



Carbide straight reamer

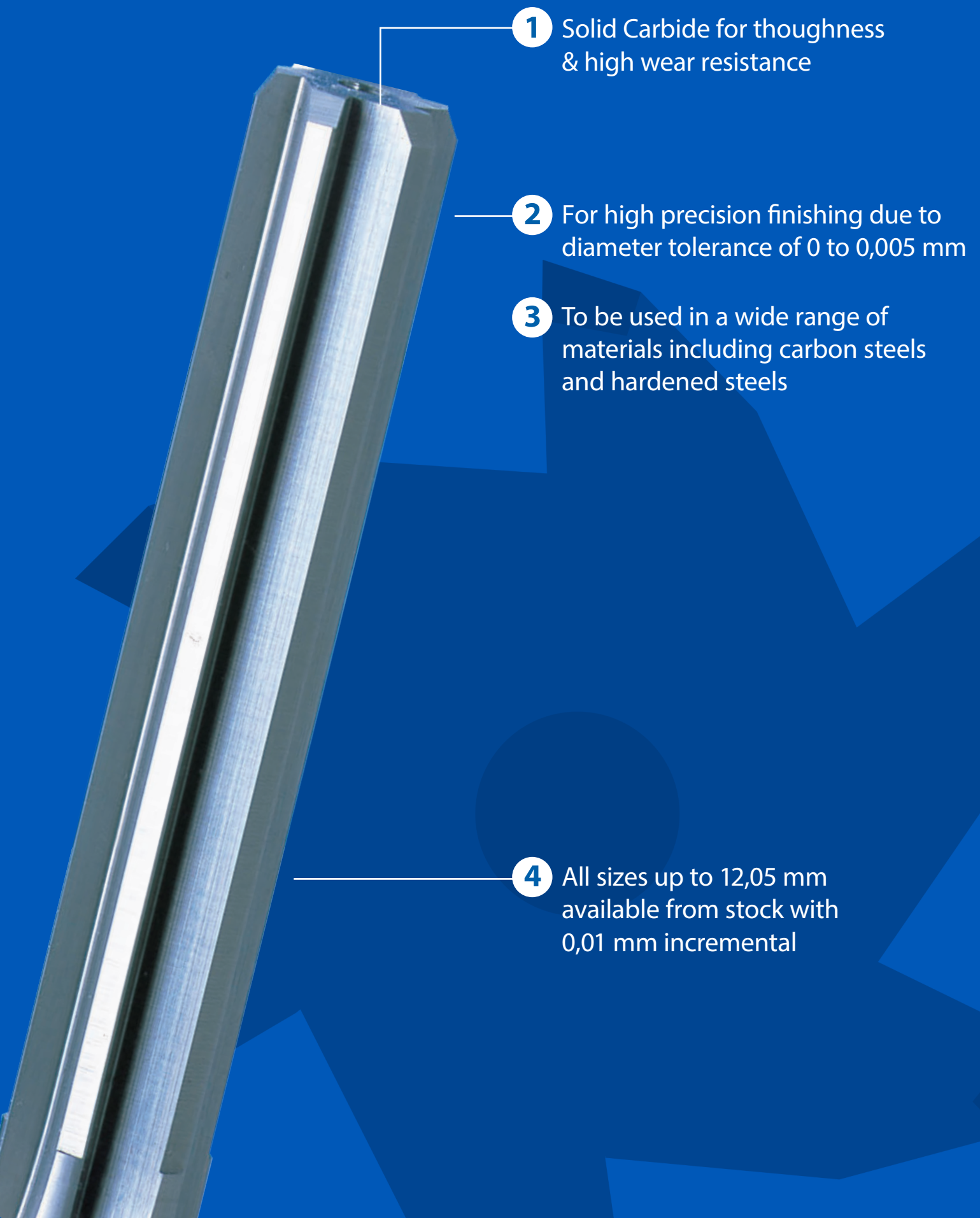
CRM

Volume 3

CRM • HS-OIL-CRM • AL-CRM • H-CRM



FEATURES: REAMER CRM



1 Solid Carbide for toughness & high wear resistance

2 For high precision finishing due to diameter tolerance of 0 to 0,005 mm

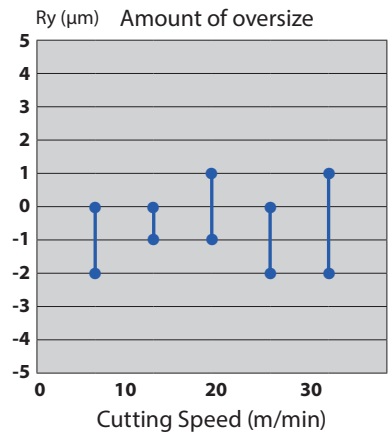
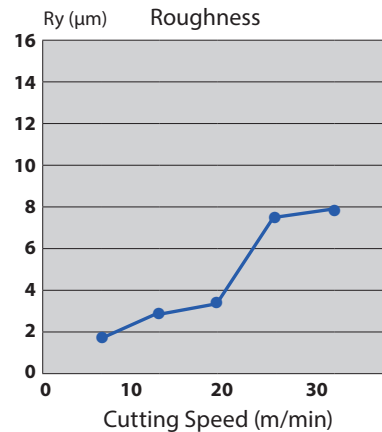
3 To be used in a wide range of materials including carbon steels and hardened steels

4 All sizes up to 12,05 mm available from stock with 0,01 mm incremental

The surface roughness and amount of oversize at different cutting speeds

Cutting Conditions

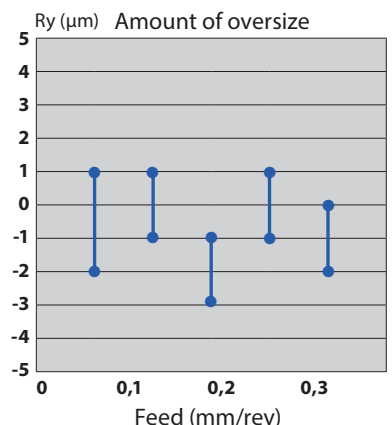
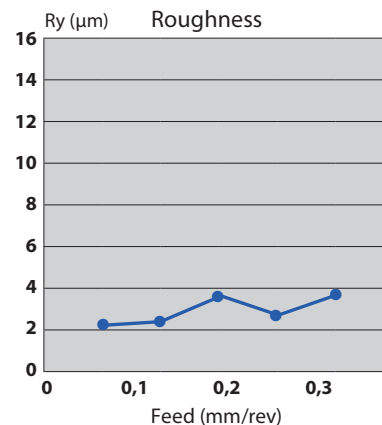
Work Material	S50C (JIS S50C,AISI 1050)
Reamer Size	10 mm
Feed	0,2 mm/rev
Drill Hole Size	9,8 mm
Cutting Fluid	Water-Soluble Fluid



The surface roughness and amount of oversize at different feed rates per revolution

Cutting Conditions

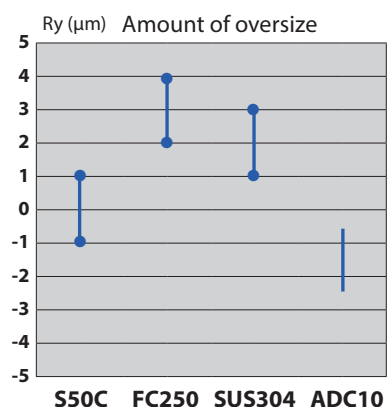
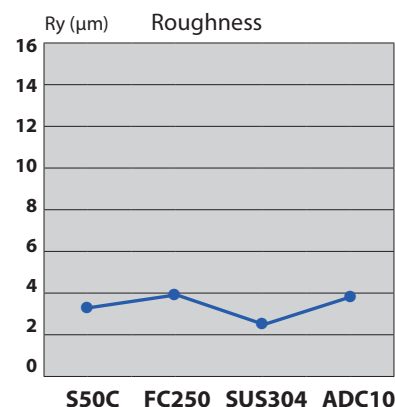
Work Material	S50C (JIS S50C,AISI 1050)
Reamer Size	10 mm
Cutting Speed	15 m/min
Drill Hole Size	9,8 mm
Cutting Fluid	Water-Soluble Fluid



The surface roughness and amount of oversize at different cutting speeds

Cutting Conditions

Reamer Size	10 mm
Cutting Speed	15 m/min
Feed	0,2 mm/rev
Drill Hole Size	9,8 mm
Cutting Fluid	Water-Soluble Fluid

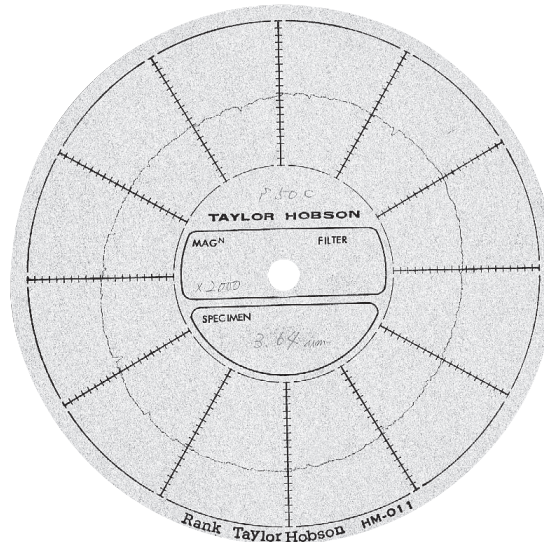


Example of Circularity

Cutting Conditions

Work Material	S50C (JIS S50C, AISI 1050)
Reamer Size	10 mm
Cutting Speed	15 m/min
Feed	0,2 mm
Drill Hole Size	9,8 mm

The amount of over size was determined from the actual reamer size

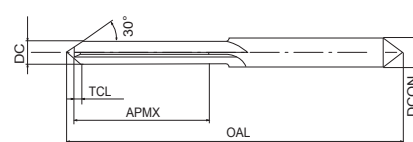
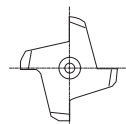


Magnification :
X 2.000
Circularity : 3,64 µm

Cutting Conditions

	Low Carbon Steel S15C • S45C AISI1015		Carbon Steel S45C • S50C AISI1045 • 1050		Alloy Steel SCM • SNC • SNCM		Alluminium Alloy A7075 • ADC DIN ALZnMgCu1.5D	
Vc	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

	Hardened Steel SKT • SKD				GG FC250		Copper C1100 DIN ECu57	
	~40HRC		~50 HRC					
Vc	6 ~ 12 m/min		4 ~ 10 m/min		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



Type 1

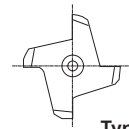
- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3 - 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes



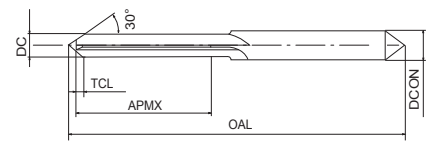
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900030	0,3	50	4	0,1	2	4	1
8900031	0,31	50	4	0,1	2	4	1
8900032	0,32	50	4	0,1	2	4	1
8900033	0,33	50	4	0,1	2	4	1
8900034	0,34	50	4	0,1	2	4	1
8900035	0,35	50	4	0,1	2	4	1
8900036	0,36	50	4	0,1	2	4	1
8900037	0,37	50	4	0,1	2	4	1
8900038	0,38	50	4	0,1	2	4	1
8900039	0,39	50	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
8900075	0,75	50	10	0,1	2	4	1

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
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
8900120	1,2	50	16	0,2	2	4	1
8900121	1,21	50	16	0,2	2	4	1





Type 1

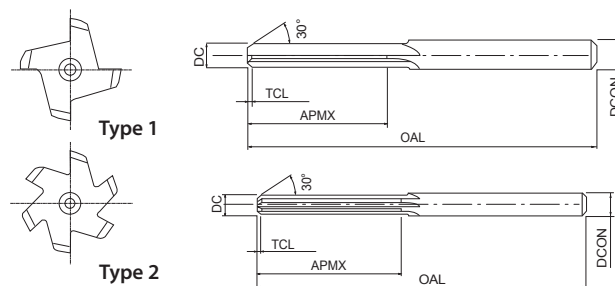


- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3 - 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes



EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
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
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

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
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
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

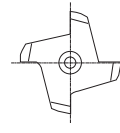


- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3 - 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes

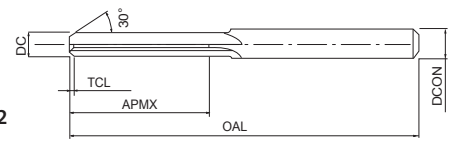


EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900214	2,14	50	20	0,5	2,5	4	1
8900215	2,15	50	20	0,5	2,5	4	1
8900216	2,16	50	20	0,5	2,5	4	1
8900217	2,17	50	20	0,5	2,5	4	1
8900218	2,18	50	20	0,5	2,5	4	1
8900219	2,19	50	20	0,5	2,5	4	1
8900220	2,2	50	20	0,5	2,5	4	1
8900221	2,21	50	20	0,5	2,5	4	1
8900222	2,22	50	20	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
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

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
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
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



Type 2

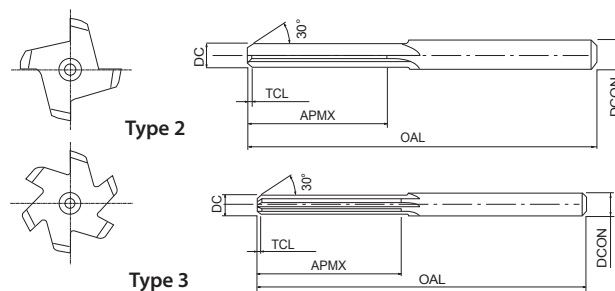


- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3 - 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes



EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
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
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

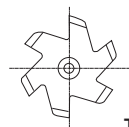
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900352	3,52	70	28	0,8	4	4	2
8900353	3,53	70	28	0,8	4	4	2
8900354	3,54	70	28	0,8	4	4	2
8900355	3,55	70	28	0,8	4	4	2
8900356	3,56	70	28	0,8	4	4	2
8900357	3,57	70	28	0,8	4	4	2
8900358	3,58	70	28	0,8	4	4	2
8900359	3,59	70	28	0,8	4	4	2
8900360	3,6	70	28	0,8	4	4	2
8900361	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
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



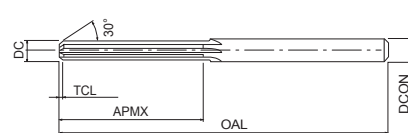
- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3 - 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes



EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type	EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900398	3,98	70	28	0,8	4	4	2	8900444	4,44	70	28	0,8	4,5	6	3
8900399	3,99	70	28	0,8	4	4	2	8900445	4,45	70	28	0,8	4,5	6	3
8900400	4	70	28	0,8	4	4	2	8900446	4,46	70	28	0,8	4,5	6	3
8900401	4,01	70	28	0,8	4,5	6	3	8900447	4,47	70	28	0,8	4,5	6	3
8900402	4,02	70	28	0,8	4,5	6	3	8900448	4,48	70	28	0,8	4,5	6	3
8900403	4,03	70	28	0,8	4,5	6	3	8900449	4,49	70	28	0,8	4,5	6	3
8900404	4,04	70	28	0,8	4,5	6	3	8900450	4,5	70	28	0,8	4,5	6	3
8900405	4,05	70	28	0,8	4,5	6	3	8900451	4,51	80	28	0,8	5	6	3
8900406	4,06	70	28	0,8	4,5	6	3	8900452	4,52	80	28	0,8	5	6	3
8900407	4,07	70	28	0,8	4,5	6	3	8900453	4,53	80	28	0,8	5	6	3
8900408	4,08	70	28	0,8	4,5	6	3	8900454	4,54	80	28	0,8	5	6	3
8900409	4,09	70	28	0,8	4,5	6	3	8900455	4,55	80	28	0,8	5	6	3
8900410	4,1	70	28	0,8	4,5	6	3	8900456	4,56	80	28	0,8	5	6	3
8900411	4,11	70	28	0,8	4,5	6	3	8900457	4,57	80	28	0,8	5	6	3
8900412	4,12	70	28	0,8	4,5	6	3	8900458	4,58	80	28	0,8	5	6	3
8900413	4,13	70	28	0,8	4,5	6	3	8900459	4,59	80	28	0,8	5	6	3
8900414	4,14	70	28	0,8	4,5	6	3	8900460	4,6	80	28	0,8	5	6	3
8900415	4,15	70	28	0,8	4,5	6	3	8900461	4,61	80	28	0,8	5	6	3
8900416	4,16	70	28	0,8	4,5	6	3	8900462	4,62	80	28	0,8	5	6	3
8900417	4,17	70	28	0,8	4,5	6	3	8900463	4,63	80	28	0,8	5	6	3
8900418	4,18	70	28	0,8	4,5	6	3	8900464	4,64	80	28	0,8	5	6	3
8900419	4,19	70	28	0,8	4,5	6	3	8900465	4,65	80	28	0,8	5	6	3
8900420	4,2	70	28	0,8	4,5	6	3	8900466	4,66	80	28	0,8	5	6	3
8900421	4,21	70	28	0,8	4,5	6	3	8900467	4,67	80	28	0,8	5	6	3
8900422	4,22	70	28	0,8	4,5	6	3	8900468	4,68	80	28	0,8	5	6	3
8900423	4,23	70	28	0,8	4,5	6	3	8900469	4,69	80	28	0,8	5	6	3
8900424	4,24	70	28	0,8	4,5	6	3	8900470	4,7	80	28	0,8	5	6	3
8900425	4,25	70	28	0,8	4,5	6	3	8900471	4,71	80	28	0,8	5	6	3
8900426	4,26	70	28	0,8	4,5	6	3	8900472	4,72	80	28	0,8	5	6	3
8900427	4,27	70	28	0,8	4,5	6	3	8900473	4,73	80	28	0,8	5	6	3
8900428	4,28	70	28	0,8	4,5	6	3	8900474	4,74	80	28	0,8	5	6	3
8900429	4,29	70	28	0,8	4,5	6	3	8900475	4,75	80	28	0,8	5	6	3
8900430	4,3	70	28	0,8	4,5	6	3	8900476	4,76	80	32	0,8	5	6	3
8900431	4,31	70	28	0,8	4,5	6	3	8900477	4,77	80	32	0,8	5	6	3
8900432	4,32	70	28	0,8	4,5	6	3	8900478	4,78	80	32	0,8	5	6	3
8900433	4,33	70	28	0,8	4,5	6	3	8900479	4,79	80	32	0,8	5	6	3
8900434	4,34	70	28	0,8	4,5	6	3	8900480	4,8	80	32	0,8	5	6	3
8900435	4,35	70	28	0,8	4,5	6	3	8900481	4,81	80	32	0,8	5	6	3
8900436	4,36	70	28	0,8	4,5	6	3	8900482	4,82	80	32	0,8	5	6	3
8900437	4,37	70	28	0,8	4,5	6	3	8900483	4,83	80	32	0,8	5	6	3
8900438	4,38	70	28	0,8	4,5	6	3	8900484	4,84	80	32	0,8	5	6	3
8900439	4,39	70	28	0,8	4,5	6	3	8900485	4,85	80	32	0,8	5	6	3
8900440	4,4	70	28	0,8	4,5	6	3	8900486	4,86	80	32	0,8	5	6	3
8900441	4,41	70	28	0,8	4,5	6	3	8900487	4,87	80	32	0,8	5	6	3
8900442	4,42	70	28	0,8	4,5	6	3	8900488	4,88	80	32	0,8	5	6	3
8900443	4,43	70	28	0,8	4,5	6	3	8900489	4,89	80	32	0,8	5	6	3



Type 3

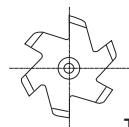


- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3 - 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes

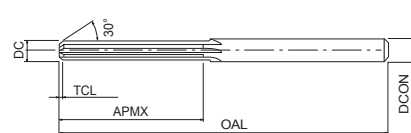


EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900490	4,9	80	32	0,8	5	6	3
8900491	4,91	80	32	0,8	5	6	3
8900492	4,92	80	32	0,8	5	6	3
8900493	4,93	80	32	0,8	5	6	3
8900494	4,94	80	32	0,8	5	6	3
8900495	4,95	80	32	0,8	5	6	3
8900496	4,96	80	32	0,8	5	6	3
8900497	4,97	80	32	0,8	5	6	3
8900498	4,98	80	32	0,8	5	6	3
8900499	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
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

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
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	6	6	3
8900552	5,52	80	32	0,8	6	6	3
8900553	5,53	80	32	0,8	6	6	3
8900554	5,54	80	32	0,8	6	6	3
8900555	5,55	80	32	0,8	6	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
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



Type 3



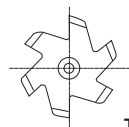
- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3 - 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes



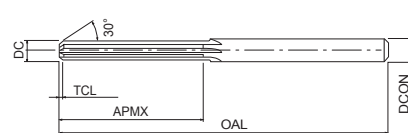
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900582	5,82	80	32	0,8	6	6	3
8900583	5,83	80	32	0,8	6	6	3
8900584	5,84	80	32	0,8	6	6	3
8900585	5,85	80	32	0,8	6	6	3
8900586	5,86	80	32	0,8	6	6	3
8900587	5,87	80	32	0,8	6	6	3
8900588	5,88	80	32	0,8	6	6	3
8900589	5,89	80	32	0,8	6	6	3
8900590	5,9	80	32	0,8	6	6	3
8900591	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
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

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
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
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





Type 3

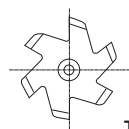


- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3 - 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes

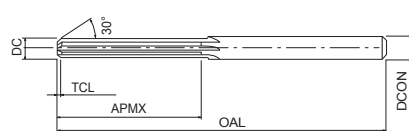


EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900674	6,74	80	35	0,8	7	6	3
8900675	6,75	80	35	0,8	7	6	3
8900676	6,76	80	35	0,8	7	6	3
8900677	6,77	80	35	0,8	7	6	3
8900678	6,78	80	35	0,8	7	6	3
8900679	6,79	80	35	0,8	7	6	3
8900680	6,8	80	35	0,8	7	6	3
8900681	6,81	80	35	0,8	7	6	3
8900682	6,82	80	35	0,8	7	6	3
8900683	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
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

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
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
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



Type 3



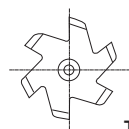
- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3 - 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes



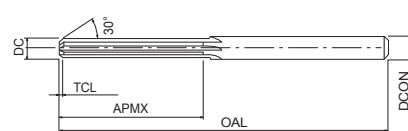
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900766	7,66	90	40	0,8	8	6	3
8900767	7,67	90	40	0,8	8	6	3
8900768	7,68	90	40	0,8	8	6	3
8900769	7,69	90	40	0,8	8	6	3
8900770	7,7	90	40	0,8	8	6	3
8900771	7,71	90	40	0,8	8	6	3
8900772	7,72	90	40	0,8	8	6	3
8900773	7,73	90	40	0,8	8	6	3
8900774	7,74	90	40	0,8	8	6	3
8900775	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
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

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
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
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





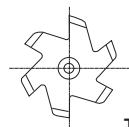
Type 3



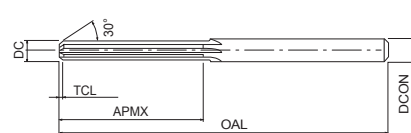
- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3 - 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes



EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type	EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900858	8,58	90	40	1	9	6	3	8900904	9,04	100	40	1	10	6	3
8900859	8,59	90	40	1	9	6	3	8900905	9,05	100	40	1	10	6	3
8900860	8,6	90	40	1	9	6	3	8900906	9,06	100	40	1	10	6	3
8900861	8,61	90	40	1	9	6	3	8900907	9,07	100	40	1	10	6	3
8900862	8,62	90	40	1	9	6	3	8900908	9,08	100	40	1	10	6	3
8900863	8,63	90	40	1	9	6	3	8900909	9,09	100	40	1	10	6	3
8900864	8,64	90	40	1	9	6	3	8900910	9,1	100	40	1	10	6	3
8900865	8,65	90	40	1	9	6	3	8900911	9,11	100	40	1	10	6	3
8900866	8,66	90	40	1	9	6	3	8900912	9,12	100	40	1	10	6	3
8900867	8,67	90	40	1	9	6	3	8900913	9,13	100	40	1	10	6	3
8900868	8,68	90	40	1	9	6	3	8900914	9,14	100	40	1	10	6	3
8900869	8,69	90	40	1	9	6	3	8900915	9,15	100	40	1	10	6	3
8900870	8,7	90	40	1	9	6	3	8900916	9,16	100	40	1	10	6	3
8900871	8,71	90	40	1	9	6	3	8900917	9,17	100	40	1	10	6	3
8900872	8,72	90	40	1	9	6	3	8900918	9,18	100	40	1	10	6	3
8900873	8,73	90	40	1	9	6	3	8900919	9,19	100	40	1	10	6	3
8900874	8,74	90	40	1	9	6	3	8900920	9,2	100	40	1	10	6	3
8900875	8,75	90	40	1	9	6	3	8900921	9,21	100	40	1	10	6	3
8900876	8,76	90	40	1	9	6	3	8900922	9,22	100	40	1	10	6	3
8900877	8,77	90	40	1	9	6	3	8900923	9,23	100	40	1	10	6	3
8900878	8,78	90	40	1	9	6	3	8900924	9,24	100	40	1	10	6	3
8900879	8,79	90	40	1	9	6	3	8900925	9,25	100	40	1	10	6	3
8900880	8,8	90	40	1	9	6	3	8900926	9,26	100	40	1	10	6	3
8900881	8,81	90	40	1	9	6	3	8900927	9,27	100	40	1	10	6	3
8900882	8,82	90	40	1	9	6	3	8900928	9,28	100	40	1	10	6	3
8900883	8,83	90	40	1	9	6	3	8900929	9,29	100	40	1	10	6	3
8900884	8,84	90	40	1	9	6	3	8900930	9,3	100	40	1	10	6	3
8900885	8,85	90	40	1	9	6	3	8900931	9,31	100	40	1	10	6	3
8900886	8,86	90	40	1	9	6	3	8900932	9,32	100	40	1	10	6	3
8900887	8,87	90	40	1	9	6	3	8900933	9,33	100	40	1	10	6	3
8900888	8,88	90	40	1	9	6	3	8900934	9,34	100	40	1	10	6	3
8900889	8,89	90	40	1	9	6	3	8900935	9,35	100	40	1	10	6	3
8900890	8,9	90	40	1	9	6	3	8900936	9,36	100	40	1	10	6	3
8900891	8,91	90	40	1	9	6	3	8900937	9,37	100	40	1	10	6	3
8900892	8,92	90	40	1	9	6	3	8900938	9,38	100	40	1	10	6	3
8900893	8,93	90	40	1	9	6	3	8900939	9,39	100	40	1	10	6	3
8900894	8,94	90	40	1	9	6	3	8900940	9,4	100	40	1	10	6	3
8900895	8,95	90	40	1	9	6	3	8900941	9,41	100	40	1	10	6	3
8900896	8,96	90	40	1	9	6	3	8900942	9,42	100	40	1	10	6	3
8900897	8,97	90	40	1	9	6	3	8900943	9,43	100	40	1	10	6	3
8900898	8,98	90	40	1	9	6	3	8900944	9,44	100	40	1	10	6	3
8900899	8,99	90	40	1	9	6	3	8900945	9,45	100	40	1	10	6	3
8900900	9	90	40	1	9	6	3	8900946	9,46	100	40	1	10	6	3
8900901	9,01	100	40	1	10	6	3	8900947	9,47	100	40	1	10	6	3
8900902	9,02	100	40	1	10	6	3	8900948	9,48	100	40	1	10	6	3
8900903	9,03	100	40	1	10	6	3	8900949	9,49	100	40	1	10	6	3



Type 3



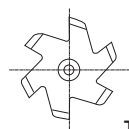
- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3 - 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes



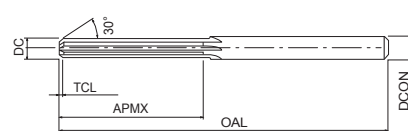
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900950	9,5	100	40	1	10	6	3
8900951	9,51	100	45	1	10	6	3
8900952	9,52	100	45	1	10	6	3
8900953	9,53	100	45	1	10	6	3
8900954	9,54	100	45	1	10	6	3
8900955	9,55	100	45	1	10	6	3
8900956	9,56	100	45	1	10	6	3
8900957	9,57	100	45	1	10	6	3
8900958	9,58	100	45	1	10	6	3
8900959	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
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

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
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
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





Type 3

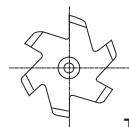


- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3 - 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes

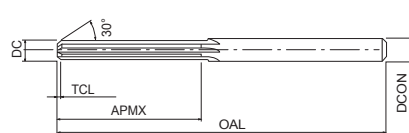


EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8901042	10,42	100	45	1	11	6	3
8901043	10,43	100	45	1	11	6	3
8901044	10,44	100	45	1	11	6	3
8901045	10,45	100	45	1	11	6	3
8901046	10,46	100	45	1	11	6	3
8901047	10,47	100	45	1	11	6	3
8901048	10,48	100	45	1	11	6	3
8901049	10,49	100	45	1	11	6	3
8901050	10,5	100	45	1	11	6	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
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

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
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	12	6	3
8901102	11,02	110	45	1	12	6	3
8901103	11,03	110	45	1	12	6	3
8901104	11,04	110	45	1	12	6	3
8901105	11,05	110	45	1	12	6	3
8901106	11,06	110	45	1	12	6	3
8901107	11,07	110	45	1	12	6	3
8901108	11,08	110	45	1	12	6	3
8901109	11,09	110	45	1	12	6	3
8901110	11,1	110	45	1	12	6	3
8901111	11,11	110	45	1	12	6	3
8901112	11,12	110	45	1	12	6	3
8901113	11,13	110	45	1	12	6	3
8901114	11,14	110	45	1	12	6	3
8901115	11,15	110	45	1	12	6	3
8901116	11,16	110	45	1	12	6	3
8901117	11,17	110	45	1	12	6	3
8901118	11,18	110	45	1	12	6	3
8901119	11,19	110	45	1	12	6	3
8901120	11,2	110	45	1	12	6	3
8901121	11,21	110	45	1	12	6	3
8901122	11,22	110	45	1	12	6	3
8901123	11,23	110	45	1	12	6	3
8901124	11,24	110	45	1	12	6	3
8901125	11,25	110	45	1	12	6	3
8901126	11,26	110	45	1	12	6	3
8901127	11,27	110	45	1	12	6	3
8901128	11,28	110	45	1	12	6	3
8901129	11,29	110	45	1	12	6	3
8901130	11,3	110	45	1	12	6	3
8901131	11,31	110	45	1	12	6	3
8901132	11,32	110	45	1	12	6	3
8901133	11,33	110	45	1	12	6	3



Type 3



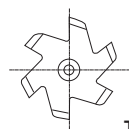
- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3 - 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes



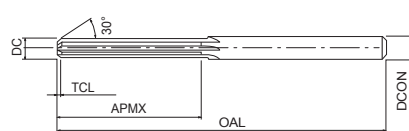
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8901134	11,34	110	45	1	12	6	3
8901135	11,35	110	45	1	12	6	3
8901136	11,36	110	45	1	12	6	3
8901137	11,37	110	45	1	12	6	3
8901138	11,38	110	45	1	12	6	3
8901139	11,39	110	45	1	12	6	3
8901140	11,4	110	45	1	12	6	3
8901141	11,41	110	45	1	12	6	3
8901142	11,42	110	45	1	12	6	3
8901143	11,43	110	45	1	12	6	3
8901144	11,44	110	45	1	12	6	3
8901145	11,45	110	45	1	12	6	3
8901146	11,46	110	45	1	12	6	3
8901147	11,47	110	45	1	12	6	3
8901148	11,48	110	45	1	12	6	3
8901149	11,49	110	45	1	12	6	3
8901150	11,5	110	45	1	12	6	3
8901151	11,51	110	45	1	12	6	3
8901152	11,52	110	45	1	12	6	3
8901153	11,53	110	45	1	12	6	3
8901154	11,54	110	45	1	12	6	3
8901155	11,55	110	45	1	12	6	3
8901156	11,56	110	45	1	12	6	3
8901157	11,57	110	45	1	12	6	3
8901158	11,58	110	45	1	12	6	3
8901159	11,59	110	45	1	12	6	3
8901160	11,6	110	45	1	12	6	3
8901161	11,61	110	45	1	12	6	3
8901162	11,62	110	45	1	12	6	3
8901163	11,63	110	45	1	12	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

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
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
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





Type 3



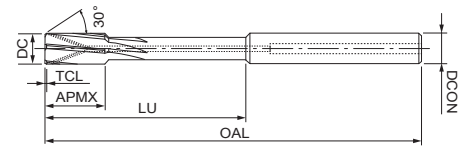
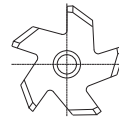
- First choice in quality and performance
- Carbide straight reamer, bright finish
- From Ø 0,3 - 13,05 mm in 0,01 mm increments
- 1276 sizes



EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
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
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

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
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
8901290	12,9	110	50	1	13	6	3
8901291	12,91	110	50	1	13	6	3
8901292	12,92	110	50	1	13	6	3
8901293	12,93	110	50	1	13	6	3
8901294	12,94	110	50	1	13	6	3
8901295	12,95	110	50	1	13	6	3
8901296	12,96	110	50	1	13	6	3
8901297	12,97	110	50	1	13	6	3
8901298	12,98	110	50	1	13	6	3
8901299	12,99	110	50	1	13	6	3
8901300	13	110	50	1	13	6	3
8901301	13,01	110	50	1	14	6	3
8901302	13,02	110	50	1	14	6	3
8901303	13,03	110	50	1	14	6	3
8901304	13,04	110	50	1	14	6	3
8901305	13,05	110	50	1	14	6	3

Carbide reamers

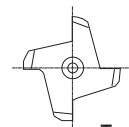


- Carbide low right-hand helix reamer with internal coolant, AlCrN coating
- For high speed reaming in various materials
- 86 sizes

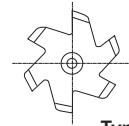


EDP	DC	OAL	APMX	LU	TCL	DCON	ZEFP
4843802970	2,97	70	12	40	0,3	3	5
4843802980	2,98	70	12	40	0,3	3	5
4843802990	2,99	70	12	40	0,3	3	5
4843803000	3	70	12	40	0,3	3	5
4843803010	3,01	70	12	40	0,3	3	5
4843803020	3,02	70	12	40	0,3	3	5
4843803030	3,03	70	12	40	0,3	3	5
4843803250	3,25	75	12	40	0,3	4	5
4843803500	3,5	75	12	40	0,3	4	5
4843803700	3,7	75	12	40	0,3	4	5
4843803800	3,8	75	12	40	0,3	4	5
4843803970	3,97	75	12	40	0,3	4	5
4843803980	3,98	75	12	40	0,3	4	5
4843803990	3,99	75	12	40	0,3	4	5
4843804000	4	75	12	40	0,3	4	5
4843804010	4,01	75	12	40	0,3	4	5
4843804020	4,02	75	12	40	0,3	4	5
4843804030	4,03	75	12	40	0,3	4	5
4843804170	4,17	75	12	40	0,3	6	5
4843804500	4,5	75	12	40	0,3	6	5
4843804650	4,65	75	12	40	0,3	6	5
4843804800	4,8	75	12	40	0,3	6	5
4843804970	4,97	75	12	40	0,3	6	5
4843804980	4,98	75	12	40	0,3	6	5
4843804990	4,99	75	12	40	0,3	6	5
4843805000	5	75	12	40	0,3	6	5
4843805010	5,01	75	12	40	0,3	6	5
4843805020	5,02	75	12	40	0,3	6	5
4843805030	5,03	75	12	40	0,3	6	5
4843805100	5,1	75	12	40	0,3	6	5
4843805500	5,5	75	12	40	0,3	6	5
4843805550	5,55	75	12	40	0,3	6	5
4843805680	5,68	75	12	40	0,3	6	5
4843805810	5,81	75	12	40	0,3	6	5
4843805970	5,97	75	12	40	0,3	6	5
4843805980	5,98	75	12	40	0,3	6	5
4843805990	5,99	75	12	40	0,3	6	5
4843806000	6	75	12	40	0,3	6	5
4843806010	6,01	75	12	40	0,3	6	5
4843806020	6,02	75	12	40	0,3	6	5
4843806030	6,03	75	12	40	0,3	6	5
4843806500	6,5	100	16	65	0,3	8	5
4843806550	6,55	100	16	65	0,3	8	5
4843806680	6,68	100	16	65	0,3	8	5
4843807000	7	100	16	65	0,3	8	5
4843807400	7,4	100	16	65	0,3	8	5

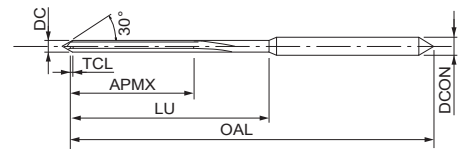
EDP	DC	OAL	APMX	LU	TCL	DCON	ZEFP
4843807500	7,5	100	16	65	0,3	8	5
4843807550	7,55	100	16	65	0,3	8	5
4843807680	7,68	100	16	65	0,3	8	5
4843807810	7,81	100	16	65	0,3	8	5
4843807970	7,97	100	16	65	0,3	8	5
4843807980	7,98	100	16	65	0,3	8	5
4843807990	7,99	100	16	65	0,3	8	5
4843808000	8	100	16	65	0,3	8	5
4843808010	8,01	100	16	65	0,3	8	5
4843808020	8,02	100	16	65	0,3	8	5
4843808030	8,03	100	16	65	0,3	8	5
4843808400	8,4	100	16	65	0,3	10	5
4843808500	8,5	100	16	65	0,3	10	5
4843809000	9	100	16	65	0,3	10	5
4843809300	9,3	100	16	65	0,3	10	5
4843809410	9,41	100	16	65	0,3	10	5
4843809500	9,5	100	16	65	0,3	10	5
4843809550	9,55	100	16	65	0,3	10	5
4843809970	9,97	100	16	65	0,3	10	5
4843809980	9,98	100	16	65	0,3	10	5
4843809990	9,99	100	16	65	0,3	10	5
4843810000	10	100	16	65	0,3	10	5
4843810010	10,01	100	16	65	0,3	10	5
4843810020	10,02	100	16	65	0,3	10	5
4843810030	10,03	100	16	65	0,3	10	5
4843810300	10,3	130	20	85	0,5	12	5
4843810500	10,5	130	20	85	0,5	12	5
4843811000	11	130	20	85	0,5	12	5
4843811150	11,15	130	20	85	0,5	12	5
4843811300	11,3	130	20	85	0,5	12	5
4843811430	11,43	130	20	85	0,5	12	5
4843811500	11,5	130	20	85	0,5	12	5
4843811560	11,56	130	20	85	0,5	12	5
4843811970	11,97	130	20	85	0,5	12	5
4843811980	11,98	130	20	85	0,5	12	5
4843811990	11,99	130	20	85	0,5	12	5
4843812000	12	130	20	85	0,5	12	5
4843812010	12,01	130	20	85	0,5	12	5
4843812020	12,02	130	20	85	0,5	12	5
4843812030	12,03	130	20	85	0,5	12	5



Type 1



Type 2

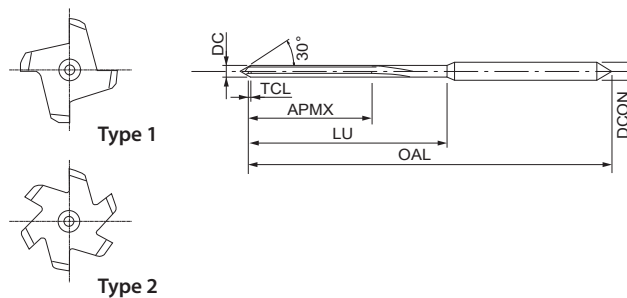


- Carbide straight reamer, DLC coating
- For no-ferrous materials
- 98 sizes



EDP	DC	OAL	APMX	LU	TCL	DCON	ZEFP	Type
4843901970	1,97	60	15	27	0,4	3	4	1
4843901980	1,98	60	15	27	0,4	3	4	1
4843901990	1,99	60	15	27	0,4	3	4	1
4843902000	2	60	15	27	0,4	3	4	1
4843902010	2,01	60	20	32	0,5	3	4	1
4843902020	2,02	60	20	32	0,5	3	4	1
4843902030	2,03	60	20	32	0,5	3	4	1
4843902130	2,13	60	20	32	0,5	3	4	1
4843902320	2,32	60	20	32	0,5	3	4	1
4843902420	2,42	60	20	32	0,5	3	4	1
4843902500	2,5	60	20	32	0,5	3	4	1
4843902800	2,8	60	20	32	0,5	3	4	1
4843902970	2,97	70	20	40	0,5	3	4	1
4843902980	2,98	70	20	40	0,5	3	4	1
4843902990	2,99	70	20	40	0,5	3	4	1
4843903000	3	70	20	40	0,5	3	4	1
4843903010	3,01	70	20	40	0,5	3	4	1
4843903020	3,02	70	20	40	0,5	3	4	1
4843903030	3,03	70	20	40	0,5	3	4	1
4843903250	3,25	75	20	40	0,5	4	4	1
4843903500	3,5	75	20	40	0,5	4	4	1
4843903700	3,7	75	20	40	0,5	4	4	1
4843903800	3,8	75	20	40	0,5	4	4	1
4843903970	3,97	75	20	40	0,5	4	4	1
4843903980	3,98	75	20	40	0,5	4	4	1
4843903990	3,99	75	20	40	0,5	4	4	1
4843904000	4	75	20	40	0,5	4	4	1
4843904010	4,01	75	20	40	0,5	4	4	1
4843904020	4,02	75	20	40	0,5	4	4	1
4843904030	4,03	75	20	40	0,5	4	4	1
4843904170	4,17	75	25	40	0,5	6	6	2
4843904500	4,5	75	25	40	0,5	6	6	2
4843904650	4,65	75	25	40	0,5	6	6	2
4843904800	4,8	75	25	40	0,5	6	6	2
4843904970	4,97	75	25	40	0,5	6	6	2
4843904980	4,98	75	25	40	0,5	6	6	2
4843904990	4,99	75	25	40	0,5	6	6	2
4843905000	5	75	25	40	0,5	6	6	2
4843905010	5,01	75	25	40	0,5	6	6	2
4843905020	5,02	75	25	40	0,5	6	6	2
4843905030	5,03	75	25	40	0,5	6	6	2
4843905100	5,1	75	25	40	0,8	6	6	2
4843905500	5,5	75	25	40	0,8	6	6	2
4843905550	5,55	75	25	40	0,8	6	6	2
4843905680	5,68	75	25	40	0,8	6	6	2
4843905810	5,81	75	25	40	0,8	6	6	2

EDP	DC	OAL	APMX	LU	TCL	DCON	ZEFP	Type
4843905970	5,97	75	25	40	0,8	6	6	2
4843905980	5,98	75	25	40	0,8	6	6	2
4843905990	5,99	75	25	40	0,8	6	6	2
4843906000	6	75	25	40	0,8	6	6	2
4843906010	6,01	75	25	40	0,8	6	6	2
4843906020	6,02	75	25	40	0,8	6	6	2
4843906030	6,03	75	25	40	0,8	6	6	2
4843906680	6,68	100	25	60	0,8	8	6	2
4843906500	6,5	100	25	60	0,8	8	6	2
4843906550	6,55	100	25	60	0,8	8	6	2
4843907000	7	100	25	60	0,8	8	6	2
4843907400	7,4	100	25	60	0,8	8	6	2
4843907500	7,5	100	25	60	0,8	8	6	2
4843907550	7,55	100	25	60	0,8	8	6	2
4843907680	7,68	100	25	60	0,8	8	6	2
4843907810	7,81	100	25	60	0,8	8	6	2
4843907970	7,97	100	25	60	0,8	8	6	2
4843907980	7,98	100	25	60	0,8	8	6	2
4843907990	7,99	100	25	60	0,8	8	6	2
4843908000	8	100	25	60	0,8	8	6	2
4843908010	8,01	100	25	60	0,8	8	6	2
4843908020	8,02	100	25	60	0,8	8	6	2
4843908030	8,03	100	25	60	0,8	8	6	2
4843908400	8,4	100	30	60	1	10	6	2
4843908500	8,5	100	30	60	1	10	6	2
4843909000	9	100	30	60	1	10	6	2
4843909300	9,3	100	30	60	1	10	6	2
4843909410	9,41	100	30	60	1	10	6	2
4843909500	9,5	100	30	60	1	10	6	2
4843909550	9,55	100	30	60	1	10	6	2
4843909970	9,97	100	30	60	1	10	6	2
4843909980	9,98	100	30	60	1	10	6	2
4843909990	9,99	100	30	60	1	10	6	2
4843910000	10	100	30	60	1	10	6	2
4843910010	10,01	100	30	60	1	10	6	2
4843910020	10,02	100	30	60	1	10	6	2
4843910030	10,03	100	30	60	1	10	6	2
4843910300	10,3	130	30	85	1	12	6	2
4843910500	10,5	130	30	85	1	12	6	2
4843911000	11	130	30	85	1	12	6	2
4843911150	11,15	130	30	85	1	12	6	2
4843911300	11,3	130	30	85	1	12	6	2
4843911430	11,43	130	30	85	1	12	6	2
4843911500	11,5	130	30	85	1	12	6	2
4843911560	11,56	130	30	85	1	12	6	2
4843911970	11,97	130	30	85	1	12	6	2

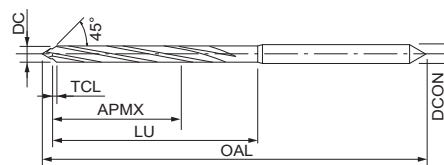


-

[illegible][illegible]

H-CRM NEW

Carbide reamers



- Carbide low right-hand helix reamer, FX coating
- For stainless steel, titanium alloys and hardened material up to 60HRC
- 98 sizes

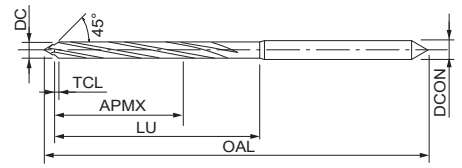
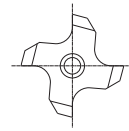


Carbide reamers

EDP	DC	OAL	APMX	LU	TCL	DCON	ZEFP
4844001970	1,97	60	15	27	0,4	3	4
4844001980	1,98	60	15	27	0,4	3	4
4844001990	1,99	60	15	27	0,4	3	4
4844002000	2	60	15	27	0,4	3	4
4844002010	2,01	60	20	32	0,5	3	4
4844002020	2,02	60	20	32	0,5	3	4
4844002030	2,03	60	20	32	0,5	3	4
4844002130	2,13	60	20	32	0,5	3	4
4844002320	2,32	60	20	32	0,5	3	4
4844002420	2,42	60	20	32	0,5	3	4
4844002500	2,5	60	20	32	0,5	3	4
4844002800	2,8	60	20	32	0,5	3	4
4844002970	2,97	70	25	40	0,5	3	4
4844002980	2,98	70	25	40	0,5	3	4
4844002990	2,99	70	25	40	0,5	3	4
4844003000	3	70	25	40	0,5	3	4
4844003010	3,01	70	25	40	0,5	3	4
4844003020	3,02	70	25	40	0,5	3	4
4844003030	3,03	70	25	40	0,5	3	4
4844003250	3,25	75	25	40	0,5	4	4
4844003500	3,5	75	25	40	0,5	4	4
4844003700	3,7	75	25	40	0,5	4	4
4844003800	3,8	75	25	40	0,5	4	4
4844003970	3,97	75	25	40	0,5	4	4
4844003980	3,98	75	25	40	0,5	4	4
4844003990	3,99	75	25	40	0,5	4	4
4844004000	4	75	25	40	0,5	4	4
4844004010	4,01	75	25	40	0,5	4	4
4844004020	4,02	75	25	40	0,5	4	4
4844004030	4,03	75	25	40	0,5	4	4
4844004170	4,17	75	25	40	0,5	6	4
4844004500	4,5	75	25	40	0,5	6	4
4844004650	4,65	75	25	40	0,5	6	4
4844004800	4,8	75	25	40	0,5	6	4
4844004970	4,97	75	25	40	0,5	6	4
4844004980	4,98	75	25	40	0,5	6	4
4844004990	4,99	75	25	40	0,5	6	4
4844005000	5	75	25	40	0,5	6	4
4844005010	5,01	75	25	40	0,5	6	4
4844005020	5,02	75	25	40	0,5	6	4
4844005030	5,03	75	25	40	0,5	6	4
4844005100	5,1	75	25	40	0,8	6	4
4844005500	5,5	75	25	40	0,8	6	4
4844005550	5,55	75	25	40	0,8	6	4
4844005680	5,68	75	25	40	0,8	6	4
4844005810	5,81	75	25	40	0,8	6	4

EDP	DC	OAL	APMX	LU	TCL	DCON	ZEFP
4844005970	5,97	75	25	40	0,8	6	4
4844005980	5,98	75	25	40	0,8	6	4
4844005990	5,99	75	25	40	0,8	6	4
4844006000	6	75	25	40	0,8	6	4
4844006010	6,01	75	25	40	0,8	6	4
4844006020	6,02	75	25	40	0,8	6	4
4844006030	6,03	75	25	40	0,8	6	4
4844006500	6,5	100	45	65	0,8	8	4
4844006550	6,55	100	45	65	0,8	8	4
4844006680	6,68	100	45	65	0,8	8	4
4844007000	7	100	45	65	0,8	8	4
4844007400	7,4	100	45	65	0,8	8	4
4844007500	7,5	100	45	65	0,8	8	4
4844007550	7,55	100	45	65	0,8	8	4
4844007680	7,68	100	45	65	0,8	8	4
4844007810	7,81	100	45	65	0,8	8	4
4844007970	7,97	100	45	65	0,8	8	4
4844007980	7,98	100	45	65	0,8	8	4
4844007990	7,99	100	45	65	0,8	8	4
4844008000	8	100	45	65	0,8	8	4
4844008010	8,01	100	45	65	0,8	8	4
4844008020	8,02	100	45	65	0,8	8	4
4844008030	8,03	100	45	65	0,8	8	4
4844008400	8,4	100	45	65	1	10	4
4844008500	8,5	100	45	65	1	10	4
4844009000	9	100	45	65	1	10	4
4844009300	9,3	100	45	65	1	10	4
4844009410	9,41	100	45	65	1	10	4
4844009500	9,5	100	45	65	1	10	4
4844009550	9,55	100	45	65	1	10	4
4844009970	9,97	100	45	65	1	10	4
4844009980	9,98	100	45	65	1	10	4
4844009990	9,99	100	45	65	1	10	4
4844010000	10	100	45	65	1	10	4
4844010010	10,01	100	45	65	1	10	4
4844010020	10,02	100	45	65	1	10	4
4844010030	10,03	100	45	65	1	10	4
4844010300	10,3	130	65	85	1	12	4
4844010500	10,5	130	65	85	1	12	4
4844011000	11	130	65	85	1	12	4
4844011150	11,15	130	65	85	1	12	4
4844011300	11,3	130	65	85	1	12	4
4844011430	11,43	130	65	85	1	12	4
4844011500	11,5	130	65	85	1	12	4
4844011560	11,56	130	65	85	1	12	4
4844011970	11,97	130	65	85	1	12	4

Carbide reamers



- Carbide low right-hand helix reamer, FX coating
- For stainless steel, titanium alloys and hardened material up to 60HRC
- 98 sizes

[illegible][illegible]

CUTTING CONDITIONS

Drilling | Solid | Cutting conditions

CRM

	Low Carbon Steel S15C • SS400 AISI1015		Carbon Steel S45C • S50C AISI1045 • 1050		Alloy Steel SCM • SNC • SNCM		Alluminium Alloy A7075 • ADC DIN ALZnMgCu1.5D	
	Vc							
		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

	Hardened Steel SKT • SKD				GG FC250		Copper C1100 DIN ECu57	
	~40HRC		~50 HRC					
Vc	6 ~ 12 m/min		4 ~ 10 m/min		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

HS-OIL-CRM

	Low Carbon Steel C15		Carbon Steel C45		Alloy Steel 42CrMo		Tool Steel 30 HRC		GG/GGG	
	Vc									
		120 ~ 300 m/min		120 ~ 300 m/min		120 ~ 300 m/min		100 ~ 200 m/min		120 ~ 300 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)	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)
3	0,3~0,6	0,05	0,3~0,6	0,05	0,3~0,6	0,05	0,3~0,6	0,05	0,3~0,6	0,05
4	0,4~0,8	0,05~0,1	0,4~0,8	0,05~0,1	0,4~0,8	0,05~0,1	0,4~0,8	0,05~0,1	0,4~0,8	0,05~0,1
5	0,5~1,0	0,05~0,1	0,5~1,0	0,05~0,1	0,5~1,0	0,05~0,1	0,5~1,0	0,05~0,1	0,5~1,0	0,05~0,1
6	0,6~1,2	0,1	0,6~1,2	0,1	0,6~1,2	0,1	0,6~1,2	0,1	0,6~1,2	0,1
8	0,8~1,6	0,1~0,2	0,8~1,6	0,1~0,2	0,8~1,6	0,1~0,2	0,8~1,6	0,1~0,2	0,8~1,6	0,1~0,2
10	1,0~2,0	0,1~0,2	1,0~2,0	0,1~0,2	1,0~2,0	0,1~0,2	1,0~2,0	0,1~0,2	1,0~2,0	0,1~0,2
12	1,0~2,0	0,2	1,0~2,0	0,2	1,0~2,0	0,2	1,0~2,0	0,2	1,0~2,0	0,2

	Alluminium Alloy A7075 • CAST AL		Copper C1100		Hardened Steel ~40 HRC		Hardened Steel ~50 HRC	
	Vc							
		120 ~ 300 m/min		120 ~ 300 m/min		120 ~ 300 m/min		50 ~ 100 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)
3	0,3~0,6	0,05	0,3~0,6	0,05	0,3~0,6	0,05	0,05~0,1	0,05
4	0,4~0,8	0,05~0,1	0,4~0,8	0,05~0,1	0,4~0,8	0,05~0,1	0,1~0,2	0,05~0,1
5	0,5~1,0	0,05~0,1	0,5~1,0	0,05~0,1	0,5~1,0	0,05~0,1	0,15~0,3	0,05~0,1
6	0,6~1,2	0,1	0,6~1,2	0,1	0,6~1,2	0,1	0,2~0,4	0,1
8	0,8~1,6	0,1~0,2	0,8~1,6	0,1~0,2	0,8~1,6	0,1~0,2	0,2~0,4	0,1~0,2
10	1,0~2,0	0,1~0,2	1,0~2,0	0,1~0,2	1,0~2,0	0,1~0,2	0,3~0,5	0,1~0,2
12	1,0~2,0	0,2	1,0~2,0	0,2	1,0~2,0	0,2	0,3~0,5	0,2

CUTTING CONDITIONS

Drilling | Solid | Cutting conditions

AL-CRM

	Alluminium Alloy A7075 • CAST AL		Copper C1100	
	Vc		Vc	
Ø	40 ~ 120 m/min		30 ~ 90 m/min	
	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)
2	0,05 ~ 0,08	0,1	0,05 ~ 0,08	0,1
3	0,075 ~ 0,12	0,1	0,075 ~ 0,12	0,1
4	0,1 ~ 0,15	0,1	0,1 ~ 0,15	0,1
5	0,12 ~ 0,17	0,1	0,12 ~ 0,17	0,1
6	0,15 ~ 0,2	0,2	0,15 ~ 0,2	0,2
8	0,18 ~ 0,26	0,2	0,18 ~ 0,26	0,2
10	0,2 ~ 0,3	0,3	0,2 ~ 0,3	0,3
12	0,27 ~ 0,36	0,3	0,27 ~ 0,36	0,3

H-CRM

	Tool Steel		Stainless Steel		Ti Alloy		Hardened Steel ~40 HRC		Hardened Steel ~50 HRC		Hardened Steel ~60 HRC	
	Vc		Vc		Vc		Vc		Vc		Vc	
Ø	15 ~ 30 m/min		10 ~ 20 m/min		10 ~ 20 m/min		9 ~ 18 m/min		9 ~ 18 m/min		6 ~ 12 m/min	
	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)	F (mm/rev.)	Removal Amount (mm)
2	0,03 ~ 0,06	0,1	0,05 ~ 0,08	0,1	0,017 ~ 0,05	0,08	0,03 ~ 0,06	0,1	0,017 ~ 0,05	0,08	0,017 ~ 0,05	0,08
3	0,05 ~ 0,1	0,1	0,075 ~ 0,12	0,1	0,025 ~ 0,075	0,1	0,05 ~ 0,1	0,1	0,025 ~ 0,075	0,1	0,025 ~ 0,075	0,1
4	0,06 ~ 0,12	0,1	0,1 ~ 0,15	0,1	0,03 ~ 0,1	0,1	0,06 ~ 0,12	0,1	0,03 ~ 0,1	0,1	0,03 ~ 0,1	0,1
5	0,08 ~ 0,16	0,1	0,12 ~ 0,17	0,1	0,04 ~ 0,12	0,1	0,08 ~ 0,16	0,1	0,04 ~ 0,12	0,1	0,04 ~ 0,12	0,1
6	0,1 ~ 0,2	0,2	0,15 ~ 0,2	0,2	0,05 ~ 0,15	0,1	0,1 ~ 0,2	0,2	0,05 ~ 0,15	0,1	0,05 ~ 0,15	0,1
8	0,12 ~ 0,26	0,2	0,18 ~ 0,26	0,2	0,06 ~ 0,18	0,1	0,12 ~ 0,26	0,2	0,06 ~ 0,18	0,1	0,06 ~ 0,18	0,1
10	0,15 ~ 0,3	0,3	0,2 ~ 0,3	0,3	0,07 ~ 0,2	0,2	0,15 ~ 0,3	0,3	0,07 ~ 0,2	0,2	0,07 ~ 0,2	0,2
12	0,18 ~ 0,36	0,3	0,27 ~ 0,36	0,3	0,09 ~ 0,27	0,2	0,18 ~ 0,36	0,3	0,09 ~ 0,27	0,2	0,09 ~ 0,27	0,2



SWEDEN

Branch office of OSG SCANDINAVIA
Singelgatan 7
212 28 Malmö
Sweden
Tel: +46 40 41 22 55
osg@osg-scandinavia.com

OSG SCANDINAVIA

(For Scandinavian countries)
Langebjergvaenget 16
4000 Roskilde
Denmark
Tel: +45 46 75 65 55
osg@osg-scandinavia.com

OSG NETHERLANDS

Bedrijfsweg 5
3481 MG Harmelen
The Netherlands
Tel: +31 348 44 2764
info@osg-nl.com

OSG UK

Kelsey Close, Attleborough Fields Ind Est,
CV11 6RS, Nuneaton
United Kingdom
Tel: +44 (0) 1827 720 013
uk_sales@osg-uk.com

OSG EUROPE LOGISTICS

Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre - Nord
Belgium
Tel: +32 10 23 05 07
info@osgeurope.com

OSG BELUX

Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre - Nord
Belgium
Tel: +32 10 23 05 11
info@osg-belgium.com

OSG IBÉRICA

Bekolarra 4
E - 01010 Vitoria-Gasteiz
Spain
Tel: +34 945 242 400
osg.iberica@osg-ib.com

OSG FRANCE

Parc Icade, Paris Nord 2
Immeuble "Le Rimbaud"
22 Avenue des Nations
CS66191 - 93420 Villepinte
France
Tel: +33 1 49 90 10 10
sales@osg-france.com

OSG ITALY

Via Ferrero, 65 A/B
I - 10098 Rivoli
Italy
Tel: +39 0117705211
info@osg-italia.it



OSG IN EUROPE

CZECH REPUBLIC, SLOVAKIA, HUNGARY

OSG Europe Logistics S.A.
Slovakia, organizačná zložka
Račianska 22/A, Bratislava 831 02
Slovakia
Tel.: +421 24 32 91 295
info@osgeurope.com

OSG POLAND

ul. Spółdzielcza 57
05-074 Halinów
Polska
Tel: +22 760 82 71
Mob. +48 570 677 711
osg@osg-poland.com

OSG ROMANIA SRL

25C, Bucuresti-Magurele Street (Sector 5)
051431 Bucuresti
România
Tel: +40 21 322 07 47
info@osgromania.ro

OSG TURKEY

Rami Kışla Cad.No:56 Eyüp
İstanbul 34056
Turkey
Tel: +90 212 565 24 00
Fax: +90 212 565 44 00
info@osg-turkey.com

Vischer & Bolli AG

Machining and Workholding
Im Schossacher 17
CH-8600 Dübendorf
Switzerland
Tel.: +41 44 802 15 15
info@vb-tools.com

OSG GERMANY

Karl-Ehmann-Str. 25
D - 73037 Göppingen
Germany
Tel: +49 7161 6064 - 0
Fax: +49 7161 6064 - 444
info@osg-germany.de



shaping your dreams

OSG EUROPE LOGISTICS

Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre - Nord - Belgium
Tel: +32 10 23 05 07
info@osgeurope.com

OSG POLAND Sp. z o.o.

Spółdzielcza 57
05-074 Halinów - Poland
Tel: +22 760 82 71
osg@osg-poland.com

OSG ROMANIA SRL

25C, Bucuresti-Magurele Street (Sector 5)
051431 Bucuresti - România
Tel: +40 21 322 07 47
info@osgromania.ro

OSG BELUX

Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre - Nord - Belgium
Tel: +32 10 23 05 11
info@osg-belgium.com

OSG GERMANY

Karl-Ehmann-Str. 25
D - 73037 Göppingen - Germany
Tel: +49 7161 6064 - 0
Fax: +49 7161 6064 - 444
info@osg-germany.de

AUSTRIA

Branch office of OSG GERMANY
Messestraße 11
A-6850 Dornbirn
Tel: +49 7161 6064-0
info@osg-germany.de

OSG FRANCE

Parc Icade, Paris Nord 2
Immeuble "Le Rimbaud"
22 Avenue des Nations
CS66191 - 93420 Villepinte - France
Tel: +33 1 49 90 10 10
sales@osg-france.com

OSG SCANDINAVIA

(For Scandinavian countries)
Langebjergvaenget 16
4000 Roskilde - Denmark
Tel: +45 46 75 65 55
osg@osg-scandinavia.com

OSG ITALIA

Via Ferrero, 65 A/B3
I - 10098 Rivoli - Italy
Tel: +39 0117705211
info@osg-italia.it

OSG NETHERLANDS

Bedrijfsweg 5 - 3481 MG Harmelen
Tel: +31 348 44 2764
info@osg-nl.com

SWEDEN

Branch office of OSG SCANDINAVIA
Singelgatan 7
212 28 Malmö - Sweden
Tel: +46 40 41 22 55
osg@osg-scandinavia.com

Vischer & Bolli AG

Machining and Workholding
Im Schossacher 17
CH-8600 Dübendorf
T +41 44 802 15 15
info@vb-tools.com

OSG UK

Kelsey Close, Attleborough Fields Ind Est,
CV11 6RS, Nuneaton, United Kingdom.
Tel: +44 1827 720 013
uk_sales@osg-uk.com

OSG IBERICA

Bekolarra 4
E - 01010 Vitoria-Gasteiz - Spain
Tel: +34 945 242 400
osg.iberica@osg-ib.com

CZECH, SLOVAKIA, HUNGARY

OSG Europe Logistics S.A.
Slovakia organizacna zlozka
Racianská 22/A, SK-83102 Bratislava
Slovakia
Tel. +421 24 32 91 295
Orders-osgsvk@osgeurope.com

OSG TURKEY

Rami Kışla Cad.No:56 Eyüp
Istanbul 34056 - Turkey
Tel+90 212 565 24 00
Fax: +90 212 565 44 00
info@osg-turkey.com

OSG EUROPE LOGISTICS S.A.

07/2025 - All rights reserved. © OSG Europe 2025

The contents of this catalogue are provided to you for viewing only. They are not intended for reproduction either in part or in whole in this or other medium. They cannot be copied, used to create derivation work or used for any reason, by means without the express, written permission of the copyright owner. If prices are stated, they are netto unit-prices and any eventual tax(es) have to be added. The company is not responsible for any printing error in technical, price and/or any other data.

Tool specifications subject to change without notice.

www.osgeurope.com