	GGG	dry	dry
73818005	NK1010-60	Carbide	0,4			●	●		

Accessories & spare parts

Applicable body Ø	 Multi driver		 Screw	
	73801700	N-6	73801300	L-15
Ø 12	73801700	N-6	73801300	L-15

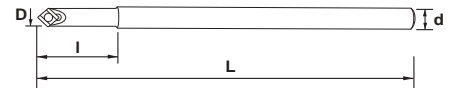


HY-PRO-CARB

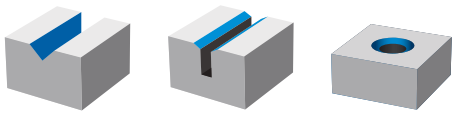
Drilling | Spotting & Chamfering



Type 2



- Indexable multi purpose centring and chamfering tool





Drilling | Spotting & Chamfering

EDP	Point angle	D	L	I	d	Type
738031	90°	9	105	33	10	2
738036	90°	9	165	33	10	2



EDP	Designation	Material	Coating	R	P	M	K	N	S	H
					dry	dry	GG	GGG	dry	dry
73813005	NK5050	Carbide	TiN	0,2			●	●		

Accessories & spare parts

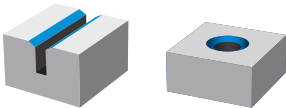
Applicable body Ø	 Multi driver	 Screw
Ø 9	73801500	N-5

HY-PRO-CARB

Drilling | Spotting & Chamfering



- Indexable multi purpose centring and chamfering tool





EDP	Point angle	D	D1	L	I	I1	d
738075	90°	8	29,4	130	30	10,7	20



EDP	Designation	Material	R	P		M		K		N		S		H	
				dry	⊖	dry	⊖	GG	GGG	dry	⊖	dry	⊖	dry	⊖
73817000	NK2001	Cermet	-	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖

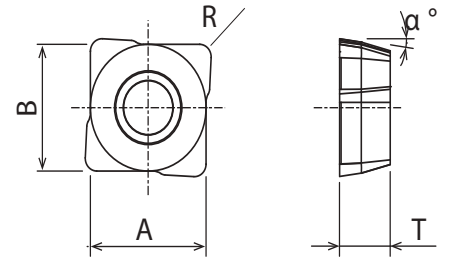
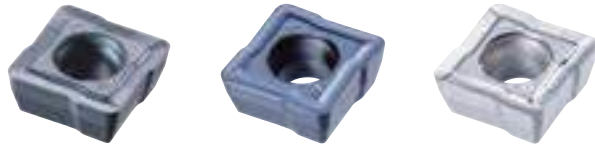
Accessories & spare parts

Applicable body Ø	 Multi driver		 Screw	
	EDP	Designation	EDP	Designation
Ø 29,4	73801600	K-3	73801100	L-6



P2D • P3D • P4D • P5D INSERTS

Drilling | Indexable | Inserts & Heads



- Applicable inserts for PD drill



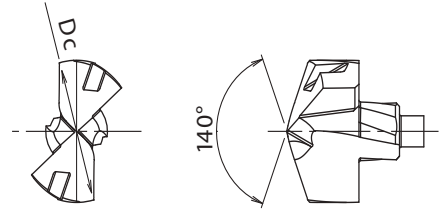
EDP	Designation	z	A x B	T	α	R	Grade	P		M		K		N		S		H		Applicable body Ø
								dry	with coolant	dry	with coolant	GG	GGG	dry	with coolant	dry	with coolant	dry	with coolant	
7823064	XCMT042204ER-DM	4	5	2,2	8	0,4	XP9020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Ø15 - 16,5
7823065	XCMT052404ER-DM	4	5,83	2,4	8	0,4	XP9020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Ø17 - 18,5
7823066	XCMT062706ER-DM	4	6,46	2,7	8	0,6	XP9020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Ø19 - 20,5
7823067	XCMT073106ER-DM	4	7,11	3,1	8	0,6	XP9020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Ø21 - 24,5
7823068	XCMT083508ER-DM	4	8,36	3,5	8	0,8	XP9020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Ø25 - 28,5
7823069	XCMT094008ER-DM	4	9,62	4	8	0,8	XP9020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Ø29 - 33,5
7823097	XCMT104608ER-DM	4	10,89	4,6	8	0,8	XP9020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Ø34 - 38
7823071	XCMT125010ER-DM	4	12,57	5	8	1	XP9020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Ø39 - 44
7823072	XCMT135212ER-DM	4	14,05	5,2	8	1,2	XP9020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Ø45 - 49
7823073	XCMT145612ER-DM	4	15,58	5,6	8	1,2	XP9020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Ø50 - 56
7823075	XCMT165912ER-DM	4	17,28	5,9	8	1,2	XP9020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Ø57 - 63
7823164	XCMT042204ER-DR	4	5	2,2	8	0,4	XP1010	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Ø15 - 16,5
7823165	XCMT052404ER-DR	4	5,83	2,4	8	0,4	XP1010	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Ø17 - 18,5
7823166	XCMT062706ER-DR	4	6,46	2,7	8	0,6	XP1010	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Ø19 - 20,5
7823167	XCMT073106ER-DR	4	7,11	3,1	8	0,6	XP1010	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Ø21 - 24,5
7823168	XCMT083508ER-DR	4	8,36	3,5	8	0,8	XP1010	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Ø25 - 28,5
7823169	XCMT094008ER-DR	4	9,62	4	8	0,8	XP1010	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Ø29 - 33,5
7823197	XCMT104608ER-DR	4	10,89	4,6	8	0,8	XP1010	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Ø34 - 38
7823171	XCMT125010ER-DR	4	12,57	5	8	1	XP1010	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Ø39 - 44
7823172	XCMT135212ER-DR	4	14,05	5,2	8	1,2	XP1010	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Ø45 - 49
7823173	XCMT145612ER-DR	4	15,58	5,6	8	1,2	XP1010	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Ø50 - 56
7823175	XCMT165912ER-DR	4	17,28	5,9	8	1,2	XP1010	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Ø57 - 63
7823264	XCMT042204ER-DN	4	5	2,2	8	0,4	CK110							●						Ø15 - 16,5
7823265	XCMT052404ER-DN	4	5,83	2,4	8	0,4	CK110							●						Ø17 - 18,5
7823266	XCMT062706ER-DN	4	6,46	2,7	8	0,6	CK110							●						Ø19 - 20,5
7823267	XCMT073106ER-DN	4	7,11	3,1	8	0,6	CK110							●						Ø21 - 24,5
7823268	XCMT083508ER-DN	4	8,36	3,5	8	0,8	CK110							●						Ø25 - 28,5
7823269	XCMT094008ER-DN	4	9,62	4	8	0,8	CK110							●						Ø29 - 33,5
7823297	XCMT104608ER-DN	4	10,89	4,6	8	0,8	CK110							●						Ø34 - 38
7823271	XCMT125010ER-DN	4	12,57	5	8	1	CK110							●						Ø39 - 44
7823272	XCMT135212ER-DN	4	14,05	5,2	8	1,2	CK110							●						Ø45 - 49
7823273	XCMT145612ER-DN	4	15,58	5,6	8	1,2	CK110							●						Ø50 - 56
7823275	XCMT165912ER-DN	4	17,28	5,9	8	1,2	CK110							●						Ø57 - 63

Drilling | Indexable

Inserts & Heads

PXD HEADS

Drilling | Indexable | Inserts & Heads



- Applicable head for steel



EDP	Designation	Grade	Dc	Applicable body	P	
					dry	
7831140	PXDH1400-PC	XP3425	14	PXDZ140...		●
special	PXDH1410-PC	XP3425	14,1	PXDZ140...		●
special	PXDH1420-PC	XP3425	14,2	PXDZ140...		●
special	PXDH1430-PC	XP3425	14,3	PXDZ140...		●
special	PXDH1440-PC	XP3425	14,4	PXDZ140...		●
7831145	PXDH1450-PC	XP3425	14,5	PXDZ145...		●
special	PXDH1460-PC	XP3425	14,6	PXDZ145...		●
special	PXDH1470-PC	XP3425	14,7	PXDZ145...		●
special	PXDH1480-PC	XP3425	14,8	PXDZ145...		●
special	PXDH1490-PC	XP3425	14,9	PXDZ145...		●
7831351	PXDH1495-PC	XP3425	14,95	PXDZ145...		●
7831150	PXDH1500-PC	XP3425	15	PXDZ150...		●
special	PXDH1510-PC	XP3425	15,1	PXDZ150...		●
special	PXDH1520-PC	XP3425	15,2	PXDZ150...		●
7831352	PXDH1525-PC	XP3425	15,25	PXDZ150...		●
special	PXDH1530-PC	XP3425	15,3	PXDZ150...		●
special	PXDH1540-PC	XP3425	15,4	PXDZ150...		●
7831155	PXDH1550-PC	XP3425	15,5	PXDZ150...		●
special	PXDH1560-PC	XP3425	15,6	PXDZ150...		●
special	PXDH1570-PC	XP3425	15,7	PXDZ150...		●
special	PXDH1580-PC	XP3425	15,8	PXDZ150...		●
special	PXDH1590-PC	XP3425	15,9	PXDZ150...		●
7831160	PXDH1600-PC	XP3425	16	PXDZ160...		●
special	PXDH1610-PC	XP3425	16,1	PXDZ160...		●
special	PXDH1620-PC	XP3425	16,2	PXDZ160...		●
special	PXDH1630-PC	XP3425	16,3	PXDZ160...		●
special	PXDH1640-PC	XP3425	16,4	PXDZ160...		●
7831165	PXDH1650-PC	XP3425	16,5	PXDZ160...		●
special	PXDH1660-PC	XP3425	16,6	PXDZ160...		●
7831167	PXDH1670-PC	XP3425	16,7	PXDZ160...		●
special	PXDH1680-PC	XP3425	16,8	PXDZ160...		●
special	PXDH1690-PC	XP3425	16,9	PXDZ160...		●
7831170	PXDH1700-PC	XP3425	17	PXDZ170...		●
special	PXDH1710-PC	XP3425	17,1	PXDZ170...		●
special	PXDH1720-PC	XP3425	17,2	PXDZ170...		●
7831353	PXDH1725-PC	XP3425	17,25	PXDZ170...		●
special	PXDH1730-PC	XP3425	17,3	PXDZ170...		●
special	PXDH1740-PC	XP3425	17,4	PXDZ170...		●
7831175	PXDH1750-PC	XP3425	17,5	PXDZ170...		●
special	PXDH1760-PC	XP3425	17,6	PXDZ170...		●
special	PXDH1770-PC	XP3425	17,7	PXDZ170...		●
special	PXDH1780-PC	XP3425	17,8	PXDZ170...		●
special	PXDH1790-PC	XP3425	17,9	PXDZ170...		●
7831180	PXDH1800-PC	XP3425	18	PXDZ180...		●
special	PXDH1810-PC	XP3425	18,1	PXDZ180...		●
special	PXDH1820-PC	XP3425	18,2	PXDZ180...		●
special	PXDH1830-PC	XP3425	18,3	PXDZ180...		●
special	PXDH1840-PC	XP3425	18,4	PXDZ180...		●
7831185	PXDH1850-PC	XP3425	18,5	PXDZ180...		●
special	PXDH1860-PC	XP3425	18,6	PXDZ180...		●
7831187	PXDH1870-PC	XP3425	18,7	PXDZ180...		●
special	PXDH1880-PC	XP3425	18,8	PXDZ180...		●
special	PXDH1890-PC	XP3425	18,9	PXDZ180...		●
7831190	PXDH1900-PC	XP3425	19	PXDZ190...		●
special	PXDH1910-PC	XP3425	19,1	PXDZ190...		●
special	PXDH1920-PC	XP3425	19,2	PXDZ190...		●
7831354	PXDH1925-PC	XP3425	19,25	PXDZ190...		●
special	PXDH1930-PC	XP3425	19,3	PXDZ190...		●
special	PXDH1940-PC	XP3425	19,4	PXDZ190...		●
7831195	PXDH1950-PC	XP3425	19,5	PXDZ190...		●
special	PXDH1960-PC	XP3425	19,6	PXDZ190...		●

EDP	Designation	Grade	Dc	Applicable body	P	
					dry	
special	PXDH1970-PC	XP3425	19,7	PXDZ190...		●
special	PXDH1980-PC	XP3425	19,8	PXDZ190...		●
special	PXDH1990-PC	XP3425	19,9	PXDZ190...		●
7831200	PXDH2000-PC	XP3425	20	PXDZ200...		●
special	PXDH2010-PC	XP3425	20,1	PXDZ200...		●
special	PXDH2020-PC	XP3425	20,2	PXDZ200...		●
special	PXDH2030-PC	XP3425	20,3	PXDZ200...		●
special	PXDH2040-PC	XP3425	20,4	PXDZ200...		●
7831205	PXDH2050-PC	XP3425	20,5	PXDZ200...		●
special	PXDH2060-PC	XP3425	20,6	PXDZ200...		●
7831207	PXDH2070-PC	XP3425	20,7	PXDZ200...		●
special	PXDH2080-PC	XP3425	20,8	PXDZ200...		●
special	PXDH2090-PC	XP3425	20,9	PXDZ200...		●
7831210	PXDH2100-PC	XP3425	21	PXDZ210...		●
special	PXDH2110-PC	XP3425	21,1	PXDZ210...		●
special	PXDH2120-PC	XP3425	21,2	PXDZ210...		●
7831355	PXDH2125-PC	XP3425	21,25	PXDZ210...		●
special	PXDH2130-PC	XP3425	21,3	PXDZ210...		●
special	PXDH2140-PC	XP3425	21,4	PXDZ210...		●
7831215	PXDH2150-PC	XP3425	21,5	PXDZ210...		●
special	PXDH2160-PC	XP3425	21,6	PXDZ210...		●
special	PXDH2170-PC	XP3425	21,7	PXDZ210...		●
special	PXDH2180-PC	XP3425	21,8	PXDZ210...		●
special	PXDH2190-PC	XP3425	21,9	PXDZ210...		●
7831220	PXDH2200-PC	XP3425	22	PXDZ220...		●
special	PXDH2210-PC	XP3425	22,1	PXDZ220...		●
special	PXDH2220-PC	XP3425	22,2	PXDZ220...		●
special	PXDH2230-PC	XP3425	22,3	PXDZ220...		●
7831224	PXDH2240-PC	XP3425	22,4	PXDZ220...		●
7831225	PXDH2250-PC	XP3425	22,5	PXDZ220...		●
special	PXDH2260-PC	XP3425	22,6	PXDZ220...		●
special	PXDH2270-PC	XP3425	22,7	PXDZ220...		●
special	PXDH2280-PC	XP3425	22,8	PXDZ220...		●
special	PXDH2290-PC	XP3425	22,9	PXDZ220...		●
7831230	PXDH2300-PC	XP3425	23	PXDZ230...		●
special	PXDH2310-PC	XP3425	23,1	PXDZ230...		●
special	PXDH2320-PC	XP3425	23,2	PXDZ230...		●
7831356	PXDH2325-PC	XP3425	23,25	PXDZ230...		●
special	PXDH2330-PC	XP3425	23,3	PXDZ230...		●
special	PXDH2340-PC	XP3425	23,4	PXDZ230...		●
7831235	PXDH2350-PC	XP3425	23,5	PXDZ230...		●
special	PXDH2360-PC	XP3425	23,6	PXDZ230...		●
special	PXDH2370-PC	XP3425	23,7	PXDZ230...		●
special	PXDH2380-PC	XP3425	23,8	PXDZ230...		●
special	PXDH2390-PC	XP3425	23,9	PXDZ230...		●
7831240	PXDH2400-PC	XP3425	24	PXDZ240...		●
special	PXDH2410-PC	XP3425	24,1	PXDZ240...		●
special	PXDH2420-PC	XP3425	24,2	PXDZ240...		●
special	PXDH2430-PC	XP3425	24,3	PXDZ240...		●
special	PXDH2440-PC	XP3425	24,4	PXDZ240...		●
7831245	PXDH2450-PC	XP3425	24,5	PXDZ240...		●
special	PXDH2460-PC	XP3425	24,6	PXDZ240...		●
special	PXDH2470-PC	XP3425	24,7	PXDZ240...		●
special	PXDH2480-PC	XP3425	24,8	PXDZ240...		●
special	PXDH2490-PC	XP3425	24,9	PXDZ240...		●
7831250	PXDH2500-PC	XP3425	25	PXDZ250...		●
special	PXDH2510-PC	XP3425	25,1	PXDZ250...		●
special	PXDH2520-PC	XP3425	25,2	PXDZ250...		●
special	PXDH2530-PC	XP3425	25,3	PXDZ250...		●
7831254	PXDH2540-PC	XP3425	25,4	PXDZ250...		●

Drilling | Indexable

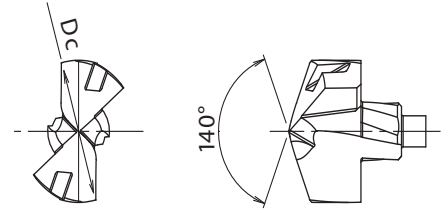
Inserts & Heads



B

PXD HEADS

Drilling | Indexable | Inserts & Heads



- Applicable head for cast iron



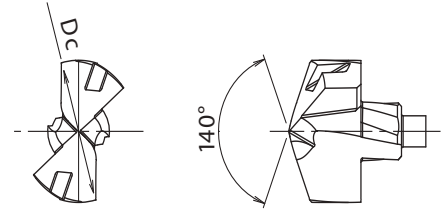
Drilling | Indexable

Inserts & Heads

EDP	Designation	Grade	Dc	Applicable body	K		EDP	Designation	Grade	Dc	Applicable body	K	
					dry							dry	
7831440	PXDH1400-KC	XP1425	14	PXDZ140...		●	special	PXDH2010-KC	XP1425	20,1	PXDZ200...		●
special	PXDH1410-KC	XP1425	14,1	PXDZ140...		●	special	PXDH2020-KC	XP1425	20,2	PXDZ200...		●
special	PXDH1420-KC	XP1425	14,2	PXDZ140...		●	special	PXDH2030-KC	XP1425	20,3	PXDZ200...		●
special	PXDH1430-KC	XP1425	14,3	PXDZ140...		●	special	PXDH2040-KC	XP1425	20,4	PXDZ200...		●
special	PXDH1440-KC	XP1425	14,4	PXDZ140...		●	7831505	PXDH2050-KC	XP1425	20,5	PXDZ200...		●
7831445	PXDH1450-KC	XP1425	14,5	PXDZ145...		●	special	PXDH2060-KC	XP1425	20,6	PXDZ200...		●
special	PXDH1460-KC	XP1425	14,6	PXDZ145...		●	7831507	PXDH2070-KC	XP1425	20,7	PXDZ200...		●
special	PXDH1470-KC	XP1425	14,7	PXDZ145...		●	special	PXDH2080-KC	XP1425	20,8	PXDZ200...		●
special	PXDH1480-KC	XP1425	14,8	PXDZ145...		●	special	PXDH2090-KC	XP1425	20,9	PXDZ200...		●
special	PXDH1490-KC	XP1425	14,9	PXDZ145...		●	7831510	PXDH2100-KC	XP1425	21	PXDZ210...		●
7831450	PXDH1500-KC	XP1425	15	PXDZ150...		●	special	PXDH2110-KC	XP1425	21,1	PXDZ210...		●
special	PXDH1510-KC	XP1425	15,1	PXDZ150...		●	special	PXDH2120-KC	XP1425	21,2	PXDZ210...		●
special	PXDH1520-KC	XP1425	15,2	PXDZ150...		●	special	PXDH2130-KC	XP1425	21,3	PXDZ210...		●
special	PXDH1530-KC	XP1425	15,3	PXDZ150...		●	special	PXDH2140-KC	XP1425	21,4	PXDZ210...		●
special	PXDH1540-KC	XP1425	15,4	PXDZ150...		●	7831515	PXDH2150-KC	XP1425	21,5	PXDZ210...		●
7831455	PXDH1550-KC	XP1425	15,5	PXDZ150...		●	special	PXDH2160-KC	XP1425	21,6	PXDZ210...		●
special	PXDH1560-KC	XP1425	15,6	PXDZ150...		●	special	PXDH2170-KC	XP1425	21,7	PXDZ210...		●
special	PXDH1570-KC	XP1425	15,7	PXDZ150...		●	special	PXDH2180-KC	XP1425	21,8	PXDZ210...		●
special	PXDH1580-KC	XP1425	15,8	PXDZ150...		●	special	PXDH2190-KC	XP1425	21,9	PXDZ210...		●
special	PXDH1590-KC	XP1425	15,9	PXDZ150...		●	7831520	PXDH2200-KC	XP1425	22	PXDZ220...		●
7831460	PXDH1600-KC	XP1425	16	PXDZ160...		●	special	PXDH2210-KC	XP1425	22,1	PXDZ220...		●
special	PXDH1610-KC	XP1425	16,1	PXDZ160...		●	special	PXDH2220-KC	XP1425	22,2	PXDZ220...		●
special	PXDH1620-KC	XP1425	16,2	PXDZ160...		●	special	PXDH2230-KC	XP1425	22,3	PXDZ220...		●
special	PXDH1630-KC	XP1425	16,3	PXDZ160...		●	7831524	PXDH2240-KC	XP1425	22,4	PXDZ220...		●
special	PXDH1640-KC	XP1425	16,4	PXDZ160...		●	7831525	PXDH2250-KC	XP1425	22,5	PXDZ220...		●
7831465	PXDH1650-KC	XP1425	16,5	PXDZ160...		●	special	PXDH2260-KC	XP1425	22,6	PXDZ220...		●
special	PXDH1660-KC	XP1425	16,6	PXDZ160...		●	special	PXDH2270-KC	XP1425	22,7	PXDZ220...		●
7831467	PXDH1670-KC	XP1425	16,7	PXDZ160...		●	special	PXDH2280-KC	XP1425	22,8	PXDZ220...		●
special	PXDH1680-KC	XP1425	16,8	PXDZ160...		●	special	PXDH2290-KC	XP1425	22,9	PXDZ220...		●
special	PXDH1690-KC	XP1425	16,9	PXDZ160...		●	7831530	PXDH2300-KC	XP1425	23	PXDZ230...		●
7831470	PXDH1700-KC	XP1425	17	PXDZ170...		●	special	PXDH2310-KC	XP1425	23,1	PXDZ230...		●
special	PXDH1710-KC	XP1425	17,1	PXDZ170...		●	special	PXDH2320-KC	XP1425	23,2	PXDZ230...		●
special	PXDH1720-KC	XP1425	17,2	PXDZ170...		●	special	PXDH2330-KC	XP1425	23,3	PXDZ230...		●
special	PXDH1730-KC	XP1425	17,3	PXDZ170...		●	special	PXDH2340-KC	XP1425	23,4	PXDZ230...		●
special	PXDH1740-KC	XP1425	17,4	PXDZ170...		●	7831535	PXDH2350-KC	XP1425	23,5	PXDZ230...		●
7831475	PXDH1750-KC	XP1425	17,5	PXDZ170...		●	special	PXDH2360-KC	XP1425	23,6	PXDZ230...		●
special	PXDH1760-KC	XP1425	17,6	PXDZ170...		●	special	PXDH2370-KC	XP1425	23,7	PXDZ230...		●
special	PXDH1770-KC	XP1425	17,7	PXDZ170...		●	special	PXDH2380-KC	XP1425	23,8	PXDZ230...		●
special	PXDH1780-KC	XP1425	17,8	PXDZ170...		●	special	PXDH2390-KC	XP1425	23,9	PXDZ230...		●
special	PXDH1790-KC	XP1425	17,9	PXDZ170...		●	7831540	PXDH2400-KC	XP1425	24	PXDZ240...		●
7831480	PXDH1800-KC	XP1425	18	PXDZ180...		●	special	PXDH2410-KC	XP1425	24,1	PXDZ240...		●
special	PXDH1810-KC	XP1425	18,1	PXDZ180...		●	special	PXDH2420-KC	XP1425	24,2	PXDZ240...		●
special	PXDH1820-KC	XP1425	18,2	PXDZ180...		●	special	PXDH2430-KC	XP1425	24,3	PXDZ240...		●
special	PXDH1830-KC	XP1425	18,3	PXDZ180...		●	special	PXDH2440-KC	XP1425	24,4	PXDZ240...		●
special	PXDH1840-KC	XP1425	18,4	PXDZ180...		●	7831545	PXDH2450-KC	XP1425	24,5	PXDZ240...		●
7831485	PXDH1850-KC	XP1425	18,5	PXDZ180...		●	special	PXDH2460-KC	XP1425	24,6	PXDZ240...		●
special	PXDH1860-KC	XP1425	18,6	PXDZ180...		●	special	PXDH2470-KC	XP1425	24,7	PXDZ240...		●
7831487	PXDH1870-KC	XP1425	18,7	PXDZ180...		●	special	PXDH2480-KC	XP1425	24,8	PXDZ240...		●
special	PXDH1880-KC	XP1425	18,8	PXDZ180...		●	special	PXDH2490-KC	XP1425	24,9	PXDZ240...		●
special	PXDH1890-KC	XP1425	18,9	PXDZ180...		●	7831550	PXDH2500-KC	XP1425	25	PXDZ250...		●
7831490	PXDH1900-KC	XP1425	19	PXDZ190...		●	special	PXDH2510-KC	XP1425	25,1	PXDZ250...		●
special	PXDH1910-KC	XP1425	19,1	PXDZ190...		●	special	PXDH2520-KC	XP1425	25,2	PXDZ250...		●
special	PXDH1920-KC	XP1425	19,2	PXDZ190...		●	special	PXDH2530-KC	XP1425	25,3	PXDZ250...		●
special	PXDH1930-KC	XP1425	19,3	PXDZ190...		●	7831554	PXDH2540-KC	XP1425	25,4	PXDZ250...		●
special	PXDH1940-KC	XP1425	19,4	PXDZ190...		●							
7831495	PXDH1950-KC	XP1425	19,5	PXDZ190...		●							
special	PXDH1960-KC	XP1425	19,6	PXDZ190...		●							
special	PXDH1970-KC	XP1425	19,7	PXDZ190...		●							
special	PXDH1980-KC	XP1425	19,8	PXDZ190...		●							
special	PXDH1990-KC	XP1425	19,9	PXDZ190...		●							
7831500	PXDH2000-KC	XP1425	20	PXDZ200...		●							

PXD HEADS

Drilling | Indexable | Inserts & Heads



- Applicable head for non ferrous metals



EDP	Designation	Grade	Dc	Applicable body	N		EDP	Designation	Grade	Dc	Applicable body	N	
					dry	☉						dry	☉
7831740	PXDH1400-NC	CF225	14	PXDZ140...	●	☉	special	PXDH2010-NC	CF225	20,1	PXDZ200...	●	☉
special	PXDH1410-NC	CF225	14,1	PXDZ140...	●	☉	special	PXDH2020-NC	CF225	20,2	PXDZ200...	●	☉
special	PXDH1420-NC	CF225	14,2	PXDZ140...	●	☉	special	PXDH2030-NC	CF225	20,3	PXDZ200...	●	☉
special	PXDH1430-NC	CF225	14,3	PXDZ140...	●	☉	special	PXDH2040-NC	CF225	20,4	PXDZ200...	●	☉
special	PXDH1440-NC	CF225	14,4	PXDZ140...	●	☉	7831805	PXDH2050-NC	CF225	20,5	PXDZ200...	●	☉
7831745	PXDH1450-NC	CF225	14,5	PXDZ145...	●	☉	special	PXDH2060-NC	CF225	20,6	PXDZ200...	●	☉
special	PXDH1460-NC	CF225	14,6	PXDZ145...	●	☉	7831807	PXDH2070-NC	CF225	20,7	PXDZ200...	●	☉
special	PXDH1470-NC	CF225	14,7	PXDZ145...	●	☉	special	PXDH2080-NC	CF225	20,8	PXDZ200...	●	☉
special	PXDH1480-NC	CF225	14,8	PXDZ145...	●	☉	special	PXDH2090-NC	CF225	20,9	PXDZ200...	●	☉
special	PXDH1490-NC	CF225	14,9	PXDZ145...	●	☉	7831810	PXDH2100-NC	CF225	21	PXDZ210...	●	☉
7831750	PXDH1500-NC	CF225	15	PXDZ150...	●	☉	special	PXDH2110-NC	CF225	21,1	PXDZ210...	●	☉
special	PXDH1510-NC	CF225	15,1	PXDZ150...	●	☉	special	PXDH2120-NC	CF225	21,2	PXDZ210...	●	☉
special	PXDH1520-NC	CF225	15,2	PXDZ150...	●	☉	special	PXDH2130-NC	CF225	21,3	PXDZ210...	●	☉
special	PXDH1530-NC	CF225	15,3	PXDZ150...	●	☉	special	PXDH2140-NC	CF225	21,4	PXDZ210...	●	☉
special	PXDH1540-NC	CF225	15,4	PXDZ150...	●	☉	7831815	PXDH2150-NC	CF225	21,5	PXDZ210...	●	☉
7831755	PXDH1550-NC	CF225	15,5	PXDZ150...	●	☉	special	PXDH2160-NC	CF225	21,6	PXDZ210...	●	☉
special	PXDH1560-NC	CF225	15,6	PXDZ150...	●	☉	special	PXDH2170-NC	CF225	21,7	PXDZ210...	●	☉
special	PXDH1570-NC	CF225	15,7	PXDZ150...	●	☉	special	PXDH2180-NC	CF225	21,8	PXDZ210...	●	☉
special	PXDH1580-NC	CF225	15,8	PXDZ150...	●	☉	special	PXDH2190-NC	CF225	21,9	PXDZ210...	●	☉
special	PXDH1590-NC	CF225	15,9	PXDZ150...	●	☉	7831820	PXDH2200-NC	CF225	22	PXDZ220...	●	☉
7831760	PXDH1600-NC	CF225	16	PXDZ160...	●	☉	special	PXDH2210-NC	CF225	22,1	PXDZ220...	●	☉
special	PXDH1610-NC	CF225	16,1	PXDZ160...	●	☉	special	PXDH2220-NC	CF225	22,2	PXDZ220...	●	☉
special	PXDH1620-NC	CF225	16,2	PXDZ160...	●	☉	special	PXDH2230-NC	CF225	22,3	PXDZ220...	●	☉
special	PXDH1630-NC	CF225	16,3	PXDZ160...	●	☉	7831824	PXDH2240-NC	CF225	22,4	PXDZ220...	●	☉
special	PXDH1640-NC	CF225	16,4	PXDZ160...	●	☉	7831825	PXDH2250-NC	CF225	22,5	PXDZ220...	●	☉
7831765	PXDH1650-NC	CF225	16,5	PXDZ160...	●	☉	special	PXDH2260-NC	CF225	22,6	PXDZ220...	●	☉
special	PXDH1660-NC	CF225	16,6	PXDZ160...	●	☉	special	PXDH2270-NC	CF225	22,7	PXDZ220...	●	☉
7831767	PXDH1670-NC	CF225	16,7	PXDZ160...	●	☉	special	PXDH2280-NC	CF225	22,8	PXDZ220...	●	☉
special	PXDH1680-NC	CF225	16,8	PXDZ160...	●	☉	special	PXDH2290-NC	CF225	22,9	PXDZ220...	●	☉
special	PXDH1690-NC	CF225	16,9	PXDZ160...	●	☉	7831830	PXDH2300-NC	CF225	23	PXDZ230...	●	☉
7831770	PXDH1700-NC	CF225	17	PXDZ170...	●	☉	special	PXDH2310-NC	CF225	23,1	PXDZ230...	●	☉
special	PXDH1710-NC	CF225	17,1	PXDZ170...	●	☉	special	PXDH2320-NC	CF225	23,2	PXDZ230...	●	☉
special	PXDH1720-NC	CF225	17,2	PXDZ170...	●	☉	special	PXDH2330-NC	CF225	23,3	PXDZ230...	●	☉
special	PXDH1730-NC	CF225	17,3	PXDZ170...	●	☉	special	PXDH2340-NC	CF225	23,4	PXDZ230...	●	☉
special	PXDH1740-NC	CF225	17,4	PXDZ170...	●	☉	7831835	PXDH2350-NC	CF225	23,5	PXDZ230...	●	☉
7831775	PXDH1750-NC	CF225	17,5	PXDZ170...	●	☉	special	PXDH2360-NC	CF225	23,6	PXDZ230...	●	☉
special	PXDH1760-NC	CF225	17,6	PXDZ170...	●	☉	special	PXDH2370-NC	CF225	23,7	PXDZ230...	●	☉
special	PXDH1770-NC	CF225	17,7	PXDZ170...	●	☉	special	PXDH2380-NC	CF225	23,8	PXDZ230...	●	☉
special	PXDH1780-NC	CF225	17,8	PXDZ170...	●	☉	special	PXDH2390-NC	CF225	23,9	PXDZ230...	●	☉
special	PXDH1790-NC	CF225	17,9	PXDZ170...	●	☉	7831840	PXDH2400-NC	CF225	24	PXDZ240...	●	☉
7831780	PXDH1800-NC	CF225	18	PXDZ180...	●	☉	special	PXDH2410-NC	CF225	24,1	PXDZ240...	●	☉
special	PXDH1810-NC	CF225	18,1	PXDZ180...	●	☉	special	PXDH2420-NC	CF225	24,2	PXDZ240...	●	☉
special	PXDH1820-NC	CF225	18,2	PXDZ180...	●	☉	special	PXDH2430-NC	CF225	24,3	PXDZ240...	●	☉
special	PXDH1830-NC	CF225	18,3	PXDZ180...	●	☉	special	PXDH2440-NC	CF225	24,4	PXDZ240...	●	☉
special	PXDH1840-NC	CF225	18,4	PXDZ180...	●	☉	7831845	PXDH2450-NC	CF225	24,5	PXDZ240...	●	☉
7831785	PXDH1850-NC	CF225	18,5	PXDZ180...	●	☉	special	PXDH2460-NC	CF225	24,6	PXDZ240...	●	☉
special	PXDH1860-NC	CF225	18,6	PXDZ180...	●	☉	special	PXDH2470-NC	CF225	24,7	PXDZ240...	●	☉
7831787	PXDH1870-NC	CF225	18,7	PXDZ180...	●	☉	special	PXDH2480-NC	CF225	24,8	PXDZ240...	●	☉
special	PXDH1880-NC	CF225	18,8	PXDZ180...	●	☉	special	PXDH2490-NC	CF225	24,9	PXDZ240...	●	☉
special	PXDH1890-NC	CF225	18,9	PXDZ180...	●	☉	7831850	PXDH2500-NC	CF225	25	PXDZ250...	●	☉
7831790	PXDH1900-NC	CF225	19	PXDZ190...	●	☉	special	PXDH2510-NC	CF225	25,1	PXDZ250...	●	☉
special	PXDH1910-NC	CF225	19,1	PXDZ190...	●	☉	special	PXDH2520-NC	CF225	25,2	PXDZ250...	●	☉
special	PXDH1920-NC	CF225	19,2	PXDZ190...	●	☉	special	PXDH2530-NC	CF225	25,3	PXDZ250...	●	☉
special	PXDH1930-NC	CF225	19,3	PXDZ190...	●	☉	7831854	PXDH2540-NC	CF225	25,4	PXDZ250...	●	☉
special	PXDH1940-NC	CF225	19,4	PXDZ190...	●	☉							
7831795	PXDH1950-NC	CF225	19,5	PXDZ190...	●	☉							
special	PXDH1960-NC	CF225	19,6	PXDZ190...	●	☉							
special	PXDH1970-NC	CF225	19,7	PXDZ190...	●	☉							
special	PXDH1980-NC	CF225	19,8	PXDZ190...	●	☉							
special	PXDH1990-NC	CF225	19,9	PXDZ190...	●	☉							
7831800	PXDH2000-NC	CF225	20	PXDZ200...	●	☉							

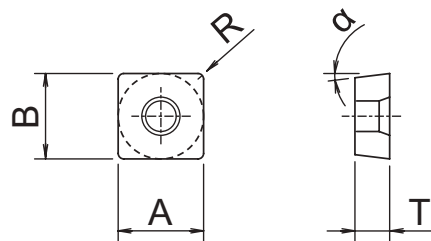
Drilling | Indexable

Inserts & Heads



PHP INSERTS

Drilling | Indexable | Inserts & Heads



- Applicable insert for PHP drill



EDP	Designation	z	A x B	T	α	R	Grade	P		M		K		N		S		H		Applicable body Ø
								dry	⊕	dry	⊕	GG	GGG	dry	⊕	dry	⊕	dry	⊕	
7818001	SCMT042204-DM	4	4,8 x 4,8	2,2	7°	0,4	XP9040	⊕	⊕	⊕			⊕							Ø14 - 16
7818002	SCMT052404-DM	4	5,4 x 5,4	2,4	7°	0,4	XP9040	⊕	⊕	⊕			⊕							Ø16,5 - 18
7818003	SCMT062806-DM	4	6,2 x 6,2	2,8	7°	0,6	XP9040	⊕	⊕	⊕			⊕							Ø18,5 - 20,5
7818004	SCMT073206-DM	4	7,2 x 7,2	3,2	7°	0,6	XP9040	⊕	⊕	⊕			⊕							Ø 21 - 24
7818005	SCMT083608-DM	4	8,6 x 8,6	3,6	7°	0,8	XP9040	⊕	⊕	⊕			⊕							Ø24,5 - 28
7818006	SCMT104208-DM	4	10 x 10	4,2	7°	0,8	XP9040	⊕	⊕	⊕			⊕							Ø29 - 34
7818007	SCMT125008-DM	4	12,3 x 12,3	5	7°	0,8	XP9040	⊕	⊕	⊕			⊕							Ø 35 - 40
7817001	SCMT042204-DM	4	4,8 x 4,8	2,2	7°	0,4	XP9025	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕							Ø14 - 16
7817002	SCMT052404-DM	4	5,4 x 5,4	2,4	7°	0,4	XP9025	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕							Ø16,5 - 18
7817003	SCMT062806-DM	4	6,2 x 6,2	2,8	7°	0,6	XP9025	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕							Ø18,5 - 20,5
7817004	SCMT073206-DM	4	7,2 x 7,2	3,2	7°	0,6	XP9025	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕							Ø 21 - 24
7817005	SCMT083608-DM	4	8,6 x 8,6	3,6	7°	0,8	XP9025	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕							Ø24,5 - 28
7817006	SCMT104208-DM	4	10 x 10	4,2	7°	0,8	XP9025	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕							Ø29 - 34
7817007	SCMT125008-DM	4	12,3 x 12,3	5	7°	0,8	XP9025	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕							Ø 35 - 40

Drilling | Indexable

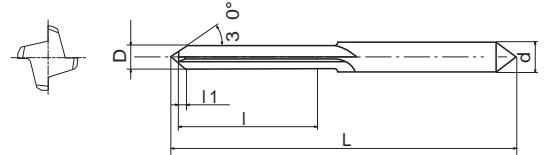
Inserts & Heads



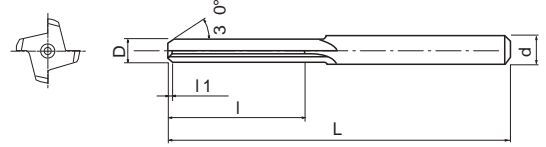
www.osgeurope.com



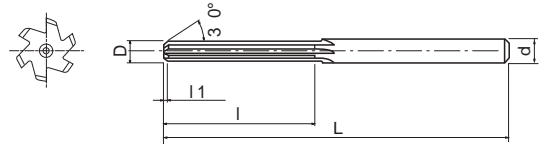
Type 1



Type 2



Type 3



- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3- 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	K GG	N Al	N AC,ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	----------------	----------------	--------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

CARBIDE
0~+0.005
h6

B.577

Carbide reamers

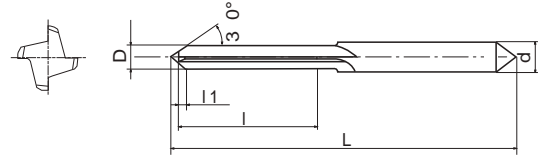
EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900030	0,3	50	4	0,1	2	4	1
8900031	0,31	50	4	0,1	2	4	1
8900032	0,32	50	4	0,1	2	4	1
8900033	0,33	50	4	0,1	2	4	1
8900034	0,34	50	4	0,1	2	4	1
8900035	0,35	50	4	0,1	2	4	1
8900036	0,36	50	4	0,1	2	4	1
8900037	0,37	50	4	0,1	2	4	1
8900038	0,38	50	4	0,1	2	4	1
8900039	0,39	50	4	0,1	2	4	1
8900040	0,4	50	4	0,1	2	4	1
8900041	0,41	50	4	0,1	2	4	1
8900042	0,42	50	4	0,1	2	4	1
8900043	0,43	50	4	0,1	2	4	1
8900044	0,44	50	4	0,1	2	4	1
8900045	0,45	50	4	0,1	2	4	1
8900046	0,46	50	4	0,1	2	4	1
8900047	0,47	50	4	0,1	2	4	1
8900048	0,48	50	5	0,1	2	4	1
8900049	0,49	50	5	0,1	2	4	1
8900050	0,5	50	5	0,1	2	4	1
8900051	0,51	50	5	0,1	2	4	1
8900052	0,52	50	5	0,1	2	4	1
8900053	0,53	50	5	0,1	2	4	1
8900054	0,54	50	6	0,1	2	4	1
8900055	0,55	50	6	0,1	2	4	1
8900056	0,56	50	6	0,1	2	4	1
8900057	0,57	50	6	0,1	2	4	1
8900058	0,58	50	6	0,1	2	4	1
8900059	0,59	50	6	0,1	2	4	1
8900060	0,6	50	6	0,1	2	4	1
8900061	0,61	50	8	0,1	2	4	1
8900062	0,62	50	8	0,1	2	4	1
8900063	0,63	50	8	0,1	2	4	1
8900064	0,64	50	8	0,1	2	4	1
8900065	0,65	50	8	0,1	2	4	1
8900066	0,66	50	8	0,1	2	4	1
8900067	0,67	50	8	0,1	2	4	1
8900068	0,68	50	10	0,1	2	4	1
8900069	0,69	50	10	0,1	2	4	1
8900070	0,7	50	10	0,1	2	4	1
8900071	0,71	50	10	0,1	2	4	1
8900072	0,72	50	10	0,1	2	4	1
8900073	0,73	50	10	0,1	2	4	1
8900074	0,74	50	10	0,1	2	4	1

EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900075	0,75	50	10	0,1	2	4	1
8900076	0,76	50	12	0,1	2	4	1
8900077	0,77	50	12	0,1	2	4	1
8900078	0,78	50	12	0,1	2	4	1
8900079	0,79	50	12	0,1	2	4	1
8900080	0,8	50	12	0,1	2	4	1
8900081	0,81	50	12	0,2	2	4	1
8900082	0,82	50	12	0,2	2	4	1
8900083	0,83	50	12	0,2	2	4	1
8900084	0,84	50	12	0,2	2	4	1
8900085	0,85	50	12	0,2	2	4	1
8900086	0,86	50	12	0,2	2	4	1
8900087	0,87	50	12	0,2	2	4	1
8900088	0,88	50	12	0,2	2	4	1
8900089	0,89	50	12	0,2	2	4	1
8900090	0,9	50	12	0,2	2	4	1
8900091	0,91	50	12	0,2	2	4	1
8900092	0,92	50	12	0,2	2	4	1
8900093	0,93	50	12	0,2	2	4	1
8900094	0,94	50	12	0,2	2	4	1
8900095	0,95	50	12	0,2	2	4	1
8900096	0,96	50	14	0,2	2	4	1
8900097	0,97	50	14	0,2	2	4	1
8900098	0,98	50	14	0,2	2	4	1
8900099	0,99	50	14	0,2	2	4	1
8900100	1	50	14	0,2	2	4	1
8900101	1,01	50	14	0,2	2	4	1
8900102	1,02	50	14	0,2	2	4	1
8900103	1,03	50	14	0,2	2	4	1
8900104	1,04	50	14	0,2	2	4	1
8900105	1,05	50	14	0,2	2	4	1
8900106	1,06	50	14	0,2	2	4	1
8900107	1,07	50	14	0,2	2	4	1
8900108	1,08	50	14	0,2	2	4	1
8900109	1,09	50	14	0,2	2	4	1
8900110	1,1	50	14	0,2	2	4	1
8900111	1,11	50	14	0,2	2	4	1
8900112	1,12	50	14	0,2	2	4	1
8900113	1,13	50	14	0,2	2	4	1
8900114	1,14	50	14	0,2	2	4	1
8900115	1,15	50	14	0,2	2	4	1
8900116	1,16	50	14	0,2	2	4	1
8900117	1,17	50	14	0,2	2	4	1
8900118	1,18	50	14	0,2	2	4	1
8900119	1,19	50	16	0,2	2	4	1

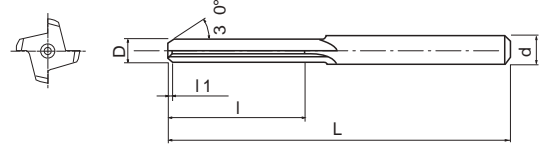


- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3- 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes

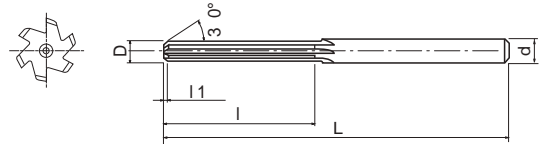
Type 1



Type 2



Type 3



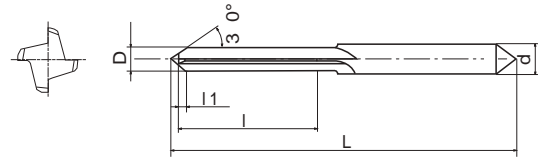
EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900120	1,2	50	16	0,2	2	4	1
8900121	1,21	50	16	0,2	2	4	1
8900122	1,22	50	16	0,2	2	4	1
8900123	1,23	50	16	0,2	2	4	1
8900124	1,24	50	16	0,2	2	4	1
8900125	1,25	50	16	0,2	2	4	1
8900126	1,26	50	16	0,3	2	4	1
8900127	1,27	50	16	0,3	2	4	1
8900128	1,28	50	16	0,3	2	4	1
8900129	1,29	50	16	0,3	2	4	1
8900130	1,3	50	16	0,3	2	4	1
8900131	1,31	50	16	0,3	2	4	1
8900132	1,32	50	16	0,3	2	4	1
8900133	1,33	50	16	0,3	2	4	1
8900134	1,34	50	16	0,3	2	4	1
8900135	1,35	50	16	0,3	2	4	1
8900136	1,36	50	16	0,3	2	4	1
8900137	1,37	50	16	0,3	2	4	1
8900138	1,38	50	16	0,3	2	4	1
8900139	1,39	50	16	0,3	2	4	1
8900140	1,4	50	16	0,3	2	4	1
8900141	1,41	50	16	0,3	2	4	1
8900142	1,42	50	16	0,3	2	4	1
8900143	1,43	50	16	0,3	2	4	1
8900144	1,44	50	16	0,3	2	4	1
8900145	1,45	50	16	0,3	2	4	1
8900146	1,46	50	16	0,3	2	4	1
8900147	1,47	50	16	0,3	2	4	1
8900148	1,48	50	16	0,3	2	4	1
8900149	1,49	50	16	0,3	2	4	1
8900150	1,5	50	16	0,3	2	4	1
8900151	1,51	50	18	0,3	2	4	1
8900152	1,52	50	18	0,3	2	4	1
8900153	1,53	50	18	0,3	2	4	1
8900154	1,54	50	18	0,3	2	4	1
8900155	1,55	50	18	0,3	2	4	1
8900156	1,56	50	18	0,3	2	4	1
8900157	1,57	50	18	0,3	2	4	1
8900158	1,58	50	18	0,3	2	4	1
8900159	1,59	50	18	0,3	2	4	1
8900160	1,6	50	18	0,3	2	4	1
8900161	1,61	50	18	0,4	2	4	1
8900162	1,62	50	18	0,4	2	4	1
8900163	1,63	50	18	0,4	2	4	1
8900164	1,64	50	18	0,4	2	4	1

EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900165	1,65	50	18	0,4	2	4	1
8900166	1,66	50	18	0,4	2	4	1
8900167	1,67	50	18	0,4	2	4	1
8900168	1,68	50	18	0,4	2	4	1
8900169	1,69	50	18	0,4	2	4	1
8900170	1,7	50	18	0,4	2	4	1
8900171	1,71	50	18	0,4	2	4	1
8900172	1,72	50	18	0,4	2	4	1
8900173	1,73	50	18	0,4	2	4	1
8900174	1,74	50	18	0,4	2	4	1
8900175	1,75	50	18	0,4	2	4	1
8900176	1,76	50	18	0,4	2	4	1
8900177	1,77	50	18	0,4	2	4	1
8900178	1,78	50	18	0,4	2	4	1
8900179	1,79	50	18	0,4	2	4	1
8900180	1,8	50	18	0,4	2	4	1
8900181	1,81	50	18	0,4	2	4	1
8900182	1,82	50	18	0,4	2	4	1
8900183	1,83	50	18	0,4	2	4	1
8900184	1,84	50	18	0,4	2	4	1
8900185	1,85	50	18	0,4	2	4	1
8900186	1,86	50	18	0,4	2	4	1
8900187	1,87	50	18	0,4	2	4	1
8900188	1,88	50	18	0,4	2	4	1
8900189	1,89	50	18	0,4	2	4	1
8900190	1,9	50	18	0,4	2	4	1
8900191	1,91	50	20	0,4	2	4	1
8900192	1,92	50	20	0,4	2	4	1
8900193	1,93	50	20	0,4	2	4	1
8900194	1,94	50	20	0,4	2	4	1
8900195	1,95	50	20	0,4	2	4	1
8900196	1,96	50	20	0,4	2	4	1
8900197	1,97	50	20	0,4	2	4	1
8900198	1,98	50	20	0,4	2	4	1
8900199	1,99	50	20	0,4	2	4	1
8900200	2	50	20	0,4	2	4	1
8900201	2,01	50	20	0,5	2,5	4	1
8900202	2,02	50	20	0,5	2,5	4	1
8900203	2,03	50	20	0,5	2,5	4	1
8900204	2,04	50	20	0,5	2,5	4	1
8900205	2,05	50	20	0,5	2,5	4	1
8900206	2,06	50	20	0,5	2,5	4	1
8900207	2,07	50	20	0,5	2,5	4	1
8900208	2,08	50	20	0,5	2,5	4	1
8900209	2,09	50	20	0,5	2,5	4	1

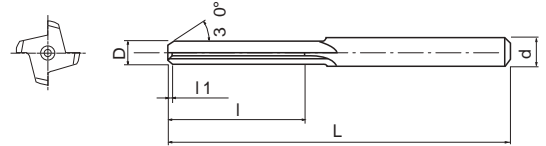




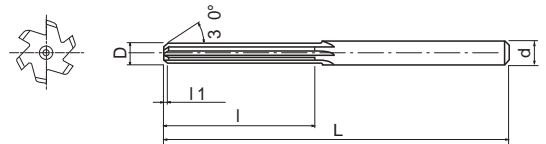
Type 1



Type 2



Type 3



- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3- 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes



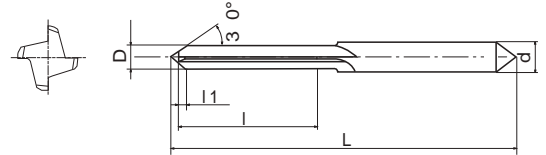
Carbide reamers

EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900210	2,1	50	20	0,5	2,5	4	1
8900211	2,11	50	20	0,5	2,5	4	1
8900212	2,12	50	20	0,5	2,5	4	1
8900213	2,13	50	20	0,5	2,5	4	1
8900214	2,14	50	20	0,5	2,5	4	1
8900215	2,15	50	20	0,5	2,5	4	1
8900216	2,16	50	20	0,5	2,5	4	1
8900217	2,17	50	20	0,5	2,5	4	1
8900218	2,18	50	20	0,5	2,5	4	1
8900219	2,19	50	20	0,5	2,5	4	1
8900220	2,2	50	20	0,5	2,5	4	1
8900221	2,21	50	20	0,5	2,5	4	1
8900222	2,22	50	20	0,5	2,5	4	1
8900223	2,23	50	20	0,5	2,5	4	1
8900224	2,24	50	20	0,5	2,5	4	1
8900225	2,25	50	20	0,5	2,5	4	1
8900226	2,26	50	20	0,5	2,5	4	1
8900227	2,27	50	20	0,5	2,5	4	1
8900228	2,28	50	20	0,5	2,5	4	1
8900229	2,29	50	20	0,5	2,5	4	1
8900230	2,3	50	20	0,5	2,5	4	1
8900231	2,31	50	20	0,5	2,5	4	1
8900232	2,32	50	20	0,5	2,5	4	1
8900233	2,33	50	20	0,5	2,5	4	1
8900234	2,34	50	20	0,5	2,5	4	1
8900235	2,35	50	20	0,5	2,5	4	1
8900236	2,36	50	20	0,5	2,5	4	1
8900237	2,37	50	22	0,5	2,5	4	1
8900238	2,38	50	22	0,5	2,5	4	1
8900239	2,39	50	22	0,5	2,5	4	1
8900240	2,4	50	22	0,5	2,5	4	1
8900241	2,41	50	22	0,5	2,5	4	1
8900242	2,42	50	22	0,5	2,5	4	1
8900243	2,43	50	22	0,5	2,5	4	1
8900244	2,44	50	22	0,5	2,5	4	1
8900245	2,45	50	22	0,5	2,5	4	1
8900246	2,46	50	22	0,5	2,5	4	1
8900247	2,47	50	22	0,5	2,5	4	1
8900248	2,48	50	22	0,5	2,5	4	1
8900249	2,49	50	22	0,5	2,5	4	1
8900250	2,5	50	22	0,5	2,5	4	1
8900251	2,51	60	22	0,6	3	4	1
8900252	2,52	60	22	0,6	3	4	1
8900253	2,53	60	22	0,6	3	4	1
8900254	2,54	60	22	0,6	3	4	1

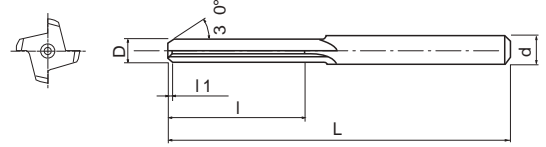
EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900255	2,55	60	22	0,6	3	4	1
8900256	2,56	60	22	0,6	3	4	1
8900257	2,57	60	22	0,6	3	4	1
8900258	2,58	60	22	0,6	3	4	1
8900259	2,59	60	22	0,6	3	4	1
8900260	2,6	60	22	0,6	3	4	1
8900261	2,61	60	22	0,6	3	4	1
8900262	2,62	60	22	0,6	3	4	1
8900263	2,63	60	22	0,6	3	4	1
8900264	2,64	60	22	0,6	3	4	1
8900265	2,65	60	22	0,6	3	4	1
8900266	2,66	60	22	0,6	3	4	1
8900267	2,67	60	22	0,6	3	4	1
8900268	2,68	60	22	0,6	3	4	1
8900269	2,69	60	22	0,6	3	4	1
8900270	2,7	60	22	0,6	3	4	1
8900271	2,71	60	22	0,6	3	4	1
8900272	2,72	60	22	0,6	3	4	1
8900273	2,73	60	22	0,6	3	4	1
8900274	2,74	60	22	0,6	3	4	1
8900275	2,75	60	22	0,6	3	4	1
8900276	2,76	60	22	0,6	3	4	1
8900277	2,77	60	22	0,6	3	4	1
8900278	2,78	60	22	0,6	3	4	1
8900279	2,79	60	22	0,6	3	4	1
8900280	2,8	60	22	0,6	3	4	1
8900281	2,81	60	25	0,6	3	4	1
8900282	2,82	60	25	0,6	3	4	1
8900283	2,83	60	25	0,6	3	4	1
8900284	2,84	60	25	0,6	3	4	1
8900285	2,85	60	25	0,6	3	4	1
8900286	2,86	60	25	0,6	3	4	1
8900287	2,87	60	25	0,6	3	4	1
8900288	2,88	60	25	0,6	3	4	1
8900289	2,89	60	25	0,6	3	4	1
8900290	2,9	60	25	0,6	3	4	1
8900291	2,91	60	25	0,6	3	4	1
8900292	2,92	60	25	0,6	3	4	1
8900293	2,93	60	25	0,6	3	4	1
8900294	2,94	60	25	0,6	3	4	1
8900295	2,95	60	25	0,6	3	4	1
8900296	2,96	60	25	0,6	3	4	1
8900297	2,97	60	25	0,6	3	4	1
8900298	2,98	60	25	0,6	3	4	1
8900299	2,99	60	25	0,6	3	4	1



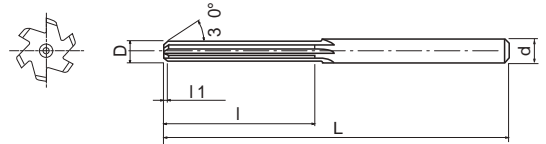
Type 1



Type 2



Type 3



- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From $\varnothing 0,3$ - 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes

P C: $\leq 0,2\%$	P C: 0,25-0,4%	P C: $\geq 0,45\%$	P SCM	K GG	N Al	N AC,ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
-----------------------------	--------------------------	------------------------------	-----------------	----------------	----------------	--------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

CARBIDE

0 \sim +0.005

h6

B.577

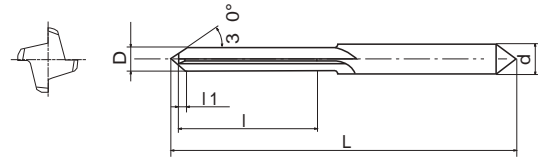
EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900300	3	60	25	0,6	3	4	1
8900301	3,01	60	28	0,6	3,5	4	2
8900302	3,02	60	28	0,6	3,5	4	2
8900303	3,03	60	28	0,6	3,5	4	2
8900304	3,04	60	28	0,6	3,5	4	2
8900305	3,05	60	28	0,6	3,5	4	2
8900306	3,06	60	28	0,6	3,5	4	2
8900307	3,07	60	28	0,6	3,5	4	2
8900308	3,08	60	28	0,6	3,5	4	2
8900309	3,09	60	28	0,6	3,5	4	2
8900310	3,1	60	28	0,6	3,5	4	2
8900311	3,11	60	28	0,6	3,5	4	2
8900312	3,12	60	28	0,6	3,5	4	2
8900313	3,13	60	28	0,6	3,5	4	2
8900314	3,14	60	28	0,6	3,5	4	2
8900315	3,15	60	28	0,6	3,5	4	2
8900316	3,16	60	28	0,8	3,5	4	2
8900317	3,17	60	28	0,8	3,5	4	2
8900318	3,18	60	28	0,8	3,5	4	2
8900319	3,19	60	28	0,8	3,5	4	2
8900320	3,2	60	28	0,8	3,5	4	2
8900321	3,21	60	28	0,8	3,5	4	2
8900322	3,22	60	28	0,8	3,5	4	2
8900323	3,23	60	28	0,8	3,5	4	2
8900324	3,24	60	28	0,8	3,5	4	2
8900325	3,25	60	28	0,8	3,5	4	2
8900326	3,26	60	28	0,8	3,5	4	2
8900327	3,27	60	28	0,8	3,5	4	2
8900328	3,28	60	28	0,8	3,5	4	2
8900329	3,29	60	28	0,8	3,5	4	2
8900330	3,3	60	28	0,8	3,5	4	2
8900331	3,31	60	28	0,8	3,5	4	2
8900332	3,32	60	28	0,8	3,5	4	2
8900333	3,33	60	28	0,8	3,5	4	2
8900334	3,34	60	28	0,8	3,5	4	2
8900335	3,35	60	28	0,8	3,5	4	2
8900336	3,36	60	28	0,8	3,5	4	2
8900337	3,37	60	28	0,8	3,5	4	2
8900338	3,38	60	28	0,8	3,5	4	2
8900339	3,39	60	28	0,8	3,5	4	2
8900340	3,4	60	28	0,8	3,5	4	2
8900341	3,41	60	28	0,8	3,5	4	2
8900342	3,42	60	28	0,8	3,5	4	2
8900343	3,43	60	28	0,8	3,5	4	2
8900344	3,44	60	28	0,8	3,5	4	2

EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900345	3,45	60	28	0,8	3,5	4	2
8900346	3,46	60	28	0,8	3,5	4	2
8900347	3,47	60	28	0,8	3,5	4	2
8900348	3,48	60	28	0,8	3,5	4	2
8900349	3,49	60	28	0,8	3,5	4	2
8900350	3,5	60	28	0,8	3,5	4	2
8900351	3,51	70	28	0,8	4	4	2
8900352	3,52	70	28	0,8	4	4	2
8900353	3,53	70	28	0,8	4	4	2
8900354	3,54	70	28	0,8	4	4	2
8900355	3,55	70	28	0,8	4	4	2
8900356	3,56	70	28	0,8	4	4	2
8900357	3,57	70	28	0,8	4	4	2
8900358	3,58	70	28	0,8	4	4	2
8900359	3,59	70	28	0,8	4	4	2
8900360	3,6	70	28	0,8	4	4	2
8900361	3,61	70	28	0,8	4	4	2
8900362	3,62	70	28	0,8	4	4	2
8900363	3,63	70	28	0,8	4	4	2
8900364	3,64	70	28	0,8	4	4	2
8900365	3,65	70	28	0,8	4	4	2
8900366	3,66	70	28	0,8	4	4	2
8900367	3,67	70	28	0,8	4	4	2
8900368	3,68	70	28	0,8	4	4	2
8900369	3,69	70	28	0,8	4	4	2
8900370	3,7	70	28	0,8	4	4	2
8900371	3,71	70	28	0,8	4	4	2
8900372	3,72	70	28	0,8	4	4	2
8900373	3,73	70	28	0,8	4	4	2
8900374	3,74	70	28	0,8	4	4	2
8900375	3,75	70	28	0,8	4	4	2
8900376	3,76	70	28	0,8	4	4	2
8900377	3,77	70	28	0,8	4	4	2
8900378	3,78	70	28	0,8	4	4	2
8900379	3,79	70	28	0,8	4	4	2
8900380	3,8	70	28	0,8	4	4	2
8900381	3,81	70	28	0,8	4	4	2
8900382	3,82	70	28	0,8	4	4	2
8900383	3,83	70	28	0,8	4	4	2
8900384	3,84	70	28	0,8	4	4	2
8900385	3,85	70	28	0,8	4	4	2
8900386	3,86	70	28	0,8	4	4	2
8900387	3,87	70	28	0,8	4	4	2
8900388	3,88	70	28	0,8	4	4	2
8900389	3,89	70	28	0,8	4	4	2

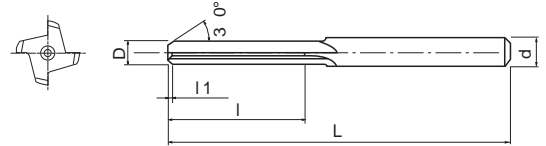




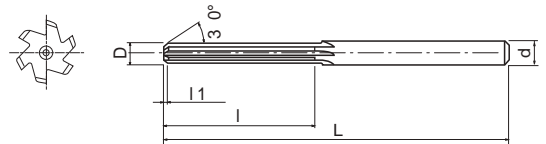
Type 1



Type 2



Type 3



- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3- 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	K GG	N Al	N AC,ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	----------------	----------------	--------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

CARBIDE
0~+0.005
h6

B.577

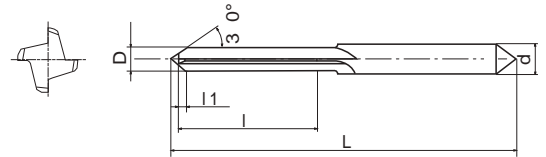
Carbide reamers

EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900390	3,9	70	28	0,8	4	4	2
8900391	3,91	70	28	0,8	4	4	2
8900392	3,92	70	28	0,8	4	4	2
8900393	3,93	70	28	0,8	4	4	2
8900394	3,94	70	28	0,8	4	4	2
8900395	3,95	70	28	0,8	4	4	2
8900396	3,96	70	28	0,8	4	4	2
8900397	3,97	70	28	0,8	4	4	2
8900398	3,98	70	28	0,8	4	4	2
8900399	3,99	70	28	0,8	4	4	2
8900400	4	70	28	0,8	4	4	2
8900401	4,01	70	28	0,8	4,5	6	3
8900402	4,02	70	28	0,8	4,5	6	3
8900403	4,03	70	28	0,8	4,5	6	3
8900404	4,04	70	28	0,8	4,5	6	3
8900405	4,05	70	28	0,8	4,5	6	3
8900406	4,06	70	28	0,8	4,5	6	3
8900407	4,07	70	28	0,8	4,5	6	3
8900408	4,08	70	28	0,8	4,5	6	3
8900409	4,09	70	28	0,8	4,5	6	3
8900410	4,1	70	28	0,8	4,5	6	3
8900411	4,11	70	28	0,8	4,5	6	3
8900412	4,12	70	28	0,8	4,5	6	3
8900413	4,13	70	28	0,8	4,5	6	3
8900414	4,14	70	28	0,8	4,5	6	3
8900415	4,15	70	28	0,8	4,5	6	3
8900416	4,16	70	28	0,8	4,5	6	3
8900417	4,17	70	28	0,8	4,5	6	3
8900418	4,18	70	28	0,8	4,5	6	3
8900419	4,19	70	28	0,8	4,5	6	3
8900420	4,2	70	28	0,8	4,5	6	3
8900421	4,21	70	28	0,8	4,5	6	3
8900422	4,22	70	28	0,8	4,5	6	3
8900423	4,23	70	28	0,8	4,5	6	3
8900424	4,24	70	28	0,8	4,5	6	3
8900425	4,25	70	28	0,8	4,5	6	3
8900426	4,26	70	28	0,8	4,5	6	3
8900427	4,27	70	28	0,8	4,5	6	3
8900428	4,28	70	28	0,8	4,5	6	3
8900429	4,29	70	28	0,8	4,5	6	3
8900430	4,3	70	28	0,8	4,5	6	3
8900431	4,31	70	28	0,8	4,5	6	3
8900432	4,32	70	28	0,8	4,5	6	3
8900433	4,33	70	28	0,8	4,5	6	3
8900434	4,34	70	28	0,8	4,5	6	3

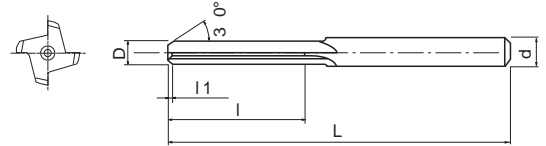
EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900435	4,35	70	28	0,8	4,5	6	3
8900436	4,36	70	28	0,8	4,5	6	3
8900437	4,37	70	28	0,8	4,5	6	3
8900438	4,38	70	28	0,8	4,5	6	3
8900439	4,39	70	28	0,8	4,5	6	3
8900440	4,4	70	28	0,8	4,5	6	3
8900441	4,41	70	28	0,8	4,5	6	3
8900442	4,42	70	28	0,8	4,5	6	3
8900443	4,43	70	28	0,8	4,5	6	3
8900444	4,44	70	28	0,8	4,5	6	3
8900445	4,45	70	28	0,8	4,5	6	3
8900446	4,46	70	28	0,8	4,5	6	3
8900447	4,47	70	28	0,8	4,5	6	3
8900448	4,48	70	28	0,8	4,5	6	3
8900449	4,49	70	28	0,8	4,5	6	3
8900450	4,5	70	28	0,8	4,5	6	3
8900451	4,51	80	28	0,8	5	6	3
8900452	4,52	80	28	0,8	5	6	3
8900453	4,53	80	28	0,8	5	6	3
8900454	4,54	80	28	0,8	5	6	3
8900455	4,55	80	28	0,8	5	6	3
8900456	4,56	80	28	0,8	5	6	3
8900457	4,57	80	28	0,8	5	6	3
8900458	4,58	80	28	0,8	5	6	3
8900459	4,59	80	28	0,8	5	6	3
8900460	4,6	80	28	0,8	5	6	3
8900461	4,61	80	28	0,8	5	6	3
8900462	4,62	80	28	0,8	5	6	3
8900463	4,63	80	28	0,8	5	6	3
8900464	4,64	80	28	0,8	5	6	3
8900465	4,65	80	28	0,8	5	6	3
8900466	4,66	80	28	0,8	5	6	3
8900467	4,67	80	28	0,8	5	6	3
8900468	4,68	80	28	0,8	5	6	3
8900469	4,69	80	28	0,8	5	6	3
8900470	4,7	80	28	0,8	5	6	3
8900471	4,71	80	28	0,8	5	6	3
8900472	4,72	80	28	0,8	5	6	3
8900473	4,73	80	28	0,8	5	6	3
8900474	4,74	80	28	0,8	5	6	3
8900475	4,75	80	28	0,8	5	6	3
8900476	4,76	80	32	0,8	5	6	3
8900477	4,77	80	32	0,8	5	6	3
8900478	4,78	80	32	0,8	5	6	3
8900479	4,79	80	32	0,8	5	6	3



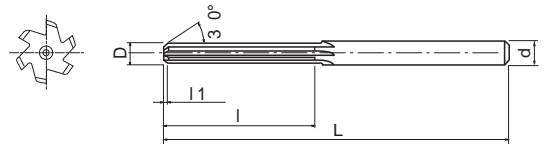
Type 1



Type 2



Type 3



- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3- 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	K GG	N Al	N AC,ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	----------------	----------------	--------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

CARBIDE

0~+0.005

h6

B.577

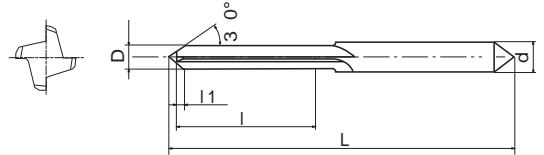
EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900480	4,8	80	32	0,8	5	6	3
8900481	4,81	80	32	0,8	5	6	3
8900482	4,82	80	32	0,8	5	6	3
8900483	4,83	80	32	0,8	5	6	3
8900484	4,84	80	32	0,8	5	6	3
8900485	4,85	80	32	0,8	5	6	3
8900486	4,86	80	32	0,8	5	6	3
8900487	4,87	80	32	0,8	5	6	3
8900488	4,88	80	32	0,8	5	6	3
8900489	4,89	80	32	0,8	5	6	3
8900490	4,9	80	32	0,8	5	6	3
8900491	4,91	80	32	0,8	5	6	3
8900492	4,92	80	32	0,8	5	6	3
8900493	4,93	80	32	0,8	5	6	3
8900494	4,94	80	32	0,8	5	6	3
8900495	4,95	80	32	0,8	5	6	3
8900496	4,96	80	32	0,8	5	6	3
8900497	4,97	80	32	0,8	5	6	3
8900498	4,98	80	32	0,8	5	6	3
8900499	4,99	80	32	0,8	5	6	3
8900500	5	80	32	0,8	5	6	3
8900501	5,01	80	32	0,8	5,5	6	3
8900502	5,02	80	32	0,8	5,5	6	3
8900503	5,03	80	32	0,8	5,5	6	3
8900504	5,04	80	32	0,8	5,5	6	3
8900505	5,05	80	32	0,8	5,5	6	3
8900506	5,06	80	32	0,8	5,5	6	3
8900507	5,07	80	32	0,8	5,5	6	3
8900508	5,08	80	32	0,8	5,5	6	3
8900509	5,09	80	32	0,8	5,5	6	3
8900510	5,1	80	32	0,8	5,5	6	3
8900511	5,11	80	32	0,8	5,5	6	3
8900512	5,12	80	32	0,8	5,5	6	3
8900513	5,13	80	32	0,8	5,5	6	3
8900514	5,14	80	32	0,8	5,5	6	3
8900515	5,15	80	32	0,8	5,5	6	3
8900516	5,16	80	32	0,8	5,5	6	3
8900517	5,17	80	32	0,8	5,5	6	3
8900518	5,18	80	32	0,8	5,5	6	3
8900519	5,19	80	32	0,8	5,5	6	3
8900520	5,2	80	32	0,8	5,5	6	3
8900521	5,21	80	32	0,8	5,5	6	3
8900522	5,22	80	32	0,8	5,5	6	3
8900523	5,23	80	32	0,8	5,5	6	3
8900524	5,24	80	32	0,8	5,5	6	3

EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900525	5,25	80	32	0,8	5,5	6	3
8900526	5,26	80	32	0,8	5,5	6	3
8900527	5,27	80	32	0,8	5,5	6	3
8900528	5,28	80	32	0,8	5,5	6	3
8900529	5,29	80	32	0,8	5,5	6	3
8900530	5,3	80	32	0,8	5,5	6	3
8900531	5,31	80	32	0,8	5,5	6	3
8900532	5,32	80	32	0,8	5,5	6	3
8900533	5,33	80	32	0,8	5,5	6	3
8900534	5,34	80	32	0,8	5,5	6	3
8900535	5,35	80	32	0,8	5,5	6	3
8900536	5,36	80	32	0,8	5,5	6	3
8900537	5,37	80	32	0,8	5,5	6	3
8900538	5,38	80	32	0,8	5,5	6	3
8900539	5,39	80	32	0,8	5,5	6	3
8900540	5,4	80	32	0,8	5,5	6	3
8900541	5,41	80	32	0,8	5,5	6	3
8900542	5,42	80	32	0,8	5,5	6	3
8900543	5,43	80	32	0,8	5,5	6	3
8900544	5,44	80	32	0,8	5,5	6	3
8900545	5,45	80	32	0,8	5,5	6	3
8900546	5,46	80	32	0,8	5,5	6	3
8900547	5,47	80	32	0,8	5,5	6	3
8900548	5,48	80	32	0,8	5,5	6	3
8900549	5,49	80	32	0,8	5,5	6	3
8900550	5,5	80	32	0,8	5,5	6	3
8900551	5,51	80	32	0,8	5,5	6	3
8900552	5,52	80	32	0,8	5,5	6	3
8900553	5,53	80	32	0,8	5,5	6	3
8900554	5,54	80	32	0,8	5,5	6	3
8900555	5,55	80	32	0,8	5,5	6	3
8900556	5,56	80	32	0,8	6	6	3
8900557	5,57	80	32	0,8	6	6	3
8900558	5,58	80	32	0,8	6	6	3
8900559	5,59	80	32	0,8	6	6	3
8900560	5,6	80	32	0,8	6	6	3
8900561	5,61	80	32	0,8	6	6	3
8900562	5,62	80	32	0,8	6	6	3
8900563	5,63	80	32	0,8	6	6	3
8900564	5,64	80	32	0,8	6	6	3
8900565	5,65	80	32	0,8	6	6	3
8900566	5,66	80	32	0,8	6	6	3
8900567	5,67	80	32	0,8	6	6	3
8900568	5,68	80	32	0,8	6	6	3
8900569	5,69	80	32	0,8	6	6	3

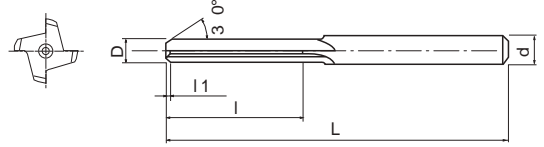




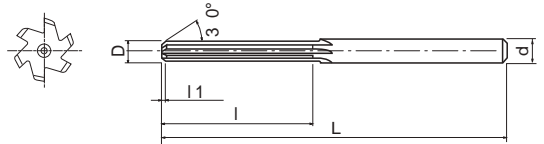
Type 1



Type 2



Type 3



- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3- 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes



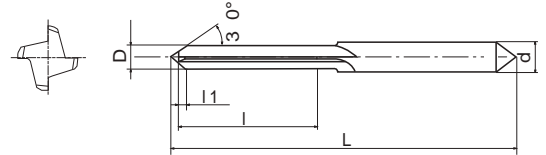
Carbide reamers

EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900570	5,7	80	32	0,8	6	6	3
8900571	5,71	80	32	0,8	6	6	3
8900572	5,72	80	32	0,8	6	6	3
8900573	5,73	80	32	0,8	6	6	3
8900574	5,74	80	32	0,8	6	6	3
8900575	5,75	80	32	0,8	6	6	3
8900576	5,76	80	32	0,8	6	6	3
8900577	5,77	80	32	0,8	6	6	3
8900578	5,78	80	32	0,8	6	6	3
8900579	5,79	80	32	0,8	6	6	3
8900580	5,8	80	32	0,8	6	6	3
8900581	5,81	80	32	0,8	6	6	3
8900582	5,82	80	32	0,8	6	6	3
8900583	5,83	80	32	0,8	6	6	3
8900584	5,84	80	32	0,8	6	6	3
8900585	5,85	80	32	0,8	6	6	3
8900586	5,86	80	32	0,8	6	6	3
8900587	5,87	80	32	0,8	6	6	3
8900588	5,88	80	32	0,8	6	6	3
8900589	5,89	80	32	0,8	6	6	3
8900590	5,9	80	32	0,8	6	6	3
8900591	5,91	80	32	0,8	6	6	3
8900592	5,92	80	32	0,8	6	6	3
8900593	5,93	80	32	0,8	6	6	3
8900594	5,94	80	32	0,8	6	6	3
8900595	5,95	80	32	0,8	6	6	3
8900596	5,96	80	32	0,8	6	6	3
8900597	5,97	80	32	0,8	6	6	3
8900598	5,98	80	32	0,8	6	6	3
8900599	5,99	80	32	0,8	6	6	3
8900600	6	80	32	0,8	6	6	3
8900601	6,01	80	35	0,8	7	6	3
8900602	6,02	80	35	0,8	7	6	3
8900603	6,03	80	35	0,8	7	6	3
8900604	6,04	80	35	0,8	7	6	3
8900605	6,05	80	35	0,8	7	6	3
8900606	6,06	80	35	0,8	7	6	3
8900607	6,07	80	35	0,8	7	6	3
8900608	6,08	80	35	0,8	7	6	3
8900609	6,09	80	35	0,8	7	6	3
8900610	6,1	80	35	0,8	7	6	3
8900611	6,11	80	35	0,8	7	6	3
8900612	6,12	80	35	0,8	7	6	3
8900613	6,13	80	35	0,8	7	6	3
8900614	6,14	80	35	0,8	7	6	3

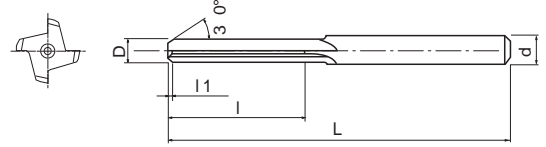
EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900615	6,15	80	35	0,8	7	6	3
8900616	6,16	80	35	0,8	7	6	3
8900617	6,17	80	35	0,8	7	6	3
8900618	6,18	80	35	0,8	7	6	3
8900619	6,19	80	35	0,8	7	6	3
8900620	6,2	80	35	0,8	7	6	3
8900621	6,21	80	35	0,8	7	6	3
8900622	6,22	80	35	0,8	7	6	3
8900623	6,23	80	35	0,8	7	6	3
8900624	6,24	80	35	0,8	7	6	3
8900625	6,25	80	35	0,8	7	6	3
8900626	6,26	80	35	0,8	7	6	3
8900627	6,27	80	35	0,8	7	6	3
8900628	6,28	80	35	0,8	7	6	3
8900629	6,29	80	35	0,8	7	6	3
8900630	6,3	80	35	0,8	7	6	3
8900631	6,31	80	35	0,8	7	6	3
8900632	6,32	80	35	0,8	7	6	3
8900633	6,33	80	35	0,8	7	6	3
8900634	6,34	80	35	0,8	7	6	3
8900635	6,35	80	35	0,8	7	6	3
8900636	6,36	80	35	0,8	7	6	3
8900637	6,37	80	35	0,8	7	6	3
8900638	6,38	80	35	0,8	7	6	3
8900639	6,39	80	35	0,8	7	6	3
8900640	6,4	80	35	0,8	7	6	3
8900641	6,41	80	35	0,8	7	6	3
8900642	6,42	80	35	0,8	7	6	3
8900643	6,43	80	35	0,8	7	6	3
8900644	6,44	80	35	0,8	7	6	3
8900645	6,45	80	35	0,8	7	6	3
8900646	6,46	80	35	0,8	7	6	3
8900647	6,47	80	35	0,8	7	6	3
8900648	6,48	80	35	0,8	7	6	3
8900649	6,49	80	35	0,8	7	6	3
8900650	6,5	80	35	0,8	7	6	3
8900651	6,51	80	35	0,8	7	6	3
8900652	6,52	80	35	0,8	7	6	3
8900653	6,53	80	35	0,8	7	6	3
8900654	6,54	80	35	0,8	7	6	3
8900655	6,55	80	35	0,8	7	6	3
8900656	6,56	80	35	0,8	7	6	3
8900657	6,57	80	35	0,8	7	6	3
8900658	6,58	80	35	0,8	7	6	3
8900659	6,59	80	35	0,8	7	6	3



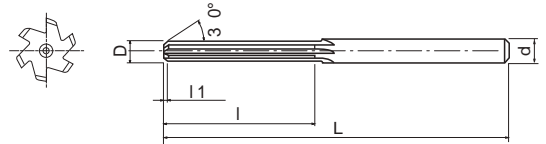
Type 1



Type 2



Type 3



- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3- 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	K GG	N Al	N AC,ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	----------------	----------------	--------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

CARBIDE

0~+0.005

h6

B.577

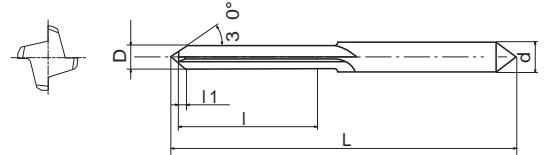
EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900660	6,6	80	35	0,8	7	6	3
8900661	6,61	80	35	0,8	7	6	3
8900662	6,62	80	35	0,8	7	6	3
8900663	6,63	80	35	0,8	7	6	3
8900664	6,64	80	35	0,8	7	6	3
8900665	6,65	80	35	0,8	7	6	3
8900666	6,66	80	35	0,8	7	6	3
8900667	6,67	80	35	0,8	7	6	3
8900668	6,68	80	35	0,8	7	6	3
8900669	6,69	80	35	0,8	7	6	3
8900670	6,7	80	35	0,8	7	6	3
8900671	6,71	80	35	0,8	7	6	3
8900672	6,72	80	35	0,8	7	6	3
8900673	6,73	80	35	0,8	7	6	3
8900674	6,74	80	35	0,8	7	6	3
8900675	6,75	80	35	0,8	7	6	3
8900676	6,76	80	35	0,8	7	6	3
8900677	6,77	80	35	0,8	7	6	3
8900678	6,78	80	35	0,8	7	6	3
8900679	6,79	80	35	0,8	7	6	3
8900680	6,8	80	35	0,8	7	6	3
8900681	6,81	80	35	0,8	7	6	3
8900682	6,82	80	35	0,8	7	6	3
8900683	6,83	80	35	0,8	7	6	3
8900684	6,84	80	35	0,8	7	6	3
8900685	6,85	80	35	0,8	7	6	3
8900686	6,86	80	35	0,8	7	6	3
8900687	6,87	80	35	0,8	7	6	3
8900688	6,88	80	35	0,8	7	6	3
8900689	6,89	80	35	0,8	7	6	3
8900690	6,9	80	35	0,8	7	6	3
8900691	6,91	80	35	0,8	7	6	3
8900692	6,92	80	35	0,8	7	6	3
8900693	6,93	80	35	0,8	7	6	3
8900694	6,94	80	35	0,8	7	6	3
8900695	6,95	80	35	0,8	7	6	3
8900696	6,96	80	35	0,8	7	6	3
8900697	6,97	80	35	0,8	7	6	3
8900698	6,98	80	35	0,8	7	6	3
8900699	6,99	80	35	0,8	7	6	3
8900700	7	80	35	0,8	7	6	3
8900701	7,01	90	35	0,8	8	6	3
8900702	7,02	90	35	0,8	8	6	3
8900703	7,03	90	35	0,8	8	6	3
8900704	7,04	90	35	0,8	8	6	3

EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900705	7,05	90	35	0,8	8	6	3
8900706	7,06	90	35	0,8	8	6	3
8900707	7,07	90	35	0,8	8	6	3
8900708	7,08	90	35	0,8	8	6	3
8900709	7,09	90	35	0,8	8	6	3
8900710	7,1	90	35	0,8	8	6	3
8900711	7,11	90	35	0,8	8	6	3
8900712	7,12	90	35	0,8	8	6	3
8900713	7,13	90	35	0,8	8	6	3
8900714	7,14	90	35	0,8	8	6	3
8900715	7,15	90	35	0,8	8	6	3
8900716	7,16	90	35	0,8	8	6	3
8900717	7,17	90	35	0,8	8	6	3
8900718	7,18	90	35	0,8	8	6	3
8900719	7,19	90	35	0,8	8	6	3
8900720	7,2	90	35	0,8	8	6	3
8900721	7,21	90	35	0,8	8	6	3
8900722	7,22	90	35	0,8	8	6	3
8900723	7,23	90	35	0,8	8	6	3
8900724	7,24	90	35	0,8	8	6	3
8900725	7,25	90	35	0,8	8	6	3
8900726	7,26	90	35	0,8	8	6	3
8900727	7,27	90	35	0,8	8	6	3
8900728	7,28	90	35	0,8	8	6	3
8900729	7,29	90	35	0,8	8	6	3
8900730	7,3	90	35	0,8	8	6	3
8900731	7,31	90	35	0,8	8	6	3
8900732	7,32	90	35	0,8	8	6	3
8900733	7,33	90	35	0,8	8	6	3
8900734	7,34	90	35	0,8	8	6	3
8900735	7,35	90	35	0,8	8	6	3
8900736	7,36	90	35	0,8	8	6	3
8900737	7,37	90	35	0,8	8	6	3
8900738	7,38	90	35	0,8	8	6	3
8900739	7,39	90	35	0,8	8	6	3
8900740	7,4	90	35	0,8	8	6	3
8900741	7,41	90	35	0,8	8	6	3
8900742	7,42	90	35	0,8	8	6	3
8900743	7,43	90	35	0,8	8	6	3
8900744	7,44	90	35	0,8	8	6	3
8900745	7,45	90	35	0,8	8	6	3
8900746	7,46	90	35	0,8	8	6	3
8900747	7,47	90	35	0,8	8	6	3
8900748	7,48	90	35	0,8	8	6	3
8900749	7,49	90	35	0,8	8	6	3

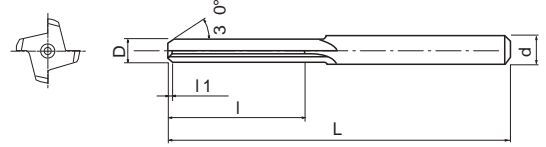




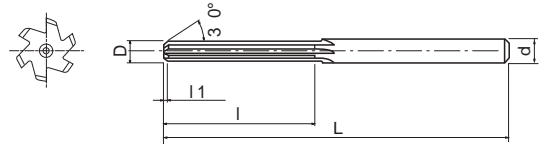
Type 1



Type 2



Type 3



- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3- 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes



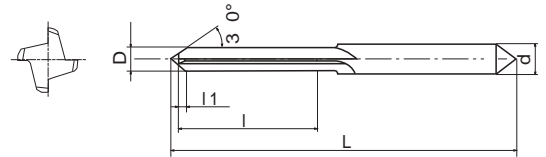
Carbide reamers

EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900750	7,5	90	35	0,8	8	6	3
8900751	7,51	90	40	0,8	8	6	3
8900752	7,52	90	40	0,8	8	6	3
8900753	7,53	90	40	0,8	8	6	3
8900754	7,54	90	40	0,8	8	6	3
8900755	7,55	90	40	0,8	8	6	3
8900756	7,56	90	40	0,8	8	6	3
8900757	7,57	90	40	0,8	8	6	3
8900758	7,58	90	40	0,8	8	6	3
8900759	7,59	90	40	0,8	8	6	3
8900760	7,6	90	40	0,8	8	6	3
8900761	7,61	90	40	0,8	8	6	3
8900762	7,62	90	40	0,8	8	6	3
8900763	7,63	90	40	0,8	8	6	3
8900764	7,64	90	40	0,8	8	6	3
8900765	7,65	90	40	0,8	8	6	3
8900766	7,66	90	40	0,8	8	6	3
8900767	7,67	90	40	0,8	8	6	3
8900768	7,68	90	40	0,8	8	6	3
8900769	7,69	90	40	0,8	8	6	3
8900770	7,7	90	40	0,8	8	6	3
8900771	7,71	90	40	0,8	8	6	3
8900772	7,72	90	40	0,8	8	6	3
8900773	7,73	90	40	0,8	8	6	3
8900774	7,74	90	40	0,8	8	6	3
8900775	7,75	90	40	0,8	8	6	3
8900776	7,76	90	40	0,8	8	6	3
8900777	7,77	90	40	0,8	8	6	3
8900778	7,78	90	40	0,8	8	6	3
8900779	7,79	90	40	0,8	8	6	3
8900780	7,8	90	40	0,8	8	6	3
8900781	7,81	90	40	0,8	8	6	3
8900782	7,82	90	40	0,8	8	6	3
8900783	7,83	90	40	0,8	8	6	3
8900784	7,84	90	40	0,8	8	6	3
8900785	7,85	90	40	0,8	8	6	3
8900786	7,86	90	40	0,8	8	6	3
8900787	7,87	90	40	0,8	8	6	3
8900788	7,88	90	40	0,8	8	6	3
8900789	7,89	90	40	0,8	8	6	3
8900790	7,9	90	40	0,8	8	6	3
8900791	7,91	90	40	0,8	8	6	3
8900792	7,92	90	40	0,8	8	6	3
8900793	7,93	90	40	0,8	8	6	3
8900794	7,94	90	40	0,8	8	6	3

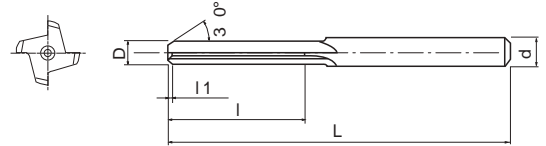
EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900795	7,95	90	40	0,8	8	6	3
8900796	7,96	90	40	0,8	8	6	3
8900797	7,97	90	40	0,8	8	6	3
8900798	7,98	90	40	0,8	8	6	3
8900799	7,99	90	40	0,8	8	6	3
8900800	8	90	40	0,8	8	6	3
8900801	8,01	90	40	1	9	6	3
8900802	8,02	90	40	1	9	6	3
8900803	8,03	90	40	1	9	6	3
8900804	8,04	90	40	1	9	6	3
8900805	8,05	90	40	1	9	6	3
8900806	8,06	90	40	1	9	6	3
8900807	8,07	90	40	1	9	6	3
8900808	8,08	90	40	1	9	6	3
8900809	8,09	90	40	1	9	6	3
8900810	8,1	90	40	1	9	6	3
8900811	8,11	90	40	1	9	6	3
8900812	8,12	90	40	1	9	6	3
8900813	8,13	90	40	1	9	6	3
8900814	8,14	90	40	1	9	6	3
8900815	8,15	90	40	1	9	6	3
8900816	8,16	90	40	1	9	6	3
8900817	8,17	90	40	1	9	6	3
8900818	8,18	90	40	1	9	6	3
8900819	8,19	90	40	1	9	6	3
8900820	8,2	90	40	1	9	6	3
8900821	8,21	90	40	1	9	6	3
8900822	8,22	90	40	1	9	6	3
8900823	8,23	90	40	1	9	6	3
8900824	8,24	90	40	1	9	6	3
8900825	8,25	90	40	1	9	6	3
8900826	8,26	90	40	1	9	6	3
8900827	8,27	90	40	1	9	6	3
8900828	8,28	90	40	1	9	6	3
8900829	8,29	90	40	1	9	6	3
8900830	8,3	90	40	1	9	6	3
8900831	8,31	90	40	1	9	6	3
8900832	8,32	90	40	1	9	6	3
8900833	8,33	90	40	1	9	6	3
8900834	8,34	90	40	1	9	6	3
8900835	8,35	90	40	1	9	6	3
8900836	8,36	90	40	1	9	6	3
8900837	8,37	90	40	1	9	6	3
8900838	8,38	90	40	1	9	6	3
8900839	8,39	90	40	1	9	6	3



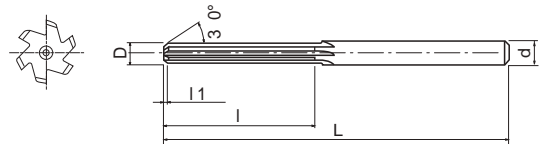
Type 1



Type 2



Type 3



- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3- 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	K GG	N Al	N AC,ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	----------------	----------------	--------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

CARBIDE

0~+0.005

h6

B.577

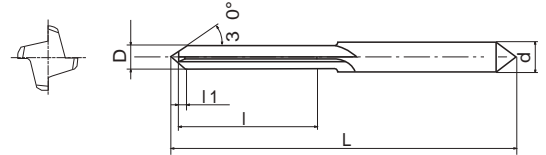
EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900840	8,4	90	40	1	9	6	3
8900841	8,41	90	40	1	9	6	3
8900842	8,42	90	40	1	9	6	3
8900843	8,43	90	40	1	9	6	3
8900844	8,44	90	40	1	9	6	3
8900845	8,45	90	40	1	9	6	3
8900846	8,46	90	40	1	9	6	3
8900847	8,47	90	40	1	9	6	3
8900848	8,48	90	40	1	9	6	3
8900849	8,49	90	40	1	9	6	3
8900850	8,5	90	40	1	9	6	3
8900851	8,51	90	40	1	9	6	3
8900852	8,52	90	40	1	9	6	3
8900853	8,53	90	40	1	9	6	3
8900854	8,54	90	40	1	9	6	3
8900855	8,55	90	40	1	9	6	3
8900856	8,56	90	40	1	9	6	3
8900857	8,57	90	40	1	9	6	3
8900858	8,58	90	40	1	9	6	3
8900859	8,59	90	40	1	9	6	3
8900860	8,6	90	40	1	9	6	3
8900861	8,61	90	40	1	9	6	3
8900862	8,62	90	40	1	9	6	3
8900863	8,63	90	40	1	9	6	3
8900864	8,64	90	40	1	9	6	3
8900865	8,65	90	40	1	9	6	3
8900866	8,66	90	40	1	9	6	3
8900867	8,67	90	40	1	9	6	3
8900868	8,68	90	40	1	9	6	3
8900869	8,69	90	40	1	9	6	3
8900870	8,7	90	40	1	9	6	3
8900871	8,71	90	40	1	9	6	3
8900872	8,72	90	40	1	9	6	3
8900873	8,73	90	40	1	9	6	3
8900874	8,74	90	40	1	9	6	3
8900875	8,75	90	40	1	9	6	3
8900876	8,76	90	40	1	9	6	3
8900877	8,77	90	40	1	9	6	3
8900878	8,78	90	40	1	9	6	3
8900879	8,79	90	40	1	9	6	3
8900880	8,8	90	40	1	9	6	3
8900881	8,81	90	40	1	9	6	3
8900882	8,82	90	40	1	9	6	3
8900883	8,83	90	40	1	9	6	3
8900884	8,84	90	40	1	9	6	3

EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900885	8,85	90	40	1	9	6	3
8900886	8,86	90	40	1	9	6	3
8900887	8,87	90	40	1	9	6	3
8900888	8,88	90	40	1	9	6	3
8900889	8,89	90	40	1	9	6	3
8900890	8,9	90	40	1	9	6	3
8900891	8,91	90	40	1	9	6	3
8900892	8,92	90	40	1	9	6	3
8900893	8,93	90	40	1	9	6	3
8900894	8,94	90	40	1	9	6	3
8900895	8,95	90	40	1	9	6	3
8900896	8,96	90	40	1	9	6	3
8900897	8,97	90	40	1	9	6	3
8900898	8,98	90	40	1	9	6	3
8900899	8,99	90	40	1	9	6	3
8900900	9	90	40	1	9	6	3
8900901	9,01	100	40	1	10	6	3
8900902	9,02	100	40	1	10	6	3
8900903	9,03	100	40	1	10	6	3
8900904	9,04	100	40	1	10	6	3
8900905	9,05	100	40	1	10	6	3
8900906	9,06	100	40	1	10	6	3
8900907	9,07	100	40	1	10	6	3
8900908	9,08	100	40	1	10	6	3
8900909	9,09	100	40	1	10	6	3
8900910	9,1	100	40	1	10	6	3
8900911	9,11	100	40	1	10	6	3
8900912	9,12	100	40	1	10	6	3
8900913	9,13	100	40	1	10	6	3
8900914	9,14	100	40	1	10	6	3
8900915	9,15	100	40	1	10	6	3
8900916	9,16	100	40	1	10	6	3
8900917	9,17	100	40	1	10	6	3
8900918	9,18	100	40	1	10	6	3
8900919	9,19	100	40	1	10	6	3
8900920	9,2	100	40	1	10	6	3
8900921	9,21	100	40	1	10	6	3
8900922	9,22	100	40	1	10	6	3
8900923	9,23	100	40	1	10	6	3
8900924	9,24	100	40	1	10	6	3
8900925	9,25	100	40	1	10	6	3
8900926	9,26	100	40	1	10	6	3
8900927	9,27	100	40	1	10	6	3
8900928	9,28	100	40	1	10	6	3
8900929	9,29	100	40	1	10	6	3

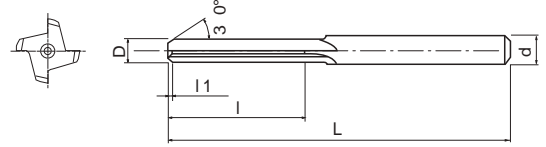




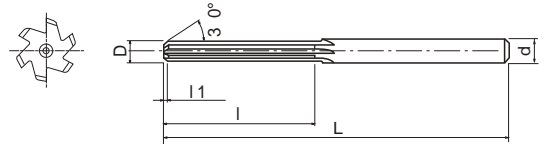
Type 1



Type 2



Type 3



- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3- 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	K GG	N Al	N AC,ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	----------------	----------------	--------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

CARBIDE
0~+0.005
h6

B.577

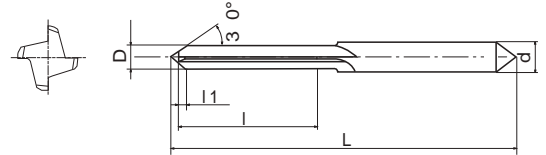
Carbide reamers

EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900930	9,3	100	40	1	10	6	3
8900931	9,31	100	40	1	10	6	3
8900932	9,32	100	40	1	10	6	3
8900933	9,33	100	40	1	10	6	3
8900934	9,34	100	40	1	10	6	3
8900935	9,35	100	40	1	10	6	3
8900936	9,36	100	40	1	10	6	3
8900937	9,37	100	40	1	10	6	3
8900938	9,38	100	40	1	10	6	3
8900939	9,39	100	40	1	10	6	3
8900940	9,4	100	40	1	10	6	3
8900941	9,41	100	40	1	10	6	3
8900942	9,42	100	40	1	10	6	3
8900943	9,43	100	40	1	10	6	3
8900944	9,44	100	40	1	10	6	3
8900945	9,45	100	40	1	10	6	3
8900946	9,46	100	40	1	10	6	3
8900947	9,47	100	40	1	10	6	3
8900948	9,48	100	40	1	10	6	3
8900949	9,49	100	40	1	10	6	3
8900950	9,5	100	40	1	10	6	3
8900951	9,51	100	45	1	10	6	3
8900952	9,52	100	45	1	10	6	3
8900953	9,53	100	45	1	10	6	3
8900954	9,54	100	45	1	10	6	3
8900955	9,55	100	45	1	10	6	3
8900956	9,56	100	45	1	10	6	3
8900957	9,57	100	45	1	10	6	3
8900958	9,58	100	45	1	10	6	3
8900959	9,59	100	45	1	10	6	3
8900960	9,6	100	45	1	10	6	3
8900961	9,61	100	45	1	10	6	3
8900962	9,62	100	45	1	10	6	3
8900963	9,63	100	45	1	10	6	3
8900964	9,64	100	45	1	10	6	3
8900965	9,65	100	45	1	10	6	3
8900966	9,66	100	45	1	10	6	3
8900967	9,67	100	45	1	10	6	3
8900968	9,68	100	45	1	10	6	3
8900969	9,69	100	45	1	10	6	3
8900970	9,7	100	45	1	10	6	3
8900971	9,71	100	45	1	10	6	3
8900972	9,72	100	45	1	10	6	3
8900973	9,73	100	45	1	10	6	3
8900974	9,74	100	45	1	10	6	3

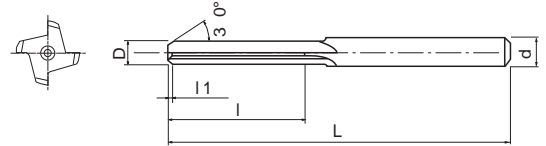
EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8900975	9,75	100	45	1	10	6	3
8900976	9,76	100	45	1	10	6	3
8900977	9,77	100	45	1	10	6	3
8900978	9,78	100	45	1	10	6	3
8900979	9,79	100	45	1	10	6	3
8900980	9,8	100	45	1	10	6	3
8900981	9,81	100	45	1	10	6	3
8900982	9,82	100	45	1	10	6	3
8900983	9,83	100	45	1	10	6	3
8900984	9,84	100	45	1	10	6	3
8900985	9,85	100	45	1	10	6	3
8900986	9,86	100	45	1	10	6	3
8900987	9,87	100	45	1	10	6	3
8900988	9,88	100	45	1	10	6	3
8900989	9,89	100	45	1	10	6	3
8900990	9,9	100	45	1	10	6	3
8900991	9,91	100	45	1	10	6	3
8900992	9,92	100	45	1	10	6	3
8900993	9,93	100	45	1	10	6	3
8900994	9,94	100	45	1	10	6	3
8900995	9,95	100	45	1	10	6	3
8900996	9,96	100	45	1	10	6	3
8900997	9,97	100	45	1	10	6	3
8900998	9,98	100	45	1	10	6	3
8900999	9,99	100	45	1	10	6	3
8901000	10	100	45	1	10	6	3
8901001	10,01	100	45	1	11	6	3
8901002	10,02	100	45	1	11	6	3
8901003	10,03	100	45	1	11	6	3
8901004	10,04	100	45	1	11	6	3
8901005	10,05	100	45	1	11	6	3
8901006	10,06	100	45	1	11	6	3
8901007	10,07	100	45	1	11	6	3
8901008	10,08	100	45	1	11	6	3
8901009	10,09	100	45	1	11	6	3
8901010	10,1	100	45	1	11	6	3
8901011	10,11	100	45	1	11	6	3
8901012	10,12	100	45	1	11	6	3
8901013	10,13	100	45	1	11	6	3
8901014	10,14	100	45	1	11	6	3
8901015	10,15	100	45	1	11	6	3
8901016	10,16	100	45	1	11	6	3
8901017	10,17	100	45	1	11	6	3
8901018	10,18	100	45	1	11	6	3
8901019	10,19	100	45	1	11	6	3



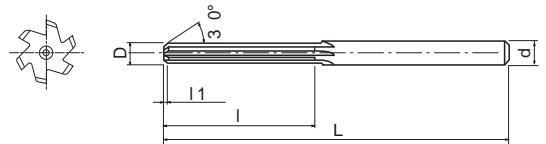
Type 1



Type 2



Type 3



- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3- 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	K GG	N Al	N AC,ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	----------------	----------------	--------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

CARBIDE
0~+0.005
h6

B.577

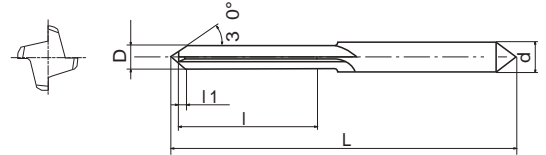
EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8901020	10,2	100	45	1	11	6	3
8901021	10,21	100	45	1	11	6	3
8901022	10,22	100	45	1	11	6	3
8901023	10,23	100	45	1	11	6	3
8901024	10,24	100	45	1	11	6	3
8901025	10,25	100	45	1	11	6	3
8901026	10,26	100	45	1	11	6	3
8901027	10,27	100	45	1	11	6	3
8901028	10,28	100	45	1	11	6	3
8901029	10,29	100	45	1	11	6	3
8901030	10,3	100	45	1	11	6	3
8901031	10,31	100	45	1	11	6	3
8901032	10,32	100	45	1	11	6	3
8901033	10,33	100	45	1	11	6	3
8901034	10,34	100	45	1	11	6	3
8901035	10,35	100	45	1	11	6	3
8901036	10,36	100	45	1	11	6	3
8901037	10,37	100	45	1	11	6	3
8901038	10,38	100	45	1	11	6	3
8901039	10,39	100	45	1	11	6	3
8901040	10,4	100	45	1	11	6	3
8901041	10,41	100	45	1	11	6	3
8901042	10,42	100	45	1	11	6	3
8901043	10,43	100	45	1	11	6	3
8901044	10,44	100	45	1	11	6	3
8901045	10,45	100	45	1	11	6	3
8901046	10,46	100	45	1	11	6	3
8901047	10,47	100	45	1	11	6	3
8901048	10,48	100	45	1	11	6	3
8901049	10,49	100	45	1	11	6	3
8901050	10,5	100	45	1	11	6	3
8901051	10,51	100	45	1	11	6	3
8901052	10,52	100	45	1	11	6	3
8901053	10,53	100	45	1	11	6	3
8901054	10,54	100	45	1	11	6	3
8901055	10,55	100	45	1	11	6	3
8901056	10,56	100	45	1	11	6	3
8901057	10,57	100	45	1	11	6	3
8901058	10,58	100	45	1	11	6	3
8901059	10,59	100	45	1	11	6	3
8901060	10,6	100	45	1	11	6	3
8901061	10,61	100	45	1	11	6	3
8901062	10,62	100	45	1	11	6	3
8901063	10,63	100	45	1	11	6	3
8901064	10,64	100	45	1	11	6	3

EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8901065	10,65	100	45	1	11	6	3
8901066	10,66	100	45	1	11	6	3
8901067	10,67	100	45	1	11	6	3
8901068	10,68	100	45	1	11	6	3
8901069	10,69	100	45	1	11	6	3
8901070	10,7	100	45	1	11	6	3
8901071	10,71	100	45	1	11	6	3
8901072	10,72	100	45	1	11	6	3
8901073	10,73	100	45	1	11	6	3
8901074	10,74	100	45	1	11	6	3
8901075	10,75	100	45	1	11	6	3
8901076	10,76	100	45	1	11	6	3
8901077	10,77	100	45	1	11	6	3
8901078	10,78	100	45	1	11	6	3
8901079	10,79	100	45	1	11	6	3
8901080	10,8	100	45	1	11	6	3
8901081	10,81	100	45	1	11	6	3
8901082	10,82	100	45	1	11	6	3
8901083	10,83	100	45	1	11	6	3
8901084	10,84	100	45	1	11	6	3
8901085	10,85	100	45	1	11	6	3
8901086	10,86	100	45	1	11	6	3
8901087	10,87	100	45	1	11	6	3
8901088	10,88	100	45	1	11	6	3
8901089	10,89	100	45	1	11	6	3
8901090	10,9	100	45	1	11	6	3
8901091	10,91	100	45	1	11	6	3
8901092	10,92	100	45	1	11	6	3
8901093	10,93	100	45	1	11	6	3
8901094	10,94	100	45	1	11	6	3
8901095	10,95	100	45	1	11	6	3
8901096	10,96	100	45	1	11	6	3
8901097	10,97	100	45	1	11	6	3
8901098	10,98	100	45	1	11	6	3
8901099	10,99	100	45	1	11	6	3
8901100	11	100	45	1	11	6	3
8901101	11,01	110	45	1	11	6	3
8901102	11,02	110	45	1	11	6	3
8901103	11,03	110	45	1	11	6	3
8901104	11,04	110	45	1	11	6	3
8901105	11,05	110	45	1	11	6	3
8901106	11,06	110	45	1	11	6	3
8901107	11,07	110	45	1	11	6	3
8901108	11,08	110	45	1	11	6	3
8901109	11,09	110	45	1	11	6	3

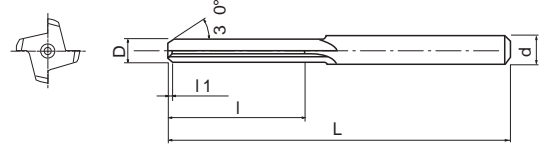




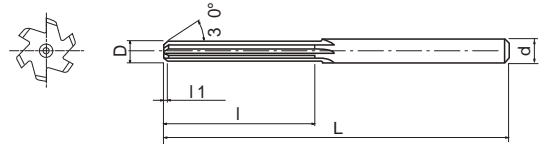
Type 1



Type 2



Type 3



- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3- 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes



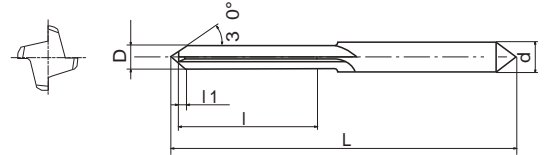
Carbide reamers

EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8901110	11,1	110	45	1	11	6	3
8901111	11,11	110	45	1	11	6	3
8901112	11,12	110	45	1	11	6	3
8901113	11,13	110	45	1	11	6	3
8901114	11,14	110	45	1	11	6	3
8901115	11,15	110	45	1	11	6	3
8901116	11,16	110	45	1	11	6	3
8901117	11,17	110	45	1	11	6	3
8901118	11,18	110	45	1	11	6	3
8901119	11,19	110	45	1	11	6	3
8901120	11,2	110	45	1	11	6	3
8901121	11,21	110	45	1	11	6	3
8901122	11,22	110	45	1	11	6	3
8901123	11,23	110	45	1	11	6	3
8901124	11,24	110	45	1	11	6	3
8901125	11,25	110	45	1	11	6	3
8901126	11,26	110	45	1	11	6	3
8901127	11,27	110	45	1	11	6	3
8901128	11,28	110	45	1	11	6	3
8901129	11,29	110	45	1	11	6	3
8901130	11,3	110	45	1	11	6	3
8901131	11,31	110	45	1	11	6	3
8901132	11,32	110	45	1	11	6	3
8901133	11,33	110	45	1	11	6	3
8901134	11,34	110	45	1	11	6	3
8901135	11,35	110	45	1	11	6	3
8901136	11,36	110	45	1	11	6	3
8901137	11,37	110	45	1	11	6	3
8901138	11,38	110	45	1	11	6	3
8901139	11,39	110	45	1	11	6	3
8901140	11,4	110	45	1	11	6	3
8901141	11,41	110	45	1	11	6	3
8901142	11,42	110	45	1	11	6	3
8901143	11,43	110	45	1	11	6	3
8901144	11,44	110	45	1	11	6	3
8901145	11,45	110	45	1	11	6	3
8901146	11,46	110	45	1	11	6	3
8901147	11,47	110	45	1	11	6	3
8901148	11,48	110	45	1	11	6	3
8901149	11,49	110	45	1	11	6	3
8901150	11,5	110	45	1	11	6	3
8901151	11,51	110	45	1	11	6	3
8901152	11,52	110	45	1	11	6	3
8901153	11,53	110	45	1	11	6	3
8901154	11,54	110	45	1	11	6	3

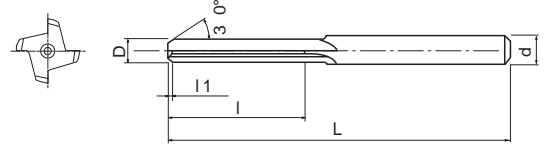
EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8901155	11,55	110	45	1	11	6	3
8901156	11,56	110	45	1	11	6	3
8901157	11,57	110	45	1	11	6	3
8901158	11,58	110	45	1	11	6	3
8901159	11,59	110	45	1	11	6	3
8901160	11,6	110	45	1	11	6	3
8901161	11,61	110	45	1	11	6	3
8901162	11,62	110	45	1	11	6	3
8901163	11,63	110	45	1	11	6	3
8901164	11,64	110	45	1	12	6	3
8901165	11,65	110	45	1	12	6	3
8901166	11,66	110	45	1	12	6	3
8901167	11,67	110	45	1	12	6	3
8901168	11,68	110	45	1	12	6	3
8901169	11,69	110	45	1	12	6	3
8901170	11,7	110	45	1	12	6	3
8901171	11,71	110	45	1	12	6	3
8901172	11,72	110	45	1	12	6	3
8901173	11,73	110	45	1	12	6	3
8901174	11,74	110	45	1	12	6	3
8901175	11,75	110	45	1	12	6	3
8901176	11,76	110	45	1	12	6	3
8901177	11,77	110	45	1	12	6	3
8901178	11,78	110	45	1	12	6	3
8901179	11,79	110	45	1	12	6	3
8901180	11,8	110	45	1	12	6	3
8901181	11,81	110	50	1	12	6	3
8901182	11,82	110	50	1	12	6	3
8901183	11,83	110	50	1	12	6	3
8901184	11,84	110	50	1	12	6	3
8901185	11,85	110	50	1	12	6	3
8901186	11,86	110	50	1	12	6	3
8901187	11,87	110	50	1	12	6	3
8901188	11,88	110	50	1	12	6	3
8901189	11,89	110	50	1	12	6	3
8901190	11,9	110	50	1	12	6	3
8901191	11,91	110	50	1	12	6	3
8901192	11,92	110	50	1	12	6	3
8901193	11,93	110	50	1	12	6	3
8901194	11,94	110	50	1	12	6	3
8901195	11,95	110	50	1	12	6	3
8901196	11,96	110	50	1	12	6	3
8901197	11,97	110	50	1	12	6	3
8901198	11,98	110	50	1	12	6	3
8901199	11,99	110	50	1	12	6	3



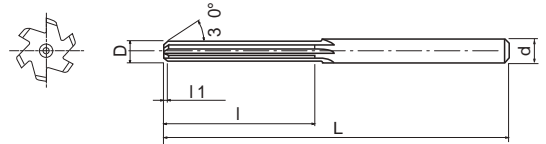
Type 1



Type 2



Type 3



- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3- 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	K GG	N Al	N AC,ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	----------------	----------------	--------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

CARBIDE
0~+0.005
h6

B.577

EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8901200	12	110	50	1	12	6	3
8901201	12,01	110	50	1	13	6	3
8901202	12,02	110	50	1	13	6	3
8901203	12,03	110	50	1	13	6	3
8901204	12,04	110	50	1	13	6	3
8901205	12,05	110	50	1	13	6	3
8901206	12,06	110	50	1	13	6	3
8901207	12,07	110	50	1	13	6	3
8901208	12,08	110	50	1	13	6	3
8901209	12,09	110	50	1	13	6	3
8901210	12,1	110	50	1	13	6	3
8901211	12,11	110	50	1	13	6	3
8901212	12,12	110	50	1	13	6	3
8901213	12,13	110	50	1	13	6	3
8901214	12,14	110	50	1	13	6	3
8901215	12,15	110	50	1	13	6	3
8901216	12,16	110	50	1	13	6	3
8901217	12,17	110	50	1	13	6	3
8901218	12,18	110	50	1	13	6	3
8901219	12,19	110	50	1	13	6	3
8901220	12,2	110	50	1	13	6	3
8901221	12,21	110	50	1	13	6	3
8901222	12,22	110	50	1	13	6	3
8901223	12,23	110	50	1	13	6	3
8901224	12,24	110	50	1	13	6	3
8901225	12,25	110	50	1	13	6	3
8901226	12,26	110	50	1	13	6	3
8901227	12,27	110	50	1	13	6	3
8901228	12,28	110	50	1	13	6	3
8901229	12,29	110	50	1	13	6	3
8901230	12,3	110	50	1	13	6	3
8901231	12,31	110	50	1	13	6	3
8901232	12,32	110	50	1	13	6	3
8901233	12,33	110	50	1	13	6	3
8901234	12,34	110	50	1	13	6	3
8901235	12,35	110	50	1	13	6	3
8901236	12,36	110	50	1	13	6	3
8901237	12,37	110	50	1	13	6	3
8901238	12,38	110	50	1	13	6	3
8901239	12,39	110	50	1	13	6	3
8901240	12,4	110	50	1	13	6	3
8901241	12,41	110	50	1	13	6	3
8901242	12,42	110	50	1	13	6	3
8901243	12,43	110	50	1	13	6	3
8901244	12,44	110	50	1	13	6	3

EDP	D	L	l	l1	d	z	Type
8901245	12,45	110	50	1	13	6	3
8901246	12,46	110	50	1	13	6	3
8901247	12,47	110	50	1	13	6	3
8901248	12,48	110	50	1	13	6	3
8901249	12,49	110	50	1	13	6	3
8901250	12,5	110	50	1	13	6	3
8901251	12,51	110	50	1	13	6	3
8901252	12,52	110	50	1	13	6	3
8901253	12,53	110	50	1	13	6	3
8901254	12,54	110	50	1	13	6	3
8901255	12,55	110	50	1	13	6	3
8901256	12,56	110	50	1	13	6	3
8901257	12,57	110	50	1	13	6	3
8901258	12,58	110	50	1	13	6	3
8901259	12,59	110	50	1	13	6	3
8901260	12,6	110	50	1	13	6	3
8901261	12,61	110	50	1	13	6	3
8901262	12,62	110	50	1	13	6	3
8901263	12,63	110	50	1	13	6	3
8901264	12,64	110	50	1	13	6	3
8901265	12,65	110	50	1	13	6	3
8901266	12,66	110	50	1	13	6	3
8901267	12,67	110	50	1	13	6	3
8901268	12,68	110	50	1	13	6	3
8901269	12,69	110	50	1	13	6	3
8901270	12,7	110	50	1	13	6	3
8901271	12,71	110	50	1	13	6	3
8901272	12,72	110	50	1	13	6	3
8901273	12,73	110	50	1	13	6	3
8901274	12,74	110	50	1	13	6	3
8901275	12,75	110	50	1	13	6	3
8901276	12,76	110	50	1	13	6	3
8901277	12,77	110	50	1	13	6	3
8901278	12,78	110	50	1	13	6	3
8901279	12,79	110	50	1	13	6	3
8901280	12,8	110	50	1	13	6	3
8901281	12,81	110	50	1	13	6	3
8901282	12,82	110	50	1	13	6	3
8901283	12,83	110	50	1	13	6	3
8901284	12,84	110	50	1	13	6	3
8901285	12,85	110	50	1	13	6	3
8901286	12,86	110	50	1	13	6	3
8901287	12,87	110	50	1	13	6	3
8901288	12,88	110	50	1	13	6	3
8901289	12,89	110	50	1	13	6	3



CUTTING CONDITIONS

Drilling | Solid | Cutting conditions

WX-MS-GDS

Vc	Carbon Steel Ck15 • Ck50 ~900 N/mm ²		SCM SCM440 ~1060 N/mm ²		Special Alloy SUJ2 • SUS 440		Kovart FE-NI-CO		Cu C1020 • C26		Al A5052 • 7075		AC AC4C • ADC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)
20 ~ 80 m/min			20 ~ 56 m/min		20 ~ 36 m/min		20 ~ 45 m/min		20 ~ 45 m/min		32 ~ 80 m/min		32 ~ 63 m/min	
0,2	25.000	0,002	25.000	0,002	25.000	0,002	25.000	0,002	25.000	0,002	25.000	0,004	25.000	0,002
0,3	20.000	0,003	20.000	0,003	20.000	0,003	20.000	0,003	20.000	0,003	20.000	0,007	20.000	0,003
0,5	15.000	0,007	14.000	0,007	13.000	0,007	13.000	0,007	13.000	0,007	15.000	0,015	15.000	0,007
1	12.000	0,02	11.000	0,02	10.000	0,02	6.400	0,01	6.400	0,01	12.000	0,03	12.000	0,01
1,5	10.000	0,02~0,04	8.400	0,02~0,04	6.800	0,03~0,05	4.800	0,012~0,03	4.800	0,012~0,03	10.000	0,03~0,08	10.000	0,012~0,030
2	8.000	0,03~0,05	6.500	0,03~0,05	5.000	0,04~0,06	4.000	0,016~0,04	4.000	0,016~0,04	8.000	0,04~0,1	8.000	0,016~0,04
3	5.500	0,07~0,07	4.500	0,04~0,07	3.400	0,06~0,09	3.000	0,024~0,06	3.000	0,024~0,06	6.500	0,06~0,15	6.500	0,024~0,06
4	4.000	0,06~0,10	3.200	0,06~0,10	2.500	0,08~0,12	2.500	0,03~0,08	2.500	0,03~0,08	5.000	0,08~0,20	5.000	0,03~0,08
5	3.200	0,07~0,12	2.600	0,07~0,12	2.000	0,10~0,15	2.000	0,04~0,10	2.000	0,04~0,10	4.200	0,10~0,25	4.000	0,04~0,10

MRS-GDL

Vc	Martensitic Stainless Steel SUS420J2 • SUS440C		Austenitic Stainless Steel SUS303 • SUS304 • SUS316 • SUS316L		Ferritic Stainless Steel SUS430 • SUS430F		Precipitation Hardening Stainless Steel SUS630	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)
20 ~ 50 m/min			15 ~ 40 m/min		20 ~ 50 m/min		15 ~ 40 m/min	
0,5	12.700 ~ 31.800	0,005 ~ 0,015	9.500 ~ 25.400	0,005 ~ 0,015	12.700 ~ 31.800	0,005 ~ 0,015	9.500 ~ 25.400	0,005 ~ 0,015
1	6.300 ~ 15.900	0,010 ~ 0,030	4.700 ~ 12.700	0,010 ~ 0,030	6.300 ~ 15.900	0,010 ~ 0,030	4.700 ~ 12.700	0,010 ~ 0,030
1,5	4.200 ~ 10.600	0,015 ~ 0,045	3.100 ~ 8.400	0,015 ~ 0,045	4.200 ~ 10.600	0,015 ~ 0,045	3.100 ~ 8.400	0,015 ~ 0,045
2	3.180 ~ 7.900	0,020 ~ 0,060	2.300 ~ 6.300	0,020 ~ 0,060	3.180 ~ 7.900	0,020 ~ 0,060	2.300 ~ 6.300	0,020 ~ 0,060
2,5	2.500 ~ 6.300	0,025 ~ 0,075	1.900 ~ 5.000	0,025 ~ 0,075	2.500 ~ 6.300	0,025 ~ 0,075	1.900 ~ 5.000	0,025 ~ 0,075
3	2.100 ~ 5.300	0,030 ~ 0,090	1.500 ~ 4.200	0,030 ~ 0,090	2.100 ~ 5.300	0,030 ~ 0,090	1.500 ~ 4.200	0,030 ~ 0,090

Drilling | Solid

Cutting conditions

CUTTING CONDITIONS

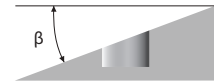
Drilling | Solid | Cutting conditions

ADF-2D

Vc	Low Carbon Steel - Alloy Steel (C<0.3%) SS400 • SCM ~710N/mm ²		Carbon Steel S35C • S50C ~210HB ~710N/mm ²		Alloy Steel SCM • SCr • SNCM 28~35HRC 900~1,100N/mm ²		Plastic Mold Steel NAK80 ~40HRC		Special Alloy Steel-Hardened Steel-Pre-hardened steel SKD61 ~50HRC	
	60~100m/min		60~100m/min		30~90m/min		20~40m/min		20~30m/min	
Ø	Speed (min ⁻¹)	Feed Rate (mm/rev.)	Speed (min ⁻¹)	Feed Rate (mm/rev.)	Speed (min ⁻¹)	Feed Rate (mm/rev.)	Speed (min ⁻¹)	Feed Rate (mm/rev.)	Speed (min ⁻¹)	Feed Rate (mm/rev.)
2	12.700	0,01 ~ 0,06	12.700	0,01 ~ 0,06	9.550	0,01 ~ 0,06	4.750	0,01 ~ 0,04	4.000	0,01 ~ 0,03
3	8.500	0,015 ~ 0,09	8.500	0,015 ~ 0,09	6.350	0,015 ~ 0,09	3.200	0,015 ~ 0,06	2.650	0,015 ~ 0,045
4	6.350	0,02 ~ 0,12	6.350	0,02 ~ 0,12	4.750	0,02 ~ 0,12	2.400	0,02 ~ 0,08	2.000	0,02 ~ 0,06
6	4.250	0,03 ~ 0,18	4.250	0,03 ~ 0,18	3.200	0,03 ~ 0,18	1.600	0,03 ~ 0,12	1.350	0,03 ~ 0,09
8	3.200	0,04 ~ 0,24	3.200	0,04 ~ 0,24	2.400	0,04 ~ 0,24	1.200	0,04 ~ 0,16	1.000	0,04 ~ 0,12
10	2.550	0,05 ~ 0,3	2.550	0,05 ~ 0,3	1.900	0,05 ~ 0,3	950	0,05 ~ 0,2	800	0,05 ~ 0,15
12	2.100	0,06 ~ 0,3	2.100	0,06 ~ 0,3	1.600	0,06 ~ 0,3	800	0,06 ~ 0,24	650	0,06 ~ 0,18
14	1.800	0,07 ~ 0,35	1.800	0,07 ~ 0,35	1.350	0,07 ~ 0,35	700	0,07 ~ 0,28	550	0,07 ~ 0,21
16	1.600	0,08 ~ 0,36	1.600	0,08 ~ 0,36	1.200	0,08 ~ 0,36	600	0,08 ~ 0,32	500	0,08 ~ 0,24
18	1.400	0,09 ~ 0,38	1.400	0,09 ~ 0,38	1.050	0,09 ~ 0,38	550	0,09 ~ 0,36	450	0,09 ~ 0,27
20	1.250	0,1 ~ 0,4	1.250	0,1 ~ 0,4	950	0,1 ~ 0,4	500	0,1 ~ 0,4	400	0,1 ~ 0,3

Vc	Cast Iron FC250 ~350N/mm ²		Ductile Cast Iron FCD600 400 ~600N/mm ²		Aluminium A5052 • A7075 ~350N/mm ²		Aluminium Alloy AC4C • ADC 400~600N/mm ²	
	60~120m/min		50~80m/min		80~200m/min		80~200m/min	
Ø	Speed (min ⁻¹)	Feed Rate (mm/rev.)	Speed (min ⁻¹)	Feed Rate (mm/rev.)	Speed (min ⁻¹)	Feed Rate (mm/rev.)	Speed (min ⁻¹)	Feed Rate (mm/rev.)
2	14.300	0,01 ~ 0,06	10.350	0,01 ~ 0,06	22.300	0,01 ~ 0,06	22.300	0,01 ~ 0,06
3	9.550	0,015 ~ 0,09	6.900	0,015 ~ 0,09	14.850	0,015 ~ 0,09	14.850	0,015 ~ 0,09
4	7.150	0,02 ~ 0,12	5.150	0,02 ~ 0,12	11.150	0,02 ~ 0,12	11.150	0,02 ~ 0,12
6	4.750	0,03 ~ 0,18	3.450	0,03 ~ 0,18	7.450	0,03 ~ 0,18	7.450	0,03 ~ 0,18
8	3.600	0,04 ~ 0,24	2.600	0,04 ~ 0,24	5.550	0,04 ~ 0,24	5.550	0,04 ~ 0,24
10	2.850	0,05 ~ 0,3	2.050	0,05 ~ 0,3	4.450	0,05 ~ 0,3	4.450	0,05 ~ 0,3
12	2.400	0,06 ~ 0,3	1.700	0,06 ~ 0,3	3.700	0,06 ~ 0,36	3.700	0,06 ~ 0,36
14	2.050	0,07 ~ 0,35	1.500	0,07 ~ 0,35	3.200	0,07 ~ 0,42	3.200	0,07 ~ 0,42
16	1.800	0,08 ~ 0,36	1.300	0,08 ~ 0,36	2.800	0,08 ~ 0,48	2.800	0,08 ~ 0,48
18	1.600	0,09 ~ 0,38	1.150	0,09 ~ 0,38	2.500	0,09 ~ 0,54	2.500	0,09 ~ 0,54
20	1.450	0,1 ~ 0,4	1.050	0,1 ~ 0,4	2.250	0,1 ~ 0,6	2.250	0,1 ~ 0,6

1. Water-soluble coolant may be applied as noted in the above table only under the premise that the work surface has been flattened by milling.
2. When using non-water soluble oil or water-emulsifiable (over 20 times dilution), reduce cutting speed by 30%.
3. Use a rigid and precise machine and holder.
4. Please minimize tool hang over as much as possible during machining.
5. Adjust the rotational speed and the feed rate in accordance with conditions such as the machining shape, machine rigidity, or work holding.
6. Please set up the drill so that the runout of the cutting edge is under 0.01 mm.
7. When machining an inclined plane, adjust the rotational speed and the feed rate in accordance with the angle of the incline (β).
 - When the machining incline angle(β) is less than 30°, please reduce the feed to 40~60%.
 - When the machining incline angle(β) is over 30°, please reduce the speed to 60~80%, the feed to 20~40%.
8. Please use step drilling in pilot holes to improve cutting chip separation.
9. If it is necessary to ensure the locating precision of the hole to be machined, adjust the rotational speed and the feed rate as indicated above (in accordance with the machining precision requirement).



CUTTING CONDITIONS

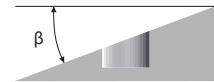
Drilling | Solid | Cutting conditions

ADFLS-2D

Vc	Low Carbon Steel - Alloy Steel (C<0.3%) S5400 • SCM ~710N/mm ²		Carbon Steel S35C • S50C ~210HB ~710N/mm ²		Alloy Steel SCM • SCr • SNCM 28~35HRC 900~1,100N/mm ²		Plastic Mold Steel NAK80 ~40HRC		Special Alloy Steel-Hardened Steel-Pre-hardened steel SKD61 ~50HRC	
	Speed (min ⁻¹)	Feed Rate (mm/rev.)	Speed (min ⁻¹)	Feed Rate (mm/rev.)	Speed (min ⁻¹)	Feed Rate (mm/rev.)	Speed (min ⁻¹)	Feed Rate (mm/rev.)	Speed (min ⁻¹)	Feed Rate (mm/rev.)
3	8.500	0,045 ~ 0,075	8.500	0,045 ~ 0,075	6.350	0,045 ~ 0,075	3.200	0,045 ~ 0,06	2.650	0,03 ~ 0,06
4	6.350	0,06 ~ 0,1	6.350	0,06 ~ 0,1	4.750	0,06 ~ 0,1	2.400	0,06 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08
6	4.250	0,09 ~ 0,15	4.250	0,09 ~ 0,15	3.200	0,09 ~ 0,15	1.600	0,09 ~ 0,12	1.350	0,06 ~ 0,12
8	3.200	0,12 ~ 0,2	3.200	0,12 ~ 0,2	2.400	0,12 ~ 0,2	1.200	0,12 ~ 0,16	1.000	0,08 ~ 0,16
10	2.550	0,15 ~ 0,25	2.550	0,15 ~ 0,25	1.900	0,15 ~ 0,25	950	0,15 ~ 0,2	800	0,1 ~ 0,2
12	2.100	0,18 ~ 0,3	2.100	0,18 ~ 0,3	1.600	0,18 ~ 0,3	800	0,18 ~ 0,24	650	0,12 ~ 0,24
14	1.800	0,21 ~ 0,35	1.800	0,21 ~ 0,35	900	0,21 ~ 0,35	700	0,21 ~ 0,28	550	0,14 ~ 0,28
16	1.600	0,24 ~ 0,4	1.600	0,24 ~ 0,4	800	0,24 ~ 0,4	600	0,24 ~ 0,32	500	0,16 ~ 0,32
18	1.400	0,27 ~ 0,45	1.400	0,27 ~ 0,45	700	0,27 ~ 0,45	550	0,27 ~ 0,36	450	0,18 ~ 0,36
20	1.250	0,3 ~ 0,5	1.250	0,3 ~ 0,5	650	0,3 ~ 0,5	500	0,3 ~ 0,4	400	0,2 ~ 0,4

Vc	Cast Iron FC250 ~350N/mm ²		Ductile Cast Iron FCD600 400 ~600N/mm ²		Aluminium A5052 • A7075 ~350N/mm ²		Aluminium Alloy AC4C • ADC 400~600N/mm ²	
	Speed (min ⁻¹)	Feed Rate (mm/rev.)	Speed (min ⁻¹)	Feed Rate (mm/rev.)	Speed (min ⁻¹)	Feed Rate (mm/rev.)	Speed (min ⁻¹)	Feed Rate (mm/rev.)
3	9.550	0,06 ~ 0,09	6.900	0,06 ~ 0,09	14.850	0,015 ~ 0,09	14.850	0,015 ~ 0,09
4	7.150	0,08 ~ 0,12	5.150	0,08 ~ 0,12	11.150	0,02 ~ 0,12	11.150	0,02 ~ 0,12
6	4.750	0,12 ~ 0,18	3.450	0,12 ~ 0,18	7.450	0,03 ~ 0,18	7.450	0,03 ~ 0,18
8	3.600	0,16 ~ 0,24	2.600	0,16 ~ 0,24	5.550	0,04 ~ 0,24	5.550	0,04 ~ 0,24
10	2.850	0,2 ~ 0,3	2.050	0,2 ~ 0,3	4.450	0,05 ~ 0,3	4.450	0,05 ~ 0,3
12	2.400	0,24 ~ 0,36	1.700	0,24 ~ 0,36	3.700	0,06 ~ 0,36	3.700	0,06 ~ 0,36
14	2.050	0,28 ~ 0,42	1.500	0,28 ~ 0,42	3.200	0,07 ~ 0,42	3.200	0,07 ~ 0,42
16	1.800	0,32 ~ 0,48	1.300	0,32 ~ 0,48	2.800	0,08 ~ 0,48	2.800	0,08 ~ 0,48
18	1.600	0,36 ~ 0,54	1.150	0,36 ~ 0,54	2.500	0,09 ~ 0,54	2.500	0,09 ~ 0,54
20	1.450	0,4 ~ 0,6	1.050	0,4 ~ 0,6	2.250	0,1 ~ 0,6	2.250	0,1 ~ 0,6

- To process flat surfaces, prior Centre-drilling with a larger diameter is required.
- Water-soluble coolant may be applied as noted in the above table only under the premise that the work surface has been flattened by milling.
- When using non-water soluble oil or water-emulsifiable (over 20 times dilution), reduce cutting speed by 30%.
- Use a rigid and precise machine and holder.
- Please minimize tool hang over as much as possible during machining.
- Adjust the rotational speed and the feed rate in accordance with conditions such as the machining shape, machine rigidity, or work holding.
- Please set up the drill so that the runout of the cutting edge is under 0.01 mm.
- When machining an inclined plane, adjust the rotational speed and the feed rate in accordance with the angle of the incline (β).
 - When the machining incline angle(β) is less than 30°, please reduce the feed to 40~60%.
 - When the machining incline angle(β) is over 30°, please reduce the speed to 60~80%, the feed to 20~40%.
- Please use step drilling in pilot holes to improve cutting chip separation.
- If it is necessary to ensure the locating precision of the hole to be machined, adjust the rotational speed and the feed rate as indicated above (in accordance with the machining precision requirement).



Drilling | Solid

AD-2D/AD-4D

Standard drilling

Vc	C<0,35% (C<0,35%) St40 • SCM ~710 N/mm ²		C≥0,35% (C≥0,35%) CK50 ~1060 N/mm ²		Special Alloy SUJ2		SUS Serie SUS300 Serie SUS400		Hardened Steel SKD61 43 HRC				GG GG25 ~ 350 N/mm ²		GGG GGG40 ~ 500 N/mm ²	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
2	11.000	0,06~0,08	11.000	0,06~0,08	9.000	0,06~0,08	4.700	0,06~0,08	7.600	0,06~0,08	6.000	0,06~0,08	12.000	0,06~0,08	10.000	0,06~0,08
3	8.000	0,09~0,12	8.000	0,09~0,12	6.000	0,09~0,12	3.200	0,09~0,12	5.000	0,09~0,12	4.000	0,09~0,12	8.000	0,09~0,12	6.900	0,09~0,12
4	6.300	0,10~0,15	6.300	0,10~0,15	4.750	0,10~0,15	2.400	0,10~0,15	3.800	0,10~0,15	3.000	0,10~0,15	6.300	0,10~0,15	5.200	0,10~0,15
5	5.000	0,12~0,18	5.000	0,12~0,18	3.800	0,12~0,18	1.900	0,12~0,18	3.000	0,12~0,18	2.450	0,12~0,18	5.000	0,12~0,18	4.100	0,12~0,18
6	4.200	0,14~0,20	4.200	0,14~0,20	3.200	0,14~0,20	1.600	0,14~0,20	2.550	0,14~0,20	2.050	0,14~0,20	4.200	0,14~0,20	3.450	0,14~0,20
8	3.200	0,16~0,24	3.200	0,16~0,24	2.400	0,16~0,24	1.200	0,16~0,24	1.900	0,16~0,24	1.550	0,16~0,24	3.200	0,16~0,24	2.600	0,16~0,24
10	2.550	0,18~0,27	2.550	0,18~0,27	1.900	0,18~0,27	950	0,18~0,27	1.550	0,18~0,27	1.250	0,18~0,27	2.600	0,18~0,27	2.100	0,18~0,27
12	2.100	0,20~0,30	2.100	0,20~0,30	1.600	0,20~0,30	800	0,20~0,30	1.300	0,20~0,30	1.050	0,20~0,30	2.200	0,20~0,30	1.750	0,20~0,30
14	1.800	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.350	0,22~0,35	700	0,22~0,35	1.100	0,22~0,35	880	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.500	0,22~0,35
16	1.600	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	1.200	0,25~0,36	600	0,25~0,36	950	0,25~0,36	770	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	1.300	0,25~0,36
18	1.400	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	1.050	0,28~0,38	530	0,28~0,38	850	0,28~0,38	680	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	1.200	0,28~0,38
20	1.300	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	960	0,30~0,40	480	0,30~0,40	760	0,30~0,40	610	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	1.050	0,30~0,40

Cutting conditions

CUTTING CONDITIONS

Drilling | Solid | Cutting conditions

ADO-SUS-3D/5D/8D

Vc	Carbon Steel S50C		Alloy Steel SCM440		Alloy Steel SCM440 • 30HRC		Stainless Steel SUS304 - SUS316		Super Duplex SUS630 • 17-4PH • 15-5PH		Ti Alloy	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
3	10.600	0,06~0,12	10.600	0,06~0,12	7.400	0,06~0,12	8.500	0,06~0,12	4.800	0,06~0,09	3.700	0,05~0,09
4	8.000	0,08~0,16	8.000	0,08~0,16	5.600	0,08~0,16	6.400	0,08~0,16	3.600	0,08~0,12	2.800	0,06~0,12
5	6.400	0,10~0,20	6.400	0,10~0,20	4.500	0,10~0,20	5.100	0,10~0,20	2.900	0,10~0,15	2.200	0,08~0,15
6	5.300	0,12~0,24	5.300	0,12~0,24	3.700	0,12~0,24	4.200	0,12~0,24	2.400	0,12~0,18	1.900	0,09~0,18
7	4.500	0,14~0,26	4.500	0,14~0,26	3.200	0,14~0,26	3.600	0,14~0,26	2.000	0,14~0,21	1.600	0,11~0,21
8	4.000	0,16~0,28	4.000	0,16~0,28	2.800	0,16~0,28	3.200	0,16~0,28	1.800	0,16~0,24	1.400	0,12~0,24
9	3.500	0,18~0,30	3.500	0,18~0,30	2.500	0,18~0,30	2.800	0,18~0,30	1.600	0,18~0,27	1.200	0,14~0,27
10	3.200	0,20~0,30	3.200	0,20~0,30	2.200	0,20~0,30	2.500	0,20~0,30	1.400	0,20~0,30	1.100	0,15~0,30
11	2.900	0,20~0,30	2.900	0,20~0,30	2.000	0,20~0,30	2.300	0,20~0,30	1.300	0,20~0,30	1.000	0,15~0,30
12	2.700	0,21~0,30	2.700	0,21~0,30	1.900	0,21~0,30	2.100	0,21~0,30	1.200	0,21~0,30	900	0,16~0,30
13	2.400	0,21~0,33	2.400	0,21~0,33	1.700	0,21~0,33	2.000	0,21~0,33	1.100	0,21~0,33	900	0,18~0,33
14	2.300	0,22~0,35	2.300	0,22~0,35	1.600	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.000	0,22~0,35	800	0,19~0,35
16	2.000	0,25~0,36	2.000	0,25~0,36	1.400	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	900	0,25~0,36	700	0,22~0,36
18	1.800	0,28~0,38	1.800	0,28~0,38	1.200	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	800	0,28~0,38	600	0,24~0,38
20	1.600	0,30~0,40	1.600	0,30~0,40	1.100	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	700	0,30~0,40	600	0,27~0,40

ADO-3D/5D/ADO-PLT

Vc	Carbon Steel S50C		Alloy Steel SCM440		Alloy Steel SCM440 • 30HRC		Cast Iron FC250		Ductile Cast IRON FCD700		Stainless Steel SUS304	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
3	10.600	0,06~0,12	10.600	0,06~0,12	7.400	0,06~0,12	10.600	0,06~0,12	8.500	0,06~0,12	6.400	0,06~0,12
4	8.000	0,08~0,16	8.000	0,08~0,16	5.600	0,08~0,16	8.000	0,08~0,16	6.400	0,08~0,16	4.800	0,08~0,16
5	6.400	0,10~0,20	6.400	0,10~0,20	4.500	0,10~0,20	6.400	0,10~0,20	5.100	0,10~0,20	3.800	0,10~0,20
6	5.300	0,12~0,24	5.300	0,12~0,24	3.700	0,12~0,24	5.300	0,12~0,24	4.200	0,12~0,24	3.200	0,12~0,24
7	4.500	0,14~0,26	4.500	0,14~0,26	3.200	0,14~0,26	4.500	0,14~0,26	3.600	0,14~0,26	2.700	0,14~0,26
8	4.000	0,16~0,28	4.000	0,16~0,28	2.800	0,16~0,28	4.000	0,16~0,28	3.200	0,16~0,28	2.400	0,16~0,28
9	3.500	0,18~0,30	3.500	0,18~0,30	2.500	0,18~0,30	3.500	0,18~0,30	2.800	0,18~0,30	2.100	0,18~0,30
10	3.200	0,20~0,30	3.200	0,20~0,30	2.200	0,20~0,30	3.200	0,20~0,30	2.500	0,20~0,30	1.900	0,20~0,30
11	2.900	0,20~0,30	2.900	0,20~0,30	2.000	0,20~0,30	2.900	0,20~0,30	2.300	0,20~0,30	1.700	0,20~0,30
12	2.700	0,21~0,30	2.700	0,21~0,30	1.900	0,21~0,30	2.700	0,21~0,30	2.100	0,21~0,30	1.600	0,21~0,30
13	2.400	0,21~0,33	2.400	0,21~0,33	1.700	0,21~0,33	2.400	0,21~0,33	2.000	0,21~0,33	1.500	0,21~0,33
14	2.300	0,22~0,35	2.300	0,22~0,35	1.600	0,22~0,35	2.300	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.400	0,22~0,35
16	2.000	0,25~0,36	2.000	0,25~0,36	1.400	0,25~0,36	2.000	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	1.200	0,25~0,36
18	1.800	0,28~0,38	1.800	0,28~0,38	1.200	0,28~0,38	1.800	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	1.100	0,28~0,38
20	1.600	0,30~0,40	1.600	0,30~0,40	1.100	0,30~0,40	1.600	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	1.000	0,30~0,40

TRS-HO-3D/5D/10D

Vc	Mild Steel - Low Carbon Steel St-52 ~150HB ~500 N/mm ²			Carbon Steel C45 ~210HB ~710 N/mm ²			Alloys Steel 42CrMo4 16~28HRC 710~900 N/mm ²			Alloys Steel 42CrMo4 16~28HRC 900~110 N/mm ²			Cast Iron GG-25 ~350 N/mm ²		Ductile Cast Iron GGG-60 400~600 N/mm ²			
	S (min ⁻¹)		F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)		F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)		F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)		F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)		F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)		F (mm/rev.)
	3D	5D		3D	10D		3D	10D		3D	10D		3D	10D		3D	10D	
5	6.400	6.400	0,18 ~ 0,25	6.400	6.400	0,18 ~ 0,25	4.800	4.800	0,18 ~ 0,25	4.800	5.700	0,18 ~ 0,25	6.400	6.400	0,18 ~ 0,30	6.400	6.400	0,18 ~ 0,25
6	5.300	5.300	0,21 ~ 0,30	5.300	5.300	0,21 ~ 0,30	4.000	4.000	0,21 ~ 0,30	4.000	4.800	0,21 ~ 0,30	5.300	5.300	0,21 ~ 0,36	5.300	5.300	0,21 ~ 0,30
7	4.500	4.500	0,25 ~ 0,35	4.500	4.500	0,25 ~ 0,35	3.400	3.400	0,25 ~ 0,35	3.400	4.100	0,25 ~ 0,35	4.500	4.500	0,25 ~ 0,42	4.500	4.500	0,25 ~ 0,35
8	4.000	4.000	0,28 ~ 0,40	4.000	4.000	0,28 ~ 0,40	3.000	3.000	0,28 ~ 0,40	3.000	3.600	0,28 ~ 0,40	4.000	4.000	0,28 ~ 0,48	4.000	4.000	0,28 ~ 0,40
9	3.500	3.500	0,32 ~ 0,45	3.500	3.500	0,32 ~ 0,45	2.700	2.700	0,32 ~ 0,45	2.700	3.200	0,32 ~ 0,45	3.500	3.500	0,32 ~ 0,54	3.500	3.500	0,32 ~ 0,45
10	3.200	3.200	0,35 ~ 0,50	3.200	3.200	0,35 ~ 0,50	2.400	2.400	0,35 ~ 0,50	2.400	2.900	0,35 ~ 0,50	3.200	3.200	0,35 ~ 0,60	3.200	3.200	0,35 ~ 0,50
11	2.900	2.900	0,39 ~ 0,55	2.900	2.900	0,39 ~ 0,55	2.200	2.200	0,39 ~ 0,50	2.200	2.600	0,39 ~ 0,50	2.900	2.900	0,39 ~ 0,66	2.900	2.900	0,39 ~ 0,55
12	2.700	2.700	0,42 ~ 0,60	2.700	2.700	0,42 ~ 0,60	2.000	2.000	0,42 ~ 0,54	2.000	2.400	0,42 ~ 0,54	2.700	2.700	0,42 ~ 0,72	2.700	2.700	0,42 ~ 0,60
13	2.400	-	0,46 ~ 0,65	2.400	-	0,46 ~ 0,65	1.800	1.800	0,46 ~ 0,59	1.800	-	0,46 ~ 0,59	2.400	-	0,46 ~ 0,78	2.400	-	0,46 ~ 0,65
14	2.300	-	0,49 ~ 0,70	2.300	-	0,49 ~ 0,70	1.700	1.700	0,49 ~ 0,63	1.700	-	0,49 ~ 0,63	2.300	-	0,49 ~ 0,84	2.300	-	0,49 ~ 0,70
16	2.000	-	0,48 ~ 0,72	2.000	-	0,48 ~ 0,72	1.500	1.500	0,48 ~ 0,64	1.500	-	0,48 ~ 0,64	2.000	-	0,56 ~ 0,80	2.000	-	0,48 ~ 0,72
18	1.800	-	0,54 ~ 0,81	1.800	-	0,54 ~ 0,81	1.300	1.300	0,54 ~ 0,72	1.300	-	0,54 ~ 0,72	1.800	-	0,63 ~ 0,90	1.800	-	0,54 ~ 0,81

Drilling | Solid

Cutting conditions

CUTTING CONDITIONS

Drilling | Solid | Cutting conditions

ADO-10D/15D/20D/30D (/ WDO-10D/15D/20D/30D)

Vc	Mild Steel - Low Carbon Steel SS400 · S10C ~150HB ~500 N/mm ²		Carbon Steel S35C · S50C ~210HB ~710 N/mm ²		Alloys Steel SCM · SCr · SNCM 16~28HRC 710~900 N/mm ²		Cast Iron FC250 ~350 N/mm ²		Ductile Cast Iron FCD450 · FCD600 400~600 N/mm ²		Stainless Steel SUS400 400 ~ 800 N/mm ²	
	∅	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)
3	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	5.300	0,06 ~ 0,12
4	6.400	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16	5.600	0,08 ~ 0,16	5.000	0,08 ~ 0,16
5	5.800	0,10 ~ 0,20	5.800	0,10 ~ 0,20	5.800	0,10 ~ 0,20	5.800	0,10 ~ 0,20	4.500	0,10 ~ 0,20	4.500	0,10 ~ 0,20
6	4.800	0,12 ~ 0,24	4.800	0,12 ~ 0,24	4.800	0,12 ~ 0,24	4.800	0,12 ~ 0,24	3.800	0,12 ~ 0,24	3.800	0,12 ~ 0,24
8	3.600	0,16 ~ 0,28	3.600	0,16 ~ 0,28	3.600	0,16 ~ 0,28	3.600	0,16 ~ 0,28	2.800	0,16 ~ 0,28	2.800	0,16 ~ 0,28
10	2.900	0,20 ~ 0,35	2.900	0,20 ~ 0,35	2.900	0,20 ~ 0,35	2.900	0,20 ~ 0,35	2.300	0,20 ~ 0,35	2.300	0,20 ~ 0,35
12	2.400	0,24 ~ 0,42	2.400	0,24 ~ 0,42	2.400	0,24 ~ 0,42	2.400	0,24 ~ 0,42	1.900	0,24 ~ 0,42	1.900	0,24 ~ 0,42

CAO-GDXL

Standard drilling

Vc	AC ADC · AC		Al A20... · A70...		Al A50... · A60...		Cu C1020 · C1100		Cu CrCu	
	∅	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)
3	12.800	0,09~0,15	10.700	0,09~0,15	12.800	0,06~0,12	12.800	0,06~0,12	10.700	0,05~0,09
4	9.600	0,12~0,20	8.000	0,12~0,20	9.600	0,08~0,16	9.600	0,08~0,16	8.000	0,06~0,10
5	7.700	0,15~0,25	6.400	0,15~0,25	7.700	0,10~0,20	7.700	0,10~0,20	6.400	0,06~0,10
6	6.400	0,18~0,30	5.400	0,18~0,30	6.400	0,12~0,20	6.400	0,12~0,20	5.400	0,06~0,10
8	4.800	0,20~0,40	4.000	0,20~0,40	4.800	0,12~0,25	4.800	0,12~0,25	4.000	0,08~0,15
10	3.900	0,25~0,50	3.200	0,25~0,50	3.900	0,15~0,25	3.900	0,15~0,25	3.200	0,08~0,15

HYP-HP-3D/HYP-HPO-3D/HYP-HPO-3D-HE

Standard drilling

Vc	Steel			Cu	A5052 / A7075	Al < 13% Si < 130 HB
	< 700 N/mm ²	< 850 N/mm ²	< 1000 N/mm ²			
3	0,09~0,12	0,09~0,12	0,09~0,12	0,02~0,03	0,09~0,20	0,09~0,28
4	0,10~0,15	0,10~0,15	0,10~0,15	0,02~0,04	0,10~0,24	0,10~0,38
5	0,12~0,18	0,12~0,18	0,12~0,18	0,03~0,05	0,12~0,28	0,12~0,40
6	0,14~0,20	0,14~0,20	0,14~0,20	0,03~0,06	0,14~0,34	0,14~0,48
8	0,16~0,24	0,16~0,24	0,16~0,24	0,04~0,08	0,16~0,38	0,16~0,53
10	0,18~0,27	0,18~0,27	0,18~0,27	0,05~0,10	0,18~0,45	0,18~0,63
12	0,20~0,30	0,20~0,30	0,20~0,30	0,06~0,12	0,20~0,53	0,20~0,75
14	0,22~0,35	0,22~0,35	0,22~0,35	0,08~0,16	0,22~0,57	0,22~0,81
16	0,25~0,36	0,25~0,36	0,25~0,36	0,10~0,18	0,25~0,61	0,25~0,85
18	0,28~0,38	0,28~0,38	0,28~0,38	0,12~0,20	0,28~0,63	0,28~0,90
20	0,30~0,40	0,30~0,40	0,30~0,40	0,20~0,28	0,28~0,68	0,30~0,98

Vc	GG (G)		SUS	High-Alloy Steel	Special Alloys	Hardened Steel
	< 180 HB	< 300 HB	< 820 HB	< 1200 N/mm ²	< 30 HRC	< 60 HRC
3	0,12~0,15	0,12~0,15	0,09~0,12	0,07~0,11	0,05~0,09	0,03~0,05
4	0,13~0,18	0,13~0,18	0,10~0,15	0,08~0,13	0,06~0,10	0,04~0,06
5	0,15~0,22	0,15~0,22	0,12~0,18	0,10~0,15	0,08~0,12	0,05~0,07
6	0,18~0,25	0,18~0,25	0,14~0,20	0,12~0,20	0,09~0,15	0,05~0,07
8	0,20~0,30	0,20~0,30	0,16~0,24	0,14~0,22	0,12~0,20	0,06~0,08
10	0,23~0,33	0,23~0,33	0,18~0,27	0,15~0,25	0,13~0,23	0,07~0,10
12	0,25~0,38	0,25~0,38	0,20~0,30	0,17~0,26	0,14~0,24	0,09~0,12
14	0,30~0,43	0,30~0,43	0,22~0,35	0,18~0,30	0,15~0,26	0,10~0,13
16	0,35~0,50	0,35~0,50	0,25~0,36	0,20~0,32	0,16~0,26	0,10~0,13
18	0,38~0,55	0,38~0,55	0,28~0,38	0,23~0,33	0,18~0,28	0,12~0,16
20	0,40~0,63	0,40~0,63	0,30~0,40	0,25~0,35	0,20~0,30	0,14~0,18

Drilling | Solid

Cutting conditions

CUTTING CONDITIONS

Drilling | Solid | Cutting conditions

HYP-HP-5D/HYP-HPO-5D/HYP-HPO-5D-HE/HYP-HPO-8D

Standard drilling

Vc	Steel			Cu	A5052 /A7075	Al < 13% Si < 130 HB
	< 700 N/mm ²	< 850 N/mm ²	< 1000 N/mm ²			
Vc	100 ~ 150 m/min	80 ~ 120 m/min	70 ~ 110 m/min	50 ~ 90 m/min	60 ~ 110 m/min	120 ~ 220 m/min
Ø	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
3	0,09~0,12	0,09~0,12	0,09~0,12	0,02~0,03	0,09~0,20	0,09~0,28
4	0,10~0,15	0,10~0,15	0,10~0,15	0,02~0,04	0,10~0,24	0,10~0,38
5	0,12~0,18	0,12~0,18	0,12~0,18	0,03~0,05	0,12~0,28	0,12~0,40
6	0,14~0,20	0,14~0,20	0,14~0,20	0,03~0,06	0,14~0,34	0,14~0,48
8	0,16~0,24	0,16~0,24	0,16~0,24	0,04~0,08	0,16~0,38	0,16~0,53
10	0,18~0,27	0,18~0,27	0,18~0,27	0,05~0,10	0,18~0,45	0,18~0,63
12	0,20~0,30	0,20~0,30	0,20~0,30	0,06~0,12	0,20~0,53	0,20~0,75
14	0,22~0,35	0,22~0,35	0,22~0,35	0,08~0,16	0,22~0,57	0,22~0,81
16	0,25~0,36	0,25~0,36	0,25~0,36	0,10~0,18	0,25~0,61	0,25~0,85
18	0,28~0,38	0,28~0,38	0,28~0,38	0,12~0,20	0,28~0,63	0,28~0,90
20	0,30~0,40	0,30~0,40	0,30~0,40	0,20~0,28	0,28~0,68	0,30~0,98

Vc	GG (G)		SUS	High-Alloy Steel	Special Alloys	H hardened Steel
	< 180 HB	< 300 HB	< 820 HB	< 1200 N/mm ²	< 30 HRC	< 60 HRC
Vc	150 ~ 200 m/min	100 ~ 150 m/min	40 ~ 50 m/min	50 ~ 60 m/min	15 ~ 25 m/min	15 ~ 25 m/min
Ø	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
3	0,12~0,15	0,12~0,15	0,09~0,12	0,07~0,11	0,05~0,09	0,03~0,05
4	0,13~0,18	0,13~0,18	0,10~0,15	0,08~0,13	0,06~0,10	0,04~0,06
5	0,15~0,22	0,15~0,22	0,12~0,18	0,10~0,15	0,08~0,12	0,05~0,07
6	0,18~0,25	0,18~0,25	0,14~0,20	0,12~0,18	0,09~0,15	0,05~0,07
8	0,20~0,30	0,20~0,30	0,16~0,24	0,14~0,22	0,12~0,20	0,06~0,08
10	0,23~0,33	0,23~0,33	0,18~0,27	0,15~0,25	0,13~0,23	0,07~0,10
12	0,25~0,38	0,25~0,38	0,20~0,30	0,17~0,26	0,14~0,24	0,09~0,12
14	0,30~0,43	0,30~0,43	0,22~0,35	0,18~0,30	0,15~0,26	0,10~0,13
16	0,35~0,50	0,35~0,50	0,25~0,36	0,20~0,32	0,16~0,26	0,10~0,13
18	0,38~0,55	0,38~0,55	0,28~0,38	0,23~0,33	0,18~0,28	0,12~0,16
20	0,40~0,63	0,40~0,63	0,30~0,40	0,25~0,35	0,20~0,30	0,14~0,18

D-STAD

CFRP		
Vc	50 ~ 100 m/min	
Ø	RPM	F (mm/rev.)
4	4.000 ~ 8.000	0,03 ~ 0,05
6	2.600 ~ 5.300	0,04 ~ 0,075
6,35	2.500 ~ 5.000	0,04 ~ 0,075
8	2.000 ~ 4.000	0,05 ~ 0,08

WH55-5D

Vc	SKD61 Special Alloy Steel • Hardened Steel • Pre-hardened steel 40 ~ 45 HRC		DAC55, DH31S, SKD61, SKD11, STAVAX			
			45 ~ 50 HRC		50 ~ 56 HRC	
Vc	30 ~ 50 m/min		20 ~ 30 m/min		20 ~ 30 m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
2	6.400	0,02 ~ 0,04	4.000	0,02 ~ 0,04	4.000	0,02 ~ 0,04
3	4.200	0,03 ~ 0,06	2.700	0,03 ~ 0,06	2.700	0,03 ~ 0,06
4	3.200	0,04 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08
5	2.500	0,05 ~ 0,10	1.600	0,05 ~ 0,10	1.600	0,05 ~ 0,10
6	2.100	0,06 ~ 0,12	1.300	0,06 ~ 0,12	1.300	0,06 ~ 0,12
7	1.800	0,07 ~ 0,14	1.100	0,07 ~ 0,14	1.100	0,07 ~ 0,14
8	1.600	0,08 ~ 0,16	1.000	0,08 ~ 0,16	1.000	0,08 ~ 0,16
9	1.400	0,09 ~ 0,18	900	0,09 ~ 0,18	900	0,09 ~ 0,18
10	1.300	0,10 ~ 0,20	800	0,10 ~ 0,20	800	0,10 ~ 0,20
11	1.150	0,11 ~ 0,22	720	0,11 ~ 0,22	720	0,11 ~ 0,22
12	1.100	0,12 ~ 0,24	700	0,12 ~ 0,24	700	0,12 ~ 0,24

Drilling | Solid

Cutting conditions



CUTTING CONDITIONS

Drilling | Solid | Cutting conditions

WHO55-5D

Vc	SKD61 Special Alloy Steel • Hardened Steel • Pre-hardened steel 40 ~ 45 HRC		DAC55, DH315, SKD61, SKD11, STAVAX				Inconel 38 ~ 43 HRC	
			45 ~ 50 HRC		50 ~ 56 HRC			
	30 ~ 50 m/min		20 ~ 30 m/min		20 ~ 30 m/min		10 ~ 30 m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
3,3	3.900	0,033 ~ 0,066	2.400	0,033 ~ 0,066	2.400	0,033 ~ 0,066	1.900	0,033 ~ 0,066
4	3.200	0,04 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08	1.600	0,04 ~ 0,08
5	2.500	0,05 ~ 0,10	1.600	0,05 ~ 0,10	1.600	0,05 ~ 0,10	1.300	0,05 ~ 0,10
6	2.100	0,06 ~ 0,12	1.300	0,06 ~ 0,12	1.300	0,06 ~ 0,12	1.100	0,06 ~ 0,12
7	1.800	0,07 ~ 0,14	1.100	0,07 ~ 0,14	1.100	0,07 ~ 0,14	900	0,07 ~ 0,14
8	1.600	0,08 ~ 0,16	1.000	0,08 ~ 0,16	1.000	0,08 ~ 0,16	800	0,08 ~ 0,16
9	1.400	0,09 ~ 0,18	900	0,09 ~ 0,18	900	0,09 ~ 0,18	700	0,09 ~ 0,18
10	1.300	0,10 ~ 0,20	800	0,10 ~ 0,20	800	0,10 ~ 0,20	600	0,10 ~ 0,20
11	1.150	0,11 ~ 0,22	720	0,11 ~ 0,22	720	0,11 ~ 0,22	600	0,11 ~ 0,22
12	1.100	0,12 ~ 0,24	700	0,12 ~ 0,24	700	0,12 ~ 0,24	500	0,12 ~ 0,24

WH70-DRL

Vc	SKD11 • SKT • SUS440 55 ~ 60HRC		SKH • SKD11 • SKS 60 ~ 70HRC	
	10 ~ 16 m/min		8 ~ 13 m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
2	2.000	~ 0,04	1.900	~ 0,04
3	1.330	~ 0,04	1.250	~ 0,04
4	1.000	~ 0,04	950	~ 0,04
5	800	~ 0,04	750	~ 0,04
6	670	~ 0,04	630	~ 0,04
8	500	~ 0,04	480	~ 0,04
10	400	~ 0,04	380	~ 0,04
12	330	~ 0,04	320	~ 0,04
14,1	280	~ 0,04	270	~ 0,04
16,1	250	~ 0,04	240	~ 0,04
17,6	235	~ 0,04	190	~ 0,04
18,6	220	~ 0,04	180	~ 0,04

Drilling | Solid

Cutting conditions

CUTTING CONDITIONS

Drilling | Solid | Cutting conditions

VPH-GDS

Vc	~ 35HRC • 35~45 HRC • 45~50 HRC • 50~70 HRC						SKD				SCM	
	34~43 HRC 1060~1400 N/mm ²		43~48 HRC 1400~1600 N/mm ²		48~53 HRC 1600~1900 N/mm ²		SKD11 ~1060 N/mm ²		SKD61 ~900 N/mm ²		100Cr6 710~900 N/mm ²	
	12 ~ 18 m/min		6 ~ 10 m/min		5 ~ 8 m/min		10 ~ 16 m/min		12 ~ 20 m/min		25 ~ 32 m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
0,5	8.000	0,005~0,013	5.000	0,005~0,01	3.800	0,005~0,01	6.400	0,01~0,025	7.600	0,01~0,025	15.000	0,01~0,025
1	4.000	0,01~0,03	2.500	0,01~0,02	1.800	0,01~0,02	3.200	0,03~0,045	5.000	0,03~0,045	8.000	0,03~0,045
2	2.550	0,02~0,05	1.250	0,02~0,04	1.050	0,02~0,04	2.100	0,06~0,09	2.550	0,06~0,09	4.500	0,06~0,09
3	1.700	0,03~0,08	850	0,03~0,06	700	0,03~0,06	1.400	0,10~0,13	1.700	0,10~0,13	3.000	0,10~0,13
4	1.250	0,04~0,10	640	0,04~0,08	520	0,04~0,08	1.030	0,11~0,15	1.270	0,11~0,15	2.250	0,11~0,15
5	1.000	0,05~0,13	510	0,05~0,10	400	0,05~0,10	830	0,12~0,18	1.020	0,12~0,18	1.800	0,12~0,18
6	850	0,06~0,15	430	0,06~0,12	350	0,06~0,12	690	0,13~0,19	850	0,13~0,19	1.500	0,13~0,19
7	730	0,07~0,18	360	0,07~0,14	260	0,07~0,14	600	0,15~0,22	730	0,15~0,22	1.300	0,15~0,22
8	640	0,08~0,20	320	0,08~0,16	230	0,08~0,16	520	0,16~0,24	640	0,16~0,24	1.100	0,16~0,24
9	570	0,09~0,23	280	0,09~0,18	210	0,09~0,18	460	0,18~0,26	570	0,18~0,26	1.000	0,18~0,26
10	510	0,10~0,25	260	0,10~0,20	200	0,10~0,20	410	0,20~0,28	510	0,20~0,28	900	0,20~0,28
11	460	0,11~0,28	230	0,11~0,22	180	0,11~0,22	380	0,22~0,31	460	0,22~0,31	820	0,22~0,31
12	430	0,12~0,30	210	0,12~0,24	170	0,12~0,24	350	0,24~0,34	430	0,24~0,34	760	0,24~0,34
13	400	0,13~0,32	200	0,13~0,26	160	0,13~0,26	320	0,26~0,36	390	0,26~0,36	700	0,26~0,36

Vc	Ti Alloy Ti-6Al-4V (32~38 HRC)		Inconel Inconel 718 (38~43 HRC)		Carbon Steel CK50 500 ~ 710 N/mm ²		C≤0,2% 41CrMo4 ~500 N/mm ²		GG GG25 ~350 N/mm ²	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
	6 ~ 10 m/min		6 ~ 8 m/min		25 ~ 36 m/min		38 ~ 50 m/min		40 ~ 63 m/min	
0,5	5.000	0,005~0,01	3.800	0,005~0,01	15.000	0,015~0,025	Note*	0,005~0,01	Note*	0,005~0,01
1	2.400	0,01~0,02	2.000	0,01~0,02	8.000	0,03~0,045	12.000	0,01~0,02	12.000	0,01~0,02
2	1.200	0,02~0,04	1.100	0,02~0,04	5.000	0,06~0,09	6.350	0,06~0,09	8.400	0,08~0,11
3	800	0,03~0,06	740	0,03~0,06	3.400	0,10~0,13	4.250	0,10~0,13	5.600	0,11~0,16
4	700	0,04~0,08	550	0,04~0,08	2.550	0,11~0,15	3.200	0,11~0,15	4.220	0,13~0,19
5	500	0,05~0,10	450	0,05~0,10	2.050	0,12~0,18	2.550	0,12~0,18	3.370	0,16~0,22
6	440	0,06~0,12	370	0,06~0,12	1.700	0,13~0,19	2.100	0,13~0,19	2.800	0,19~0,26
7	350	0,07~0,14	320	0,07~0,14	1.450	0,15~0,22	1.800	0,15~0,22	2.400	0,20~0,28
8	320	0,08~0,16	280	0,08~0,16	1.270	0,16~0,24	1.600	0,16~0,24	2.100	0,21~0,30
9	280	0,09~0,18	250	0,09~0,18	1.130	0,18~0,26	1.400	0,18~0,26	1.900	0,23~0,33
10	260	0,10~0,20	220	0,10~0,20	1.000	0,20~0,28	1.270	0,20~0,28	1.700	0,25~0,36
11	230	0,11~0,22	200	0,11~0,22	930	0,22~0,31	1.150	0,22~0,31	1.550	0,28~0,39
12	210	0,12~0,24	190	0,12~0,24	850	0,24~0,34	1.060	0,24~0,34	1.400	0,30~0,42
13	200	0,13~0,26	170	0,13~0,26	790	0,26~0,36	980	0,26~0,36	1.300	0,31~0,42

*Note: For machines that cannot achieve the speeds indicated in the table please set rotation as high as possible.
Tool life may be decreased.

VP-GDR

Vc	C≤0,2% CK15 • St40 ~500 N/mm ²		C≥0,3% CK50 500~710 N/mm ²		SCM 100Cr6 710~900 N/mm ²		Special Alloy				GG GG25 ~350 N/mm ²		AC AC4C • ADC			
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	SKD61 ~28 HRC ~900 N/mm ²		SKD11 28~34 HRC 900~1060 N/mm ²		S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)		
	38 ~ 50 m/min		25 ~ 36 m/min		25 ~ 32 m/min		12 ~ 20 m/min				10 ~ 16 m/min		40 ~ 63 m/min		70 ~ 120 m/min	
2	6.350	0,06~0,09	5.100	0,06~0,09	4.450	0,06~0,09	2.550	0,06~0,09	2.050	0,06~0,09	8.435	0,08~0,11	15.000	0,12~0,18		
3	4.250	0,10~0,13	3.400	0,10~0,13	2.970	0,10~0,13	1.700	0,10~0,13	1.370	0,10~0,13	5.620	0,11~0,16	10.000	0,20~0,28		
4	3.200	0,11~0,15	2.550	0,11~0,15	2.230	0,11~0,15	1.270	0,11~0,15	1.035	0,11~0,15	4.220	0,13~0,19	8.000	0,24~0,38		
5	2.550	0,12~0,18	2.040	0,12~0,18	1.780	0,12~0,18	1.020	0,12~0,18	825	0,12~0,18	3.375	0,16~0,22	6.350	0,28~0,40		
6	2.100	0,13~0,19	1.700	0,13~0,19	1.490	0,13~0,19	850	0,13~0,19	690	0,13~0,19	2.810	0,19~0,26	5.300	0,34~0,48		
8	1.600	0,16~0,24	1.270	0,16~0,24	1.110	0,16~0,24	635	0,16~0,24	515	0,16~0,24	2.110	0,21~0,30	4.000	0,38~0,53		
10	1.270	0,20~0,28	1.020	0,20~0,28	890	0,20~0,28	510	0,20~0,28	410	0,20~0,28	1.690	0,25~0,36	3.200	0,45~0,63		
12	1.060	0,24~0,34	850	0,24~0,34	740	0,24~0,34	425	0,24~0,34	345	0,24~0,34	1.400	0,30~0,42	2.700	0,53~0,75		
13	980	0,26~0,36	780	0,26~0,36	690	0,26~0,36	390	0,26~0,36	320	0,26~0,36	1.300	0,31~0,42	2.500	0,56~0,79		
14	900	0,28~0,39	720	0,28~0,39	640	0,28~0,39	360	0,28~0,39	300	0,28~0,39	1.200	0,32~0,44	2.300	0,57~0,81		
16	800	0,30~0,43	640	0,30~0,43	560	0,30~0,43	320	0,30~0,43	260	0,30~0,43	1.050	0,34~0,46	2.000	0,61~0,85		
18	700	0,34~0,49	560	0,34~0,49	500	0,34~0,49	280	0,34~0,49	230	0,34~0,49	950	0,36~0,50	1.800	0,63~0,90		
20	650	0,36~0,50	500	0,36~0,50	450	0,36~0,50	260	0,36~0,50	210	0,36~0,50	830	0,40~0,56	1.600	0,68~0,98		
22	580	0,40~0,55	460	0,40~0,55	400	0,40~0,55	230	0,40~0,55	190	0,40~0,55	750	0,42~0,59	1.500	0,73~1,06		
24	530	0,41~0,60	420	0,41~0,60	370	0,41~0,60	210	0,41~0,60	170	0,41~0,60	700	0,46~0,65	1.350	0,77~1,13		
26	500	0,42~0,65	400	0,42~0,65	340	0,42~0,65	200	0,42~0,65	160	0,42~0,65	650	0,47~0,68	1.250	0,81~1,20		
28	450	0,45~0,70	360	0,45~0,70	320	0,45~0,70	180	0,45~0,70	150	0,45~0,70	600	0,50~0,73	1.150	0,84~1,26		
30	420	0,48~0,75	340	0,48~0,75	300	0,48~0,75	170	0,48~0,75	140	0,48~0,75	550	0,54~0,78	1.100	0,87~1,32		
32	400	0,51~0,80	320	0,51~0,80	280	0,51~0,80	160	0,51~0,80	130	0,51~0,80	520	0,58~0,83	1.000	0,90~1,38		

Drilling | Solid

Cutting conditions

CUTTING CONDITIONS

Drilling | Solid | Cutting conditions

VP-HO-GDR

Cutter	C≤0,2% ~500 N/mm ²		Carbon Steel CK50 500~710 N/mm ²		SCM 100Cr6 710~900 N/mm ²		SUS SUS300 SUS400		Special Alloy				35~45 HRC 34~43 HRC 1060~ 1400 N/mm ²		GG GG25 ~350 N/mm ²		AC GG25 AC4C·ADC			
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)		
Vc	36 ~ 80 m/min		25 ~ 50 m/min		25 ~ 36 m/min		18 ~ 25 m/min		12 ~ 22 m/min				10 ~ 16 m/min		9 ~ 13 m/min		36 ~ 63 m/min		70 ~ 140 m/min	
6	3.000	0,13~0,19	1.900	0,13~0,19	1.500	0,13~0,19	1.100	0,13~0,19	850	0,13~0,19	660	0,13~0,19	630	0,08~0,15	2.500	0,19~0,26	5.300	0,34~0,48		
8	2.300	0,17~0,24	1.400	0,17~0,24	1.100	0,17~0,24	830	0,17~0,24	640	0,17~0,24	450	0,17~0,24	470	0,13~0,20	1.900	0,21~0,30	4.000	0,38~0,53		
10	1.800	0,20~0,28	1.100	0,20~0,28	950	0,20~0,28	660	0,20~0,28	500	0,20~0,28	400	0,20~0,28	380	0,16~0,24	1.500	0,25~0,36	3.200	0,45~0,63		
12	1.500	0,24~0,34	950	0,24~0,34	800	0,24~0,34	550	0,24~0,34	420	0,24~0,34	330	0,24~0,34	320	0,19~0,28	1.250	0,30~0,34	2.700	0,53~0,75		
13	1.400	0,26~0,36	900	0,26~0,36	750	0,26~0,36	510	0,26~0,36	400	0,26~0,36	300	0,26~0,36	290	0,20~0,30	1.200	0,31~0,42	2.500	0,56~0,79		
14	1.350	0,28~0,39	820	0,28~0,39	700	0,28~0,39	470	0,28~0,39	360	0,28~0,39	280	0,28~0,39	270	0,20~0,32	1.100	0,32~0,44	2.300	0,57~0,81		
16	1.200	0,30~0,43	720	0,30~0,43	600	0,30~0,43	420	0,30~0,43	320	0,30~0,43	250	0,30~0,43	240	0,22~0,32	1.000	0,34~0,46	2.000	0,61~0,85		
18	1.100	0,34~0,49	650	0,34~0,49	550	0,34~0,49	370	0,34~0,49	280	0,34~0,49	220	0,34~0,49	210	0,24~0,40	900	0,36~0,50	1.800	0,63~0,90		
20	950	0,36~0,50	580	0,36~0,50	480	0,36~0,50	330	0,36~0,50	260	0,36~0,50	200	0,36~0,50	190	0,27~0,45	800	0,40~0,56	1.600	0,68~0,98		
22	850	0,40~0,55	520	0,40~0,55	450	0,40~0,55	300	0,40~0,55	230	0,40~0,55	180	0,40~0,55	170	0,28~0,48	700	0,42~0,59	1.500	0,73~1,06		
24	800	0,41~0,60	480	0,41~0,60	400	0,41~0,60	280	0,41~0,60	210	0,41~0,60	170	0,41~0,60	160	0,29~0,52	650	0,46~0,65	1.350	0,77~1,13		
26	750	0,42~0,65	450	0,42~0,65	370	0,42~0,65	250	0,42~0,65	200	0,42~0,65	150	0,42~0,65	150	0,30~0,56	600	0,47~0,68	1.250	0,81~1,20		
28	700	0,45~0,70	410	0,45~0,70	350	0,45~0,70	240	0,45~0,70	180	0,45~0,70	140	0,45~0,70	140	0,31~0,59	550	0,50~0,73	1.150	0,84~1,26		
30	650	0,48~0,75	400	0,48~0,75	320	0,48~0,75	220	0,48~0,75	170	0,48~0,75	130	0,48~0,75	130	0,32~0,63	500	0,54~0,78	1.100	0,87~1,32		
32	600	0,51~0,80	360	0,51~0,80	300	0,51~0,80	200	0,51~0,80	160	0,51~0,80	120	0,51~0,80	120	0,32~0,67	480	0,58~0,83	1.000	0,90~1,38		

NEXUS-GDS/NEXUS-GDR

Cutter	SUS									
	AUSTENITIC SUS304 - 200		AUSTENITIC SUS304 - 200		MARTENSITIC SUS420 - 440		FERRITIC SUS430 - 405		PRECIPITATION SUS630 - 631	
Vc	12 ~ 15 m/min		15 ~ 25 m/min		15 ~ 25 m/min		15 ~ 30 m/min		10 ~ 20 m/min	
1	4.460	0,01~0,018	6.370	0,02~0,04	6.370	0,01~0,02	7.000	0,01~0,03	4.770	0,01~0,03
2	2.230	0,02~0,036	3.180	0,05~0,07	3.180	0,02~0,04	3.500	0,03~0,05	2.390	0,03~0,05
3	1.490	0,03~0,054	2.120	0,06~0,09	2.120	0,03~0,06	2.330	0,04~0,06	1.590	0,04~0,06
4	1.030	0,04~0,08	1.590	0,08~0,12	1.590	0,04~0,08	1.750	0,06~0,08	1.190	0,06~0,08
5	830	0,05~0,10	1.270	0,10~0,15	1.270	0,05~0,10	1.400	0,08~0,10	950	0,08~0,10
6	690	0,06~0,12	1.060	0,12~0,18	1.060	0,06~0,12	1.170	0,09~0,12	800	0,09~0,12
8	480	0,08~0,16	800	0,16~0,24	800	0,08~0,16	880	0,12~0,16	600	0,12~0,16
10	380	0,10~0,20	640	0,20~0,28	640	0,10~0,20	700	0,15~0,20	480	0,15~0,20
12	320	0,12~0,24	530	0,24~0,34	530	0,12~0,24	580	0,18~0,24	400	0,18~0,24

Cutter	Al A5052 - 7075		AC AC4C - ADC		Cu C1020 - 2600		C≤0,2% S15C - S5400 ~500 N/mm ²	
	Vc	32 ~ 63 m/min		63 ~ 100 m/min		40 ~ 60 m/min		40 ~ 60 m/min
1	15.000	0,02~0,06	25.000	0,02~0,06	15.920	0,01~0,03	15.920	0,02~0,05
2	8.000	0,04~0,12	10.000	0,04~0,12	7.960	0,04~0,06	7.960	0,06~0,09
3	5.300	0,06~0,18	6.700	0,06~0,18	5.310	0,06~0,09	5.310	0,10~0,13
4	4.000	0,08~0,24	6.400	0,08~0,24	3.980	0,08~0,11	3.980	0,11~0,15
5	3.200	0,10~0,30	5.000	0,10~0,30	3.180	0,10~0,13	3.180	0,12~0,18
6	2.700	0,12~0,36	4.200	0,12~0,36	2.650	0,12~0,15	2.650	0,13~0,19
8	2.000	0,16~0,45	3.200	0,16~0,45	1.990	0,16~0,20	1.990	0,17~0,24
10	1.600	0,20~0,55	2.500	0,20~0,55	1.590	0,20~0,25	1.590	0,20~0,28
12	1.350	0,24~0,66	2.100	0,24~0,66	1.330	0,24~0,30	1.330	0,24~0,34

Drilling depth	≤4D	≤5D	≤6D
Coefficient for reducing speed	x0,9	x0,8	x0,8
D= drill dia			

Drilling | Solid

Cutting conditions

CUTTING CONDITIONS

Drilling | Solid | Cutting conditions

V-SDR

Vc	C≤0,2% CK15 · St40 ~500 N/mm ²		Carbon Steel CK45 · CK50 500 ~ 710 N/mm ²		SCM SCM · SNC · SNCM 710 ~ 900 N/mm ²		Special Steel SKD61 35 HRC		Special Steel SKD11		GG GG25 ~ 350 N/mm ²		AC AC4C · ADC	
	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
22 ~ 40 m/min			16 ~ 30 m/min		12 ~ 25 m/min		8 ~ 16 m/min		6 ~ 12 m/min		22 ~ 40 m/min		50 ~ 100 m/min	
2	5.700	0,02~0,08	4.000	0,02~0,08	3.500	0,02~0,08	1.900	0,02~0,08	1.600	0,02~0,08	5.700	0,07~0,10	10.000	0,07~0,10
3	3.850	0,03~0,10	2.800	0,03~0,10	2.400	0,03~0,10	1.320	0,03~0,10	1.060	0,03~0,10	3.850	0,11~0,14	10.000	0,11~0,14
4	2.900	0,04~0,13	2.100	0,04~0,13	1.800	0,04~0,13	950	0,04~0,13	800	0,04~0,13	2.900	0,12~0,17	7.500	0,12~0,17
5	2.260	0,05~0,15	1.600	0,05~0,15	1.400	0,05~0,15	750	0,05~0,15	630	0,05~0,15	2.260	0,14~0,20	6.300	0,14~0,20
6	1.900	0,06~0,17	1.320	0,06~0,17	1.180	0,06~0,17	630	0,06~0,17	530	0,06~0,17	1.900	0,17~0,24	5.000	0,17~0,24
8	1.400	0,08~0,21	1.000	0,08~0,21	900	0,08~0,21	480	0,08~0,21	400	0,08~0,21	1.400	0,19~0,28	4.000	0,19~0,28
10	1.120	0,10~0,22	800	0,10~0,22	710	0,10~0,22	380	0,10~0,22	320	0,10~0,22	1.120	0,22~0,33	3.150	0,22~0,33
12	950	0,12~0,27	670	0,12~0,27	600	0,12~0,27	320	0,12~0,27	270	0,12~0,27	950	0,26~0,38	2.650	0,26~0,38
13	880	0,13~0,29	620	0,13~0,29	550	0,13~0,29	300	0,13~0,29	250	0,13~0,29	880	0,27~0,39	2.450	0,27~0,39

EX-SUS-GDS/EX-SUS-GDR

Vc	SUS								Al A5052 - 7075		AC AC4C - ADC		Cu C1020 - 2600		C≤0,2% CK15 - St40 ~500 N/mm ²	
	Austenitic SUS304 SUS200		Martensitic SUS420 SUS440		Ferritic SUS430 SUS405		Precipitation SUS630 SUS631		S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
13 ~ 18 m/min			15 ~ 20 m/min		15 ~ 20 m/min		8 ~ 12 m/min		32 ~ 63 m/min		63 ~ 100 m/min		25 ~ 50 m/min		32 ~ 40 m/min	
1	4.800	0,02~0,04	5.550	0,02~0,04	5.550	0,01~0,03	3.200	0,01~0,03	15.000	0,02~0,06	25.000	0,02~0,06	12.000	0,01~0,03	10.000	0,02~0,05
2	2.400	0,05~0,07	2.850	0,05~0,07	2.850	0,03~0,05	1.600	0,03~0,05	8.000	0,04~0,12	10.000	0,04~0,12	5.100	0,04~0,06	5.700	0,06~0,09
3	1.600	0,06~0,09	1.900	0,06~0,09	1.900	0,04~0,06	1.100	0,04~0,06	5.300	0,06~0,18	6.700	0,06~0,18	3.400	0,06~0,09	3.850	0,10~0,13
4	1.200	0,08~0,12	1.450	0,08~0,12	1.450	0,06~0,08	800	0,06~0,08	4.000	0,08~0,24	6.400	0,08~0,24	2.550	0,08~0,11	2.900	0,11~0,15
5	950	0,10~0,15	1.150	0,12~0,15	1.150	0,08~0,10	650	0,08~0,10	3.200	0,10~0,30	5.000	0,10~0,30	2.050	0,10~0,13	2.260	0,12~0,18
6	800	0,12~0,18	950	0,15~0,18	950	0,09~0,12	550	0,09~0,12	2.700	0,12~0,36	4.200	0,12~0,36	1.700	0,12~0,15	1.900	0,13~0,19
8	600	0,16~0,24	720	0,20~0,24	720	0,12~0,16	400	0,12~0,16	2.000	0,16~0,45	3.200	0,16~0,45	1.250	0,16~0,20	1.400	0,17~0,24
10	480	0,20~0,28	570	0,25~0,30	570	0,15~0,20	320	0,15~0,20	1.600	0,20~0,55	2.500	0,20~0,55	1.000	0,20~0,25	1.120	0,20~0,28
12	400	0,24~0,34	480	0,30~0,36	480	0,18~0,24	280	0,18~0,24	1.350	0,24~0,66	2.100	0,24~0,66	850	0,24~0,30	950	0,24~0,34
13	370	0,26~0,36	440	0,32~0,40	440	0,20~0,26	250	0,20~0,26	1.250	0,25~0,72	2.000	0,25~0,72	780	0,26~0,32	880	0,26~0,36
14	340	0,28~0,39	410	0,35~0,45	410	0,21~0,30	225	0,21~0,30	1.140	0,27~0,74	1.850	0,27~0,74	730	0,26~0,34	820	0,27~0,39
15	320	0,29~0,40	380	0,36~0,48	380	0,22~0,31	210	0,22~0,31	1.060	0,29~0,80	1.700	0,29~0,80	680	0,26~0,36	760	0,28~0,42
16	300	0,30~0,43	355	0,37~0,50	355	0,23~0,32	200	0,23~0,32	1.000	0,30~0,83	1.600	0,30~0,83	640	0,27~0,37	720	0,29~0,43
17	280	0,31~0,45	335	0,38~0,52	335	0,24~0,34	185	0,24~0,34	940	0,31~0,88	1.500	0,31~0,88	600	0,28~0,39	675	0,30~0,46
18	265	0,32~0,47	320	0,39~0,54	320	0,25~0,36	175	0,25~0,36	885	0,32~0,94	1.450	0,32~0,94	570	0,29~0,41	640	0,32~0,49
19	250	0,33~0,48	300	0,40~0,55	300	0,25~0,38	170	0,25~0,38	840	0,34~0,97	1.350	0,34~0,97	540	0,30~0,43	600	0,33~0,51
20	240	0,34~0,50	285	0,40~0,56	285	0,26~0,40	160	0,26~0,40	800	0,36~1,00	1.300	0,36~1,00	510	0,30~0,44	570	0,34~0,52

Drilling | Solid

Cutting conditions



CUTTING CONDITIONS

Drilling | Solid | Cutting conditions

EX-GDS

Vc	1.05Low Carbon Steel-Mild steel S15C-SS400 ~500N/mm ²		Carbon steel S50c 500~700N/mm ²		Alloy steel SCM-SCr 710~900N/mm ²		Special alloy steel-hardened steel			
							SKD61 ~900N/mm ²		SKD11 900~1060N/mm ²	
	32~40m/min		22~30m/min		20~25m/min		10~16m/min		8~12m/min	
∅	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
1	11.500	0,03~0,05	8.000	0,03~0,05	7.000	0,03~0,05	4.000	0,03~0,05	3.200	0,03~0,05
2	5.700	0,06~0,09	4.000	0,06~0,09	3.500	0,06~0,09	2.000	0,06~0,09	1.600	0,06~0,09
3	3.800	0,1~0,13	2.800	0,1~0,13	2.400	0,1~0,13	1.350	0,1~0,13	1.060	0,1~0,13
4	2.900	0,11~0,15	2.100	0,11~0,15	1.800	0,11~0,15	1.000	0,11~0,15	800	0,11~0,15
5	2.300	0,12~0,18	1.650	0,12~0,18	1.400	0,12~0,18	800	0,12~0,18	640	0,12~0,18
6	1.900	0,13~0,19	1.400	0,13~0,19	1.200	0,13~0,19	660	0,13~0,19	530	0,13~0,19
7	1.650	0,15~0,22	1.200	0,15~0,22	1.050	0,15~0,22	570	0,15~0,22	450	0,15~0,22
8	1.400	0,17~0,24	1.050	0,17~0,24	920	0,17~0,24	500	0,16~0,24	400	0,17~0,24
9	1.250	0,18~0,26	920	0,18~0,26	810	0,18~0,26	440	0,18~0,26	350	0,18~0,26
10	1.150	0,20~0,28	830	0,20~0,28	730	0,20~0,28	400	0,20~0,28	230	0,20~0,28
11	1.050	0,22~0,32	750	0,22~0,32	670	0,22~0,32	360	0,22~0,31	300	0,22~0,32
12	950	0,24~0,34	690	0,24~0,34	610	0,24~0,34	330	0,24~0,34	270	0,24~0,34
13	880	0,26~0,36	640	0,26~0,36	560	0,26~0,36	300	0,26~0,36	250	0,26~0,36

Vc	Hardened steel				Inconel 718		Cast iron		Aluminium alloy casting	
	34~43HRC 1060~1400N/mm ²		43~48HRC 1400~1600N/mm ²		38~43HRC		FC250 ~350N/mm ²		ADC-AC	
	10~15m/min		6~10m/min		6~8m/min		32~40m/min		63~100m/min	
∅	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
1	3.800	0,01~0,03	2.500	0,01~0,02	2.500	0,01~0,02	10.000	0,04~0,06	20.000	0,06~0,09
2	1.900	0,02~0,05	1.250	0,02~0,04	1.250	0,02~0,04	5.700	0,08~0,11	10.000	0,12~0,18
3	1.250	0,03~0,08	850	0,03~0,06	850	0,03~0,06	3.800	0,11~0,16	10.000	0,18~0,26
4	960	0,04~0,1	640	0,04~0,08	630	0,04~0,08	2.900	0,13~0,19	7.500	0,24~0,34
5	760	0,05~0,13	510	0,05~0,10	500	0,05~0,10	2.300	0,16~0,22	6.300	0,28~0,40
6	640	0,06~0,15	430	0,06~0,12	430	0,06~0,12	1.900	0,19~0,26	5.000	0,34~0,48
7	550	0,07~0,18	360	0,07~0,14	360	0,07~0,14	1.650	0,20~0,28	4.450	0,36~0,50
8	480	0,08~0,20	320	0,08~0,16	320	0,08~0,16	1.450	0,21~0,31	4.000	0,38~0,53
9	430	0,09~0,23	280	0,09~0,18	280	0,09~0,18	1.270	0,23~0,33	3.450	0,41~0,58
10	380	0,10~0,25	260	0,10~0,20	260	0,10~0,20	1.150	0,25~0,35	3.150	0,45~0,63
11	350	0,11~0,28	230	0,11~0,22	230	0,11~0,22	1.050	0,27~0,38	2.850	0,48~0,69
12	320	0,12~0,30	210	0,12~0,24	210	0,12~0,24	960	0,30~0,42	2.650	0,53~0,75
13	300	0,13~0,32	200	0,13~0,26	200	0,13~0,26	880	0,31~0,42	2.400	0,56~0,79

EX-GDR

Vc	1.05Low Carbon Steel-Mild steel S15C-SS400 ~500N/mm ²		Carbon steel S50c 500~700N/mm ²		Alloy steel SCM-SCr 710~900N/mm ²		Special alloy steel-hardened steel				Cast iron		Aluminium alloy casting ADC-AC	
							SKD61 ~900N/mm ²		SKD11 900~1060N/mm ²		FC250 ~350N/mm ²			
	32~40m/min		22~30m/min		20~25m/min		10~16m/min		8~12m/min		32~40m/min		63~100m/min	
∅	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
2	5.700	0,06~0,09	4.000	0,06~0,09	3.500	0,06~0,09	1.900	0,06~0,09	1.600	0,06~0,09	5.700	0,08~0,11	10.000	0,12~0,18
3	3.850	0,1~0,13	2.800	0,1~0,13	2.400	0,1~0,13	1.320	0,1~0,13	1.060	0,1~0,13	3.850	0,11~0,16	10.000	0,20~0,28
4	2.900	0,11~0,15	2.100	0,11~0,15	1.800	0,11~0,15	950	0,11~0,15	800	0,11~0,15	2.900	0,13~0,19	7.500	0,24~0,34
5	2.260	0,12~0,18	1.600	0,12~0,18	1.400	0,12~0,18	750	0,12~0,18	630	0,12~0,18	2.260	0,16~0,22	6.300	0,28~0,40
6	1.900	0,13~0,19	1.320	0,13~0,19	1.180	0,13~0,19	630	0,13~0,19	530	0,13~0,19	1.900	0,19~0,26	5.000	0,34~0,48
8	1.400	0,17~0,24	1.000	0,17~0,24	900	0,17~0,24	480	0,17~0,24	400	0,17~0,24	1.400	0,21~0,30	4.000	0,38~0,53
10	1.120	0,20~0,28	800	0,20~0,28	710	0,20~0,28	380	0,20~0,28	320	0,20~0,28	1.120	0,25~0,35	3.150	0,45~0,63
12	950	0,24~0,34	670	0,24~0,34	600	0,24~0,34	320	0,24~0,34	270	0,24~0,34	950	0,30~0,42	2.650	0,53~0,75
13	880	0,26~0,36	610	0,26~0,36	540	0,26~0,36	290	0,26~0,36	240	0,26~0,36	880	0,31~0,42	2.400	0,56~0,79
14	820	0,28~0,39	570	0,28~0,39	500	0,28~0,39	270	0,28~0,39	230	0,28~0,39	820	0,32~0,44	2.250	0,57~0,81
16	720	0,30~0,43	500	0,30~0,43	440	0,30~0,43	240	0,30~0,43	200	0,30~0,43	720	0,34~0,46	1.950	0,61~0,85
18	640	0,34~0,49	440	0,34~0,49	390	0,34~0,49	210	0,34~0,49	180	0,34~0,49	640	0,36~0,50	1.750	0,63~0,90
20	570	0,36~0,50	400	0,36~0,50	350	0,36~0,50	190	0,36~0,50	160	0,36~0,50	570	0,40~0,56	1.550	0,68~0,98
22	520	0,40~0,55	360	0,40~0,55	320	0,40~0,55	170	0,40~0,55	150	0,40~0,55	520	0,42~0,59	1.400	0,73~1,06
24	480	0,41~0,60	330	0,41~0,60	290	0,41~0,60	160	0,41~0,60	135	0,41~0,60	480	0,46~0,65	1.300	0,77~1,13
26	440	0,42~0,65	310	0,42~0,65	270	0,42~0,65	150	0,42~0,65	120	0,42~0,65	440	0,47~0,68	1.200	0,81~1,20
28	410	0,45~0,70	290	0,45~0,70	250	0,45~0,70	140	0,45~0,70	110	0,45~0,70	410	0,50~0,73	1.100	0,84~1,26
30	380	0,48~0,75	270	0,48~0,75	230	0,48~0,75	130	0,48~0,75	105	0,48~0,75	380	0,54~0,78	1.000	0,87~1,32
32	360	0,51~0,80	250	0,51~0,80	220	0,51~0,80	120	0,51~0,80	100	0,51~0,80	360	0,58~0,83	950	0,9~1,38

Drilling | Solid

Cutting conditions

CUTTING CONDITIONS

Drilling | Solid | Cutting conditions

V-HDO-GDR

Vc	C≤0,2% St37 ~500 N/mm²		C≤0,3% CK50 500~710 N/mm²		SCM 100Cr6 750~1200 N/mm²		SUS SUS300 SUS400		SKD SKD61 ~35 HRC		SKD X40CrMoV51 35 ~ 40 HRC		GG GG25 - GGG40		AC AIMG3 - AIMG51	
	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)
6	2.100	0,13~0,19	1.550	0,13~0,19	1.400	0,13~0,19	1.050	0,13~0,19	740	0,13~0,19	530	0,06~0,12	2.200	0,19~0,26	5.000	0,34~0,48
8	1.600	0,17~0,24	1.150	0,17~0,24	1.050	0,17~0,24	800	0,17~0,24	550	0,17~0,24	400	0,08~0,16	1.650	0,21~0,30	3.750	0,38~0,53
10	1.250	0,20~0,28	920	0,20~0,28	830	0,20~0,28	640	0,20~0,28	445	0,20~0,28	320	0,10~0,20	1.300	0,25~0,36	3.000	0,45~0,63
12	1.050	0,24~0,34	770	0,24~0,34	700	0,24~0,34	530	0,24~0,34	370	0,24~0,34	265	0,12~0,24	1.100	0,30~0,42	2.500	0,53~0,75
14	900	0,28~0,39	660	0,28~0,39	600	0,28~0,39	450	0,28~0,39	320	0,28~0,39	230	0,16~0,29	950	0,32~0,44	2.150	0,57~0,81
16	800	0,30~0,43	580	0,30~0,43	520	0,30~0,43	400	0,30~0,43	280	0,30~0,43	200	0,16~0,29	820	0,34~0,46	1.900	0,61~0,85
18	700	0,34~0,49	510	0,34~0,49	460	0,34~0,49	350	0,34~0,49	250	0,34~0,49	180	0,18~0,32	730	0,36~0,50	1.700	0,63~0,90
20	650	0,36~0,50	460	0,36~0,50	415	0,36~0,50	320	0,36~0,50	220	0,36~0,50	160	0,18~0,34	650	0,40~0,56	1.500	0,68~0,98
22	580	0,40~0,55	420	0,40~0,55	380	0,40~0,55	290	0,40~0,55	200	0,40~0,55	145	0,20~0,37	600	0,42~0,59	1.400	0,73~1,06
24	530	0,41~0,60	380	0,41~0,60	350	0,41~0,60	270	0,41~0,60	185	0,41~0,60	130	0,20~0,38	550	0,46~0,65	1.250	0,77~1,13
26	490	0,42~0,65	360	0,42~0,65	320	0,42~0,65	250	0,42~0,65	170	0,42~0,65	120	0,21~0,42	500	0,47~0,68	1.150	0,81~1,20
28	450	0,45~0,70	330	0,45~0,70	300	0,45~0,70	230	0,45~0,70	160	0,45~0,70	115	0,21~0,45	470	0,50~0,73	1.100	0,84~1,26
30	420	0,48~0,75	310	0,48~0,75	280	0,48~0,75	210	0,48~0,75	150	0,48~0,75	105	0,24~0,46	450	0,54~0,78	1.000	0,87~1,32
32	400	0,51~0,80	300	0,51~0,80	260	0,51~0,80	200	0,51~0,80	140	0,51~0,80	100	0,22~0,48	410	0,58~0,83	950	0,90~1,38

TDXL

Vc	C≤0,2% S50C · S35C 500 ~ 710 N/mm²		SCM SCr · SNCM 710 ~ 900 N/mm²		SKD SKD · SK · DH31 · DAC 710 ~ 900 N/mm²		GGG FCD400 · FCD500 ~ 500 N/mm²		GG FC200 · FC300 ~ 300 N/mm²	
	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)
1,6	4.000	0,016~0,03	4.000	0,016~0,03	2.700	0,016~0,03	3.600	0,01~0,03	4.150	0,03~0,05
2	3.200	0,02~0,05	3.200	0,02~0,04	2.200	0,02~0,04	2.850	0,01~0,04	3.350	0,04~0,06
3	2.200	0,03~0,08	2.200	0,03~0,08	1.500	0,03~0,07	1.900	0,02~0,08	2.250	0,06~0,10
4	1.600	0,04~0,10	1.600	0,04~0,10	1.150	0,04~0,09	1.460	0,02~0,10	1.650	0,08~0,13
5	1.300	0,05~0,13	1.300	0,05~0,13	900	0,05~0,12	1.150	0,03~0,13	1.350	0,10~0,16
6	1.100	0,06~0,15	1.100	0,06~0,15	750	0,06~0,14	955	0,04~0,15	1.100	0,12~0,19
8	800	0,08~0,20	800	0,08~0,20	550	0,08~0,18	715	0,05~0,20	835	0,16~0,26
10	650	0,10~0,25	650	0,10~0,25	450	0,10~0,23	575	0,06~0,25	670	0,20~0,32
12	550	0,13~0,30	550	0,12~0,30	380	0,12~0,28	475	0,07~0,30	555	0,24~0,38

EX-GDXL

Vc	Carbon Steel				SCM 710 ~ 900 N/mm²		Special Alloy Steel				GG FC250 ~ 350 N/mm²		AI AC AC4C · ADC	
	CK15 · St40 ~500 N/mm²		CK45 500 ~ 710 N/mm²		S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	SKD61 ~ 900 N/mm² ~ 28 HRC		SKD11 ~ 1060 N/mm² 28 ~ 34 HRC		S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)
2	3.200	0,03~0,07	3.600	0,03~0,07	2.200	0,03~0,07	2.400	0,03~0,07	1.270	0,02~0,05	4.000	0,02~0,05	4.400	0,03~0,07
3	2.100	0,05~0,10	2.400	0,05~0,10	1.500	0,05~0,10	1.700	0,05~0,10	850	0,04~0,07	2.700	0,04~0,07	3.000	0,05~0,10
4	1.600	0,06~0,12	1.800	0,06~0,12	1.100	0,06~0,12	1.250	0,06~0,12	640	0,05~0,09	2.000	0,05~0,09	2.200	0,06~0,12
5	1.250	0,08~0,13	1.450	0,08~0,13	900	0,08~0,13	1.000	0,08~0,13	510	0,07~0,10	1.600	0,07~0,10	1.800	0,08~0,13
6	1.050	0,10~0,14	1.200	0,10~0,14	750	0,10~0,14	850	0,10~0,14	420	0,09~0,12	1.350	0,09~0,12	1.500	0,10~0,14
7	900	0,12~0,16	1.000	0,12~0,16	640	0,12~0,16	730	0,12~0,16	360	0,10~0,14	1.150	0,10~0,14	1.300	0,12~0,16
8	800	0,14~0,18	900	0,14~0,18	560	0,14~0,18	640	0,14~0,18	320	0,12~0,16	1.000	0,12~0,16	1.100	0,14~0,18
9	700	0,16~0,20	800	0,16~0,20	500	0,16~0,20	570	0,16~0,20	280	0,13~0,18	900	0,13~0,18	1.000	0,16~0,02
10	640	0,18~0,22	720	0,18~0,22	450	0,18~0,22	510	0,18~0,22	260	0,14~0,20	800	0,14~0,2	900	0,18~0,22
11	580	0,20~0,24	650	0,20~0,24	400	0,20~0,24	460	0,20~0,24	230	0,15~0,22	750	0,15~0,22	800	0,20~0,24
12	530	0,22~0,26	600	0,22~0,26	370	0,22~0,26	430	0,22~0,26	210	0,17~0,24	660	0,17~0,24	750	0,22~0,26
13	490	0,24~0,28	550	0,24~0,28	340	0,24~0,28	390	0,24~0,28	200	0,20~0,26	610	0,20~0,26	700	0,24~0,28

Drilling | Solid

Cutting conditions

CUTTING CONDITIONS

Drilling | Solid | Cutting conditions

FX-LDS/HYP-LDS

Vc	C≤0,2% St40 ~ 500 N/mm²		Carbon Steel CK45 500 ~ 710 N/mm²		SCM SCM440 710 ~ 900 N/mm²		Special Steel SKD61 28 HRC		Special Steel SKD11 34 HRC		GG GG25 ~ 350 N/mm²		AC AC4D	
	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)
3	7.500	0,04~0,08	5.500	0,04~0,08	4.500	0,04~0,08	2.500	0,04~0,08	2.000	0,04~0,08	8.000	0,05~0,09	12.000	0,10~0,22
4	5.700	0,05~0,10	4.100	0,05~0,10	3.300	0,05~0,10	1.900	0,05~0,10	1.500	0,05~0,10	6.500	0,07~0,12	9.500	0,12~0,25
6	3.800	0,06~0,12	2.700	0,06~0,12	2.300	0,06~0,12	1.250	0,06~0,12	1.000	0,06~0,12	4.300	0,12~0,18	6.400	0,14~0,28
8	2.800	0,08~0,15	2.000	0,08~0,15	1.700	0,08~0,15	950	0,08~0,15	750	0,08~0,15	3.200	0,13~0,20	4.800	0,18~0,32
10	2.300	0,10~0,18	1.700	0,10~0,18	1.400	0,10~0,18	750	0,10~0,18	600	0,10~0,18	2.600	0,17~0,25	3.800	0,22~0,36
12	1.900	0,12~0,21	1.400	0,12~0,21	1.200	0,12~0,21	650	0,12~0,21	500	0,12~0,21	2.200	0,21~0,30	3.200	0,25~0,40
16	1.400	0,16~0,28	1.000	0,16~0,28	900	0,16~0,28	500	0,16~0,28	380	0,16~0,28	1.600	0,24~0,32	2.400	0,32~0,48
20	1.150	0,20~0,34	820	0,20~0,34	700	0,20~0,34	400	0,20~0,34	300	0,20~0,34	1.300	0,26~0,40	1.900	0,40~0,60
25	900	0,25~0,45	650	0,25~0,45	560	0,25~0,45	300	0,25~0,45	250	0,25~0,45	1.000	0,30~0,50	1.500	0,50~0,75

TIN-NC-LDS/NC-LDS

Vc	C≤0,2% St40		Carbon Steel CK45		SCM SCM440		Special Steel SKD61 35 HRC		Special Steel SKD11 34 HRC		GG GG25 ~ 350 N/mm²		SUS SUS304		AC AC4D	
	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min⁻¹)	F (mm/rev.)
3	3.850	0,04~0,08	2.800	0,04~0,08	2.400	0,04~0,08	1.220	0,04~0,08	1.060	0,04~0,08	3.100	0,04~0,09	1.060	0,04~0,08	8.000	0,10~0,22
4	2.900	0,05~0,10	2.100	0,05~0,10	1.800	0,05~0,10	910	0,05~0,10	800	0,05~0,10	2.400	0,05~0,12	800	0,05~0,10	6.000	0,12~0,25
6	1.900	0,06~0,12	1.320	0,06~0,12	1.180	0,06~0,12	610	0,06~0,12	530	0,06~0,12	1.600	0,06~0,18	530	0,06~0,12	4.000	0,14~0,28
8	1.400	0,08~0,15	1.000	0,08~0,15	900	0,08~0,15	450	0,08~0,15	400	0,08~0,15	1.200	0,08~0,20	400	0,08~0,15	3.000	0,18~0,32
10	1.120	0,10~0,18	800	0,10~0,18	710	0,10~0,18	360	0,10~0,18	320	0,10~0,18	950	0,10~0,25	320	0,10~0,18	2.400	0,22~0,36
12	950	0,12~0,21	670	0,12~0,21	600	0,12~0,21	300	0,12~0,21	270	0,12~0,21	800	0,12~0,30	270	0,12~0,21	2.000	0,25~0,40
16	720	0,16~0,28	520	0,16~0,28	450	0,16~0,28	220	0,16~0,28	200	0,16~0,28	600	0,16~0,32	200	0,16~0,28	1.500	0,32~0,48
20	560	0,20~0,34	400	0,20~0,34	360	0,20~0,34	180	0,20~0,34	160	0,20~0,34	480	0,20~0,40	160	0,20~0,34	1.200	0,40~0,60
25	450	0,25~0,45	320	0,25~0,45	290	0,25~0,45	150	0,25~0,45	130	0,25~0,45	380	0,25~0,50	130	0,25~0,45	960	0,50~0,75

HY-PRO-CARB

Centre drilling & Grooving

	C≤0,2% NK2020	SUS NK2020	Die steels NK2020	GG NK1010	AI NK1010
(rev/min)	3.000	2.000	3.000	3.200	4.000
F (mm/min)	80	50	50	200	150

Chamfering

	C≤0,2% NK2020	SUS NK2020	Die steels NK2020	GG NK1010	AI NK1010
(rev/min)	3.000	2.500	3.000	3.000	4.000
F (mm/min)	200	150	150	200	300

Drilling | Solid

Cutting conditions

CUTTING CONDITIONS

Drilling | Solid | Cutting conditions

CRM

Vc	Low Carbon Steel S15C • S5400 AISI1015		Carbon Steel S45C • S50C AISI1045 • 1050		Alloy Steel SCM • SNC • SNCM		Aluminium Alloy A7075 • ADC DIN ALZnMgCuL5D	
	12 ~ 20 m/min		10 ~ 16 m/min		8 ~ 12 m/min		15 ~ 30 m/min	
Ø	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)
0,3	0,002~0,005	0,03~0,08	0,002~0,005	0,03~0,08	0,002~0,005	0,03~0,08	0,002~0,005	0,03~0,08
0,5	0,004~0,01	0,05~0,10	0,004~0,01	0,05~0,10	0,004~0,01	0,05~0,10	0,004~0,01	0,05~0,10
1	0,008~0,015	0,05~0,10	0,008~0,015	0,05~0,10	0,008~0,015	0,05~0,10	0,008~0,015	0,05~0,10
2	0,018~0,03	0,05~0,15	0,018~0,03	0,05~0,15	0,018~0,03	0,05~0,15	0,018~0,03	0,05~0,15
3	0,028~0,045	0,10~0,20	0,028~0,045	0,10~0,20	0,028~0,045	0,10~0,20	0,028~0,045	0,10~0,20
4	0,04~0,06	0,10~0,20	0,04~0,06	0,10~0,20	0,04~0,06	0,10~0,20	0,04~0,06	0,10~0,20
5	0,05~0,09	0,10~0,20	0,05~0,09	0,10~0,20	0,05~0,09	0,10~0,20	0,06~0,09	0,10~0,20
6	0,06~0,12	0,10~0,20	0,06~0,12	0,10~0,20	0,06~0,12	0,10~0,20	0,07~0,13	0,10~0,20
8	0,08~0,15	0,10~0,20	0,08~0,15	0,10~0,20	0,08~0,15	0,10~0,20	0,08~0,18	0,10~0,20
10	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,23	0,10~0,30
12	0,12~0,22	0,10~0,20	0,12~0,22	0,10~0,20	0,12~0,22	0,10~0,20	0,12~0,28	0,10~0,30
13	0,13~0,23	0,10~0,20	0,13~0,23	0,10~0,20	0,13~0,23	0,10~0,20	0,13~0,30	0,10~0,30

Vc	Hardened Steel SKT • SKD				GG FC250		Copper C1100 DIN ECu57	
	~40HRC		~50 HRC		8 ~ 16 m/min		10 ~ 25 m/min	
Ø	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)
0,3	0,001~0,004	0,03~0,08	-	-	0,002~0,005	0,03~0,08	0,002~0,005	0,03~0,08
0,5	0,003~0,009	0,05~0,10	-	-	0,004~0,01	0,05~0,10	0,004~0,01	0,05~0,10
1	0,007~0,014	0,05~0,10	-	-	0,008~0,015	0,05~0,10	0,008~0,015	0,05~0,10
2	0,015~0,027	0,05~0,15	-	-	0,018~0,03	0,05~0,15	0,018~0,03	0,05~0,15
3	0,023~0,04	0,10~0,20	0,012~0,03	0,03~0,08	0,028~0,045	0,10~0,20	0,028~0,045	0,10~0,20
4	0,032~0,052	0,10~0,20	0,015~0,035	0,03~0,08	0,04~0,06	0,10~0,20	0,04~0,06	0,10~0,20
5	0,04~0,08	0,10~0,20	0,02~0,05	0,03~0,08	0,05~0,09	0,10~0,20	0,05~0,09	0,10~0,20
6	0,05~0,10	0,10~0,20	0,025~0,055	0,03~0,08	0,06~0,12	0,10~0,20	0,06~0,12	0,10~0,20
8	0,06~0,13	0,10~0,20	0,03~0,075	0,03~0,08	0,08~0,15	0,10~0,20	0,08~0,15	0,10~0,20
10	0,08~0,18	0,10~0,20	0,04~0,08	0,03~0,08	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20
12	0,10~0,20	0,10~0,20	0,04~0,09	0,03~0,08	0,12~0,23	0,10~0,20	0,12~0,23	0,10~0,20
13	0,10~0,21	0,10~0,20	0,04~0,10	0,03~0,08	0,13~0,25	0,10~0,20	0,13~0,25	0,10~0,20



CUTTING CONDITIONS

Drilling | Indexables | Cutting conditions

PXD-3D/5D

Vc	Mild Steel Low Carbon Steel SS400 - S10C ~150HB ~500N/mm ²			Carbon Steel S35C - S50C ~210HB ~710N/mm ²			Alloy Steel SCM - SCr - SNCM 16 ~ 30HRC 710 ~ 950N/mm ²			Cast Iron FC250 ~350N/mm ²			Ductile Cast Iron FCD450 - FCD600 400 ~ 600N/mm ²			Aluminium Alloy Casting AC4C - ADC		
	80 ~ 120 m/min			80 ~ 120 m/min			60 ~ 120 m/min			80 ~ 120 m/min			60 ~ 100 m/min			80 ~ 180 m/min		
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev)		S (min ⁻¹)	F (mm/rev)		S (min ⁻¹)	F (mm/rev)		S (min ⁻¹)	F (mm/rev)		S (min ⁻¹)	F (mm/rev)		S (min ⁻¹)	F (mm/rev)	
14	2.300	0,21	0,35	2.300	0,21	0,35	2.000	0,21	0,35	2.300	0,21	0,35	1.800	0,21	0,35	3.000	0,28	0,42
15	2.100	0,23	0,38	2.100	0,23	0,38	1.900	0,23	0,38	2.100	0,23	0,38	1.700	0,23	0,38	2.800	0,3	0,45
16	2.000	0,24	0,4	2.000	0,24	0,4	1.800	0,24	0,4	2.000	0,24	0,4	1.600	0,24	0,4	2.600	0,32	0,48
17	1.900	0,26	0,43	1.900	0,26	0,43	1.700	0,26	0,43	1.900	0,26	0,43	1.500	0,26	0,43	2.400	0,34	0,51
18	1.800	0,27	0,45	1.800	0,27	0,45	1.600	0,27	0,45	1.800	0,27	0,45	1.400	0,27	0,45	2.300	0,36	0,54
19	1.700	0,29	0,48	1.700	0,29	0,48	1.500	0,29	0,48	1.700	0,29	0,48	1.300	0,29	0,48	2.200	0,38	0,57
20	1.600	0,3	0,5	1.600	0,3	0,5	1.400	0,3	0,5	1.600	0,3	0,5	1.300	0,3	0,5	2.100	0,4	0,6
21	1.500	0,32	0,53	1.500	0,32	0,53	1.400	0,32	0,53	1.500	0,32	0,53	1.200	0,32	0,53	2.000	0,42	0,63
22	1.400	0,33	0,55	1.400	0,33	0,55	1.300	0,33	0,55	1.400	0,33	0,55	1.200	0,33	0,55	1.900	0,44	0,66
23	1.400	0,35	0,58	1.400	0,35	0,58	1.200	0,35	0,58	1.400	0,35	0,58	1.100	0,35	0,58	1.800	0,46	0,69
24	1.300	0,36	0,6	1.300	0,36	0,6	1.200	0,36	0,6	1.300	0,36	0,6	1.100	0,36	0,6	1.700	0,48	0,72
25	1.300	0,38	0,63	1.300	0,38	0,63	1.100	0,38	0,63	1.300	0,38	0,63	1.000	0,38	0,63	1.700	0,5	0,75

1. The indicated speeds and feeds are for water soluble oil.
 2. Suitable cutting fluid is water soluble high density oil (less than 20 times dilution).
 3. Fasten the work material to reduce the possibility of work deformation, deflection of machined surface, or vibration.
 4. A clogged oil hole can lead to a breakage. Make sure that a filter is attached to the oil feeder.

PHP

Work Material	Tensile Strength/ Hardness	Drilling speed Vc (m/min)	Feed Rate (mm/rev)			
			Ø14~Ø20.5	Ø21~Ø28	Ø29~Ø34	Ø35~Ø40
P Mild Steel-Carbon Steel (SS400-S10C)	~180HB	200 (150 ~ 250)	0,09 (0,06 ~ 0,13)	0,13 (0,10 ~ 0,18)	0,18 (0,13 ~ 0,21)	0,25 (0,20 ~ 0,27)
	Carbon Steel-Alloy Steel (S50C-SCM440)	~280HB	160 (100 ~ 220)	0,09(0,06 ~ 0,13)	0,13 (0,10 ~ 0,18)	0,18 (0,13 ~ 0,21)
M Die steel (SKD11-SKD61)	~280HB	140 (80 ~ 180)	0,08 (0,05 ~ 0,12)	0,12 (0,06 ~ 0,15)	0,14 (0,09 ~ 0,18)	0,15 (0,10 ~ 0,20)
K Cast Iron (FC250)	~350N/mm ²	150 (100 ~ 180)	0,09 (0,06 ~ 0,13)	0,13 (0,10 ~ 0,18)	0,18 (0,13 ~ 0,21)	0,25 (0,20 ~ 0,27)
N Ductile Cast Iron (FCD400)	~800N/mm ²	130 (80 ~ 150)	0,09 (0,06 ~ 0,13)	0,12 (0,08 ~ 0,16)	0,16 (0,1 ~ 0,20)	0,20 (0,15 ~ 0,25)
S Alluminium Alloy	~13%Si	220 (100 ~ 800)	0,09 (0,06 ~ 0,20)	0,13 (0,10 ~ 0,25)	0,18 (0,13 ~ 0,30)	0,25 (0,20 ~ 0,35)
S Heat Resistant Aluminium Alloy(Wet) (Inconel 718)	—	30 (15 ~ 50)	0,04 (0,02 ~ 0,06)	0,06 (0,03 ~ 0,10)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,10 (0,06 ~ 0,14)
	Titanium Alloy (Wet) (Ti-6Al-4V)	60 (30 ~ 100)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,08 (0,06 ~ 0,12)	0,10 (0,08 ~ 0,15)	0,12 (0,10 ~ 0,15)

1. The indicated speeds and feeds are for water soluble oil.
 2. Suitable cutting fluid is water soluble high density oil (less than 20 times dilution).
 3. Using non-water soluble oil is not recommended.
 4. These conditions are for drilling depth less than 3 times the drill diameter.
 5. Inserts should be attached to the holder tightly in a very neat condition.
 6. Fasten the work material to reduce the possibility of work deformation, deflection of machined surface, or vibration.
 7. A clogged oil hole can lead to a breakage. Make sure that a filter is attached to the oil feeder.

Drilling | Indexables

Cutting conditions

CUTTING CONDITIONS

Drilling | Indexables | Cutting conditions

P2D & P3D

	Work Material	Tensile Strength/Hardness	Vc (m/min)	Feed Rate (mm/rev)						
				ø15~ø16.5	ø17~ø18.5	ø19~ø20.5	ø21~ø24.5	ø25~ø28.5	ø29~ø33.5	ø34~ø63
P	Mild Steel-Carbon Steel (S5400-S10C)	~180HB	200 (150~250)	0.06 (0.04~0.1)	0.06 (0.04~0.1)	0.07 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.12)	0.08 (0.04~0.12)	0.1 (0.05~0.15)	0.1 (0.05~0.18)
	Carbon Steel-Alloy Steel (S50C-SCM440)	~280HB	150 (100~220)	0.08 (0.04~0.14)	0.09 (0.04~0.16)	0.1 (0.04~0.18)	0.14 (0.04~0.2)	0.18 (0.06~0.25)	0.2 (0.08~0.3)	0.2 (0.08~0.35)
	Die steel (SKD11-SKD61)	~280HB	120 (80~180)	0.06 (0.04~0.1)	0.07 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.12)	0.12 (0.04~0.15)	0.14 (0.06~0.2)	0.18 (0.08~0.25)	0.18 (0.08~0.25)
M	Stainless Steel (Dry) (SUS304-SUS420)	~250HB	130 (80~180)	0.07 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.1)	0.09 (0.04~0.12)	0.1 (0.04~0.15)	0.13 (0.06~0.2)	0.15 (0.08~0.25)	0.15 (0.08~0.25)
K	Cast Iron (FC250)	~350N/mm ²	200 (150~280)	0.08 (0.04~0.14)	0.1 (0.04~0.16)	0.12 (0.04~0.2)	0.16 (0.08~0.25)	0.2 (0.06~0.3)	0.2 (0.08~0.3)	0.2 (0.08~0.35)
	Ductile Cast Iron (FCD400)	~800N/mm ²	160 (100~220)	0.08 (0.04~0.12)	0.09 (0.04~0.14)	0.1 (0.04~0.18)	0.14 (0.04~0.2)	0.18 (0.06~0.25)	0.18 (0.08~0.25)	0.18 (0.08~0.25)
N	Aluminium Alloy	~13%Si	200 (100~800)	0.08 (0.04~0.12)	0.1 (0.04~0.16)	0.12 (0.04~0.2)	0.16 (0.04~0.25)	0.2 (0.06~0.3)	0.2 (0.08~0.3)	0.2 (0.08~0.3)
S	Heat Resistant Aluminium Alloy(Wet) (Inconel 718)	-	30 (15~50)	0.04 (0.02~0.06)	0.05 (0.03~0.06)	0.05 (0.03~0.06)	0.06 (0.04~0.08)	0.08 (0.06~0.1)	0.1 (0.06~0.12)	0.1 (0.06~0.12)
	Titanium Alloy (Wet) (Ti-6Al-4V)	-	60 (30~100)	0.05 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.08 (0.04~0.15)	0.1 (0.06~0.2)	0.14 (0.08~0.2)	0.14 (0.08~0.2)
H	Pre-hardened Steel NAK80	40~43HRC	100 (60~120)	0.06 (0.04~0.1)	0.06 (0.04~0.12)	0.07 (0.04~0.12)	0.08 (0.04~0.12)	0.1 (0.06~0.15)	0.1 (0.06~0.15)	0.1 (0.06~0.15)
	Hardened Steel SKD11	50~55HRC	60 (40~80)	0.05 (0.04~0.08)	0.05 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.08 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.1)

P4D

	Work Material	Tensile Strength/Hardness	Vc (m/min)	Feed Rate (mm/rev)						
				ø15~ø16.5	ø17~ø18.5	ø19~ø20.5	ø21~ø24.5	ø25~ø28.5	ø29~ø33.5	ø34~ø63
P	Mild Steel-Carbon Steel (S5400-S10C)	~180HB	200 (150~250)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.07 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.12)	0.08 (0.04~0.12)	0.1 (0.05~0.15)	0.1 (0.05~0.18)
	Carbon Steel-Alloy Steel (S50C-SCM440)	~280HB	150 (100~220)	0.08 (0.04~0.14)	0.08 (0.04~0.16)	0.09 (0.04~0.18)	0.12 (0.04~0.15)	0.18 (0.06~0.25)	0.2 (0.08~0.25)	0.2 (0.08~0.3)
	Die steel (SKD11-SKD61)	~280HB	120 (80~180)	0.06 (0.04~0.1)	0.07 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.12)	0.1 (0.04~0.13)	0.14 (0.06~0.2)	0.18 (0.08~0.25)	0.18 (0.08~0.25)
M	Stainless Steel (Dry) (SUS304-SUS420)	~250HB	130 (80~180)	0.06 (0.04~0.08)	0.07 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.1)	0.13 (0.06~0.2)	0.15 (0.08~0.2)	0.15 (0.08~0.2)
K	Cast Iron (FC250)	~350N/mm ²	200 (150~280)	0.08 (0.04~0.14)	0.09 (0.04~0.16)	0.1 (0.04~0.2)	0.12 (0.04~0.15)	0.2 (0.06~0.3)	0.2 (0.08~0.3)	0.2 (0.08~0.3)
	Ductile Cast Iron (FCD400)	~800N/mm ²	160 (100~220)	0.08 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.12)	0.09 (0.04~0.15)	0.12 (0.04~0.15)	0.15 (0.06~0.25)	0.18 (0.08~0.25)	0.18 (0.08~0.25)
N	Aluminium Alloy	~13%Si	200 (100~800)	0.07 (0.04~0.12)	0.09 (0.04~0.12)	0.12 (0.04~0.2)	0.14 (0.04~0.2)	0.2 (0.06~0.3)	0.2 (0.08~0.3)	0.2 (0.08~0.3)
S	Heat Resistant Aluminium Alloy(Wet) (Inconel 718)	-	30 (15~50)	0.04 (0.02~0.06)	0.04 (0.02~0.06)	0.04 (0.02~0.06)	0.05 (0.04~0.08)	0.07 (0.06~0.1)	0.08 (0.06~0.12)	0.08 (0.06~0.12)
	Titanium Alloy (Wet) (Ti-6Al-4V)	-	60 (30~100)	0.05 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.08 (0.04~0.1)	0.1 (0.06~0.2)	0.14 (0.08~0.2)	0.14 (0.08~0.2)
H	Pre-hardened Steel NAK80	40~43HRC	100 (60~120)	0.06 (0.04~0.1)	0.06 (0.04~0.1)	0.06 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.12)	0.08 (0.06~0.12)	0.1 (0.06~0.13)	0.1 (0.06~0.13)
	Hardened Steel SKD11	50~55HRC	60 (40~80)	0.05 (0.04~0.08)	0.05 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.08 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.1)

PHP instructions also valid for P2D

P5D

	Work Material	Tensile Strength/Hardness	Vc (m/min)	Feed Rate (mm/rev)						
				ø15~ø16.5	ø17~ø18.5	ø19~ø20.5	ø21~ø24.5	ø25~ø28.5	ø29~ø33.5	ø34~ø63
P	Mild Steel-Carbon Steel (S5400-S10C)	~180HB	200 (150~250)	0.05 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.07 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.12)	0.08 (0.04~0.12)	0.1 (0.05~0.15)	0.1 (0.05~0.18)
	Carbon Steel-Alloy Steel (S50C-SCM440)	~280HB	150 (100~220)	0.06 (0.04~0.09)	0.08 (0.04~0.12)	0.08 (0.04~0.14)	0.12 (0.04~0.15)	0.15 (0.06~0.2)	0.18 (0.08~0.2)	0.18 (0.08~0.25)
	Die steel (SKD11-SKD61)	~280HB	120 (80~180)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.07 (0.04~0.1)	0.1 (0.04~0.13)	0.12 (0.06~0.15)	0.15 (0.08~0.18)	0.16 (0.08~0.22)
M	Stainless Steel (Dry) (SUS304-SUS420)	~250HB	130 (80~180)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.07 (0.04~0.09)	0.08 (0.04~0.1)	0.1 (0.06~0.15)	0.12 (0.06~0.18)	0.12 (0.06~0.2)
K	Cast Iron (FC250)	~350N/mm ²	200 (150~280)	0.06 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.12)	0.08 (0.04~0.13)	0.12 (0.04~0.15)	0.15 (0.06~0.2)	0.18 (0.08~0.2)	0.18 (0.08~0.25)
	Ductile Cast Iron (FCD400)	~800N/mm ²	160 (100~220)	0.06 (0.04~0.09)	0.08 (0.04~0.12)	0.08 (0.04~0.12)	0.1 (0.04~0.13)	0.12 (0.06~0.15)	0.15 (0.08~0.18)	0.18 (0.08~0.25)
N	Aluminium Alloy	~13%Si	200 (100~800)	0.06 (0.04~0.1)	0.09 (0.04~0.12)	0.1 (0.04~0.15)	0.12 (0.04~0.15)	0.15 (0.06~0.25)	0.2 (0.08~0.3)	0.2 (0.08~0.3)
S	Heat Resistant Aluminium Alloy(Wet) (Inconel 718)	-	30 (15~50)	0.04 (0.02~0.06)	0.04 (0.02~0.06)	0.04 (0.02~0.06)	0.04 (0.02~0.06)	0.07 (0.06~0.08)	0.07 (0.06~0.08)	0.07 (0.06~0.08)
	Titanium Alloy (Wet) (Ti-6Al-4V)	-	60 (30~100)	0.05 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.1)	0.08 (0.06~0.15)	0.1 (0.08~0.15)	0.1 (0.08~0.15)
H	Pre-hardened Steel NAK80	40~43HRC	100 (60~120)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.06 (0.04~0.08)	0.08 (0.04~0.1)	0.08 (0.06~0.12)	0.1 (0.06~0.12)	0.1 (0.06~0.12)
	Hardened Steel SKD11	50~55HRC	60 (40~80)	0.05 (0.04~0.07)	0.05 (0.04~0.07)	0.06 (0.04~0.07)	0.06 (0.04~0.08)	0.07 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.1)	0.08 (0.04~0.1)

