

Symbio

硬质合金钻头

NACHI

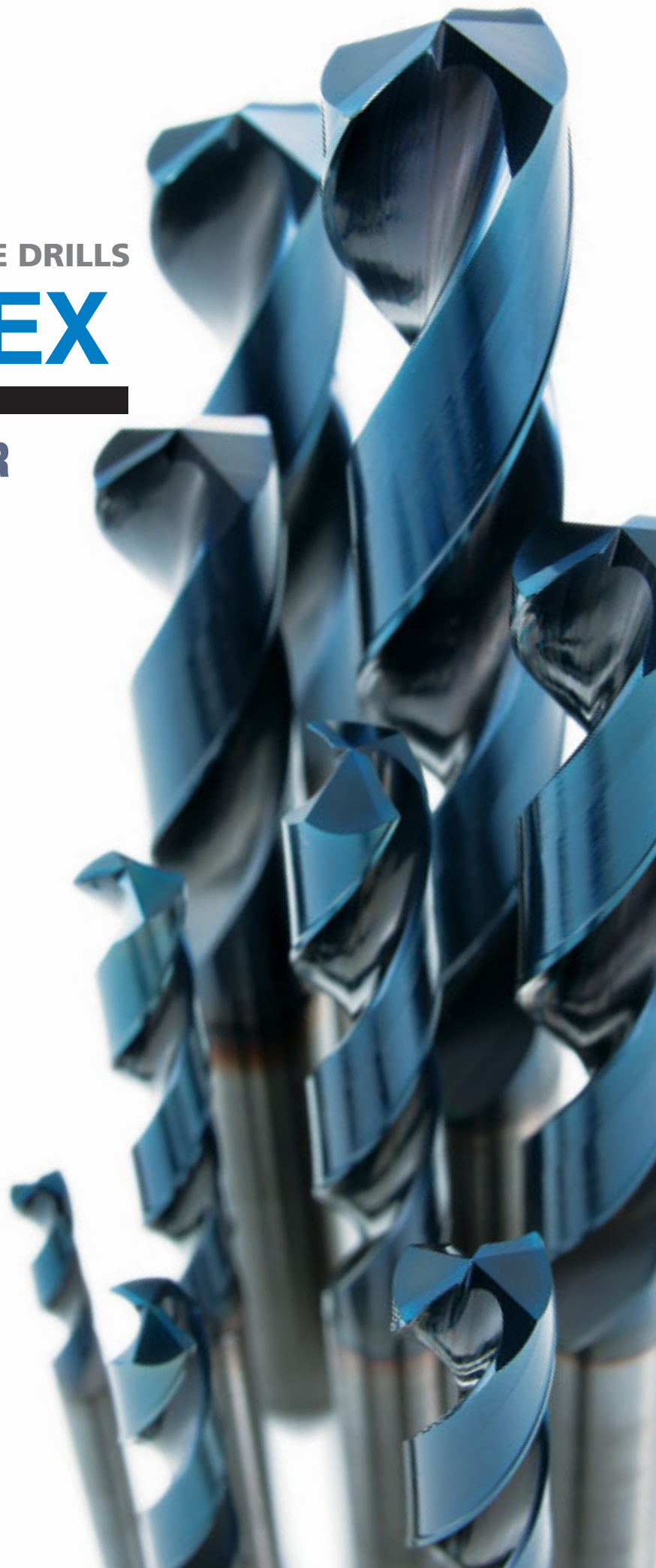
新一代的整体硬质合金钻头

NEXT GENERATION CARBIDE DRILLS

# AQUA钻头EX

AQUA DRILL EX

AQDEXS/AQDEXR



无论中低速加工还是高速加工条件下，异常稳定的优异表现超乎想象。

*This drill goes beyond super, delivering high-performance consistently in a wide range from moderate-low to high speeds*

# AQUA钻头EX

AQUA DRILL EX

## AQDEXS/AQDEXR

### 6大性能突破

*Six powerful advantages*

#### Deep pockets

深槽

水滴形状的容屑槽设计提高钻头的断屑能力

*Raindrop shaped pockets improve chip breakup*

#### Flowing curves

圆滑曲线

圆滑曲线的刃形设计提升钻头抗崩刃的能力

*Curved cutting edges maintain resistance to chipping*

#### Tough heart

坚韧核心

坚韧的硬质合金材料使钻头不易崩损或弯曲

*Strong carbide alloy core stops chipping and bending*

#### True blue

深蓝

Aqua EX涂层在保证钻头表面光洁度的基础上，提升钻头的耐磨、耐热性能

*Aqua EX coating keeps the smoothness, resists wear, and improves heat resistance.*

#### Smooth flutes

光滑槽体

光滑的容屑槽

使铁屑排出非常顺畅

*Smooth flutes have great chip ejection*

#### Delicate cuts

锐利刀锋

独特的切削刃处理提升钻头的定心能力，同时降低切削过程中的阻力

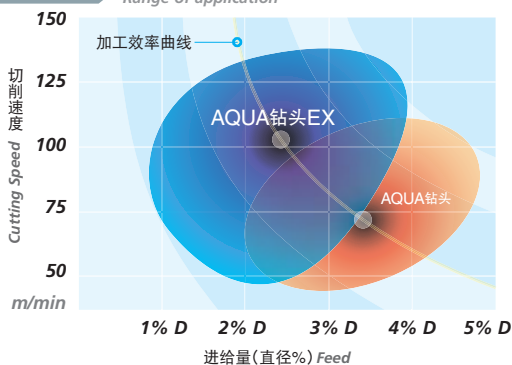
*Proprietary cutting edge treatment provides high centrality and resistance to friction*

### 应用领域

*Range of application*

应用领域

*Range of application*



#### 可应用比现有Aqua钻头更为宽泛的领域

*Covers a wide range of jobs than the existing Aqua and Aqua EX drills*

选择使用新款钻头将大幅提升您的加工稳定性

*Increase drilling consistency by selecting the drill for your application*

#### AQUA钻头EX

高速切削

*High speed drilling*

低切削阻力

*Low cutting force*

刚性较差的设备

*Low-rigidity machinery*

易切削的软材料

*Soft metals*

#### AQUA钻头

高速进给切削

*High feed drilling*

高硬度材料

*Hard metals*

抗崩损能力

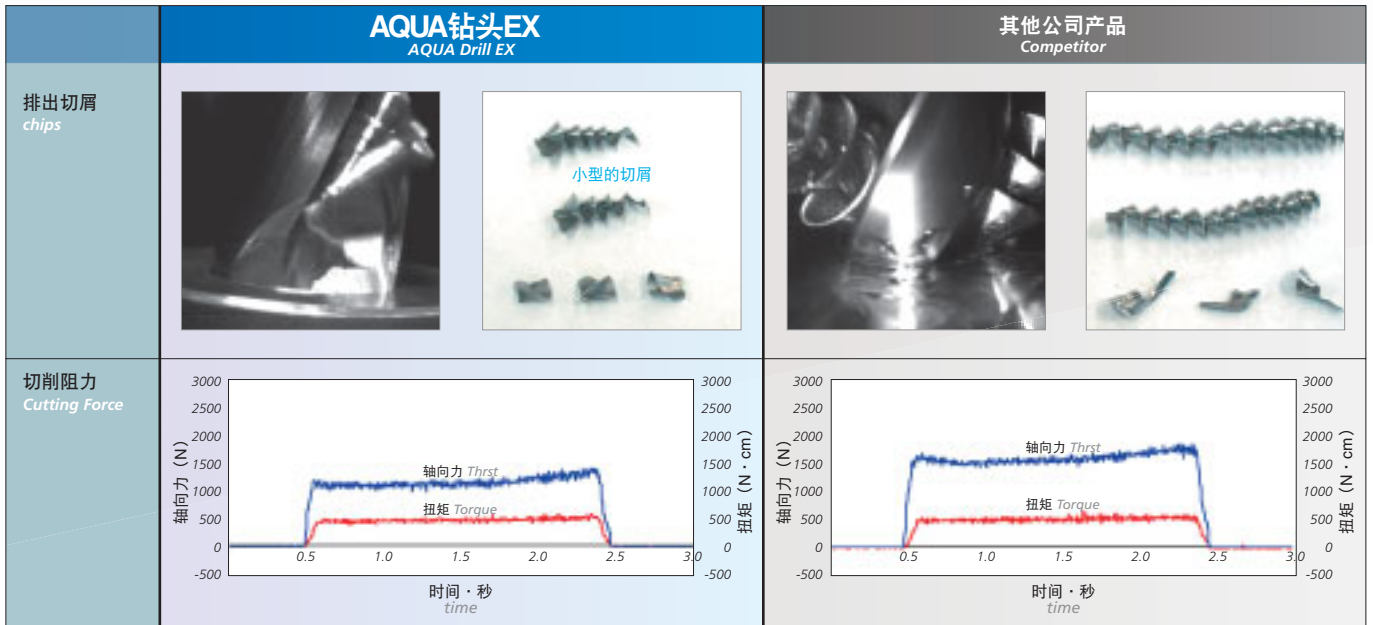
*Chipping resistant*

## 比较切屑以及切削阻力

Comparisons of chips and cutting force.

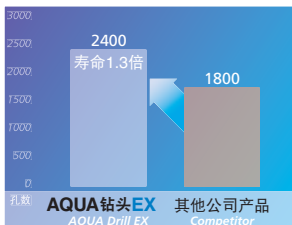
与其他公司的钻头产品相比，Aqua Drill EX拥有更强的断屑能力和更低的切削阻力

Compared to the competition, Aqua Drill EX has better chip breaking and a low cutting force.



## 比较加工低碳钢S10C的寿命

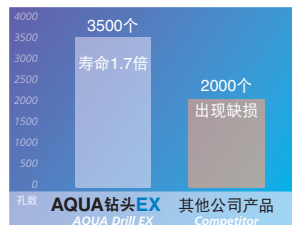
Comparison of low carbon steel



切削条件		Cutting condition	
钻头	AQDEXR0850	Tool	
切削速度	53m/min	Speed	
进给量	0.15mm/rev	300mm/min	Feed
孔深	16mm	Depth	
被削材料	S10C	Work Material	
切削油	水溶性	Wet Cutting Fluid	
使用机械	综合加工中心机BT40	BT40	M/C

## 比较高速切削条件下的表现

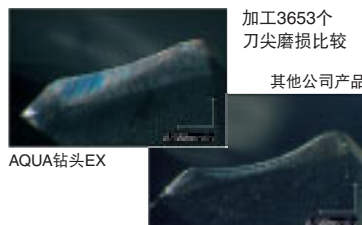
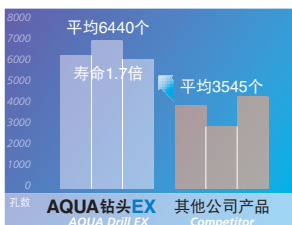
Comparison of High-speed drilling



切削条件		Cutting condition	
钻头	AQDEXR0800	Tool	
切削速度	120m/min	Speed	
进给量	0.25mm/rev	1200mm/min	Feed
孔深	32mm	Depth	
被削材料	S50C	Work Material	
切削油	水溶性	Wet Cutting Fluid	

## 比较寿命以及磨损情况

Comparisons of tool life

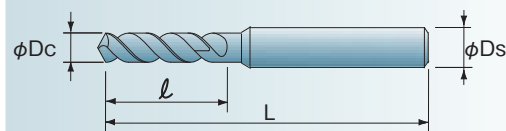


切削条件		Cutting condition	
钻头	AQDEXR0600	Tool	
切削速度	100m/min	Speed	
进给量	0.18mm/rev	960mm/min	Feed
孔深	21mm	Depth	
被削材料	S50C	Work Material	
切削油	水溶性	Wet Cutting Fluid	



# AQDEXS

AQUA钻头EX短截线型



直径允许误差	h8	Tolerance of Drill Dia.
刀柄径允许误差	h6	Tolerance of Shank Dia.
尖端角	140°	Point Angle

## LIST 9600

商品编号 Code	直径 Dc	槽长 ℓ	全长 L	刀柄直径 Ds	商品编号 Code	直径 Dc	槽长 ℓ	全长 L	刀柄直径 Ds
AQDEXS0200	2.0	8	45	3	AQDEXS0560	5.6	27	65	6
AQDEXS0210	2.1	10	45	3	AQDEXS0570	5.7	27	65	6
AQDEXS0220	2.2	10	45	3	AQDEXS0580	5.8	27	65	6
AQDEXS0230	2.3	10	45	3	AQDEXS0590	5.9	27	65	6
AQDEXS0240	2.4	10	45	3	AQDEXS0600	6.0	27	65	6
AQDEXS0250	2.5	10	45	3	AQDEXS0610	6.1	31	73	7
AQDEXS0260	2.6	13	45	3	AQDEXS0620	6.2	31	73	7
AQDEXS0270	2.7	13	45	3	AQDEXS0630	6.3	31	73	7
AQDEXS0280	2.8	13	45	3	AQDEXS0640	6.4	31	73	7
AQDEXS0290	2.9	13	45	3	AQDEXS0650	6.5	31	73	7
AQDEXS0300	3.0	13	45	3	AQDEXS0660	6.6	33	73	7
AQDEXS0310	3.1	19	54	4	AQDEXS0670	6.7	33	73	7
AQDEXS0320	3.2	19	54	4	AQDEXS0680	6.8	33	73	7
AQDEXS0330	3.3	19	54	4	AQDEXS0690	6.9	33	73	7
AQDEXS0340	3.4	19	54	4	AQDEXS0700	7.0	33	73	7
AQDEXS0350	3.5	19	54	4	AQDEXS0710	7.1	33	78	8
AQDEXS0360	3.6	21	54	4	AQDEXS0720	7.2	33	78	8
AQDEXS0370	3.7	21	54	4	AQDEXS0730	7.3	33	78	8
AQDEXS0380	3.8	21	54	4	AQDEXS0740	7.4	33	78	8
AQDEXS0390	3.9	21	54	4	AQDEXS0750	7.5	33	78	8
AQDEXS0400	4.0	21	54	4	AQDEXS0760	7.6	36	78	8
AQDEXS0410	4.1	23	61	5	AQDEXS0770	7.7	36	78	8
AQDEXS0420	4.2	23	61	5	AQDEXS0780	7.8	36	78	8
AQDEXS0430	4.3	23	61	5	AQDEXS0790	7.9	36	78	8
AQDEXS0440	4.4	23	61	5	AQDEXS0800	8.0	36	78	8
AQDEXS0450	4.5	23	61	5	AQDEXS0810	8.1	36	82	9
AQDEXS0460	4.6	25	61	5	AQDEXS0820	8.2	36	82	9
AQDEXS0470	4.7	25	61	5	AQDEXS0830	8.3	36	82	9
AQDEXS0480	4.8	25	61	5	AQDEXS0840	8.4	36	82	9
AQDEXS0490	4.9	25	61	5	AQDEXS0850	8.5	36	82	9
AQDEXS0500	5.0	25	61	5	AQDEXS0860	8.6	38	82	9
AQDEXS0510	5.1	25	65	6	AQDEXS0870	8.7	38	82	9
AQDEXS0520	5.2	25	65	6	AQDEXS0880	8.8	38	82	9
AQDEXS0530	5.3	25	65	6	AQDEXS0890	8.9	38	82	9
AQDEXS0540	5.4	25	65	6	AQDEXS0900	9.0	38	82	9
AQDEXS0550	5.5	25	65	6	AQDEXS0910	9.1	38	87	10

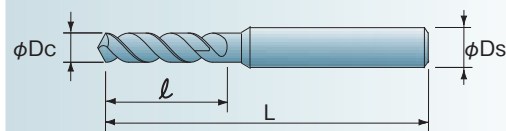
单位:mm

商品编号 Code	直径 Dc	槽长 ℓ	全长 L	刀柄直径 Ds
AQDEXS0920	9.2	38	87	10
AQDEXS0930	9.3	38	87	10
AQDEXS0940	9.4	38	87	10
AQDEXS0950	9.5	38	87	10
AQDEXS0960	9.6	41	87	10
AQDEXS0970	9.7	41	87	10
AQDEXS0980	9.8	41	87	10
AQDEXS0990	9.9	41	87	10
AQDEXS1000	10.0	41	87	10
AQDEXS1010	10.1	41	93	11
AQDEXS1020	10.2	41	93	11
AQDEXS1030	10.3	41	93	11
AQDEXS1040	10.4	41	93	11
AQDEXS1050	10.5	41	93	11
AQDEXS1060	10.6	45	93	11
AQDEXS1070	10.7	45	93	11
AQDEXS1080	10.8	45	93	11
AQDEXS1090	10.9	45	93	11
AQDEXS1100	11.0	45	93	11
AQDEXS1110	11.1	45	100	12
AQDEXS1120	11.2	45	100	12
AQDEXS1130	11.3	45	100	12
AQDEXS1140	11.4	45	100	12
AQDEXS1150	11.5	45	100	12
AQDEXS1160	11.6	47	100	12
AQDEXS1170	11.7	47	100	12
AQDEXS1180	11.8	47	100	12
AQDEXS1190	11.9	47	100	12
AQDEXS1200	12.0	47	100	12
AQDEXS1210	12.1	47	100	13
AQDEXS1220	12.2	47	100	13
AQDEXS1230	12.3	47	100	13
AQDEXS1240	12.4	47	100	13
AQDEXS1250	12.5	47	100	13
AQDEXS1260	12.6	49	100	13
AQDEXS1270	12.7	49	100	13

商品编号 Code	直径 Dc	槽长 ℓ	全长 L	刀柄直径 Ds
AQDEXS1280	12.8	49	100	13
AQDEXS1290	12.9	49	100	13
AQDEXS1300	13.0	49	100	13
AQDEXS1310	13.1	50	105	14
AQDEXS1320	13.2	50	105	14
AQDEXS1330	13.3	50	105	14
AQDEXS1340	13.4	50	105	14
AQDEXS1350	13.5	50	105	14
AQDEXS1360	13.6	52	105	14
AQDEXS1370	13.7	52	105	14
AQDEXS1380	13.8	52	105	14
AQDEXS1390	13.9	52	105	14
AQDEXS1400	14.0	52	105	14
AQDEXS1410	14.1	52	108	15
AQDEXS1420	14.2	52	108	15
AQDEXS1430	14.3	52	108	15
AQDEXS1440	14.4	52	108	15
AQDEXS1450	14.5	52	108	15
AQDEXS1460	14.6	53	108	15
AQDEXS1470	14.7	53	108	15
AQDEXS1480	14.8	53	108	15
AQDEXS1490	14.9	53	108	15
AQDEXS1500	15.0	53	108	15
AQDEXS1510	15.1	53	112	16
AQDEXS1520	15.2	53	112	16
AQDEXS1530	15.3	53	112	16
AQDEXS1540	15.4	53	112	16
AQDEXS1550	15.5	53	112	16
AQDEXS1560	15.6	55	112	16
AQDEXS1570	15.7	55	112	16
AQDEXS1580	15.8	55	112	16
AQDEXS1590	15.9	55	112	16
AQDEXS1600	16.0	55	112	16

# AQDEXR

## AQUA钻头EX标准型



直径允许误差	h8	Tolerance of Drill Dia.
刀柄径允许误差	h6	Tolerance of Shank Dia.
尖端角	140°	Point Angle

## LIST 9602

商品编号 Code	直径 Dc	槽长 ℓ	全长 L	刀柄直径 Ds	商品编号 Code	直径 Dc	槽长 ℓ	全长 L	刀柄直径 Ds
AQDEXR0200	2.0	15	49	3	AQDEXR0560	5.6	41	81	6
AQDEXR0210	2.1	17	49	3	AQDEXR0570	5.7	41	81	6
AQDEXR0220	2.2	17	49	3	AQDEXR0580	5.8	41	81	6
AQDEXR0230	2.3	17	49	3	AQDEXR0590	5.9	41	81	6
AQDEXR0240	2.4	17	49	3	AQDEXR0600	6.0	41	81	6
AQDEXR0250	2.5	17	49	3	AQDEXR0610	6.1	42	83	7
AQDEXR0260	2.6	19	49	3	AQDEXR0620	6.2	42	83	7
AQDEXR0270	2.7	19	49	3	AQDEXR0630	6.3	42	83	7
AQDEXR0280	2.8	19	49	3	AQDEXR0640	6.4	42	83	7
AQDEXR0290	2.9	19	49	3	AQDEXR0650	6.5	42	83	7
AQDEXR0300	3.0	19	49	3	AQDEXR0660	6.6	43	83	7
AQDEXR0310	3.1	24	60	4	AQDEXR0670	6.7	43	83	7
AQDEXR0320	3.2	24	60	4	AQDEXR0680	6.8	43	83	7
AQDEXR0330	3.3	24	60	4	AQDEXR0690	6.9	43	83	7
AQDEXR0340	3.4	24	60	4	AQDEXR0700	7.0	43	83	7
AQDEXR0350	3.5	24	60	4	AQDEXR0710	7.1	45	90	8
AQDEXR0360	3.6	27	60	4	AQDEXR0720	7.2	45	90	8
AQDEXR0370	3.7	27	60	4	AQDEXR0730	7.3	45	90	8
AQDEXR0380	3.8	27	60	4	AQDEXR0740	7.4	45	90	8
AQDEXR0390	3.9	27	60	4	AQDEXR0750	7.5	45	90	8
AQDEXR0400	4.0	27	60	4	AQDEXR0760	7.6	48	90	8
AQDEXR0410	4.1	31	76	5	AQDEXR0770	7.7	48	90	8
AQDEXR0420	4.2	31	76	5	AQDEXR0780	7.8	48	90	8
AQDEXR0430	4.3	31	76	5	AQDEXR0790	7.9	48	90	8
AQDEXR0440	4.4	31	76	5	AQDEXR0800	8.0	48	90	8
AQDEXR0450	4.5	31	76	5	AQDEXR0810	8.1	53	98	9
AQDEXR0460	4.6	38	76	5	AQDEXR0820	8.2	53	98	9
AQDEXR0470	4.7	38	76	5	AQDEXR0830	8.3	53	98	9
AQDEXR0480	4.8	38	76	5	AQDEXR0840	8.4	53	98	9
AQDEXR0490	4.9	38	76	5	AQDEXR0850	8.5	53	98	9
AQDEXR0500	5.0	38	76	5	AQDEXR0860	8.6	55	98	9
AQDEXR0510	5.1	39	81	6	AQDEXR0870	8.7	55	98	9
AQDEXR0520	5.2	39	81	6	AQDEXR0880	8.8	55	98	9
AQDEXR0530	5.3	39	81	6	AQDEXR0890	8.9	55	98	9
AQDEXR0540	5.4	39	81	6	AQDEXR0900	9.0	55	98	9
AQDEXR0550	5.5	39	81	6	AQDEXR0910	9.1	58	105	10

单位:mm

商品编号 Code	直径 Dc	槽长 ℓ	全长 L	刀柄直径 Ds
AQDEXR0920	9.2	58	105	10
AQDEXR0930	9.3	58	105	10
AQDEXR0940	9.4	58	105	10
AQDEXR0950	9.5	58	105	10
AQDEXR0960	9.6	60	105	10
AQDEXR0970	9.7	60	105	10
AQDEXR0980	9.8	60	105	10
AQDEXR0990	9.9	60	105	10
AQDEXR1000	10.0	60	105	10
AQDEXR1010	10.1	66	114	11
AQDEXR1020	10.2	66	114	11
AQDEXR1030	10.3	66	114	11
AQDEXR1040	10.4	66	114	11
AQDEXR1050	10.5	66	114	11
AQDEXR1060	10.6	68	114	11
AQDEXR1070	10.7	68	114	11
AQDEXR1080	10.8	68	114	11
AQDEXR1090	10.9	68	114	11
AQDEXR1100	11.0	68	114	11
AQDEXR1110	11.1	71	121	12
AQDEXR1120	11.2	71	121	12
AQDEXR1130	11.3	71	121	12
AQDEXR1140	11.4	71	121	12
AQDEXR1150	11.5	71	121	12
AQDEXR1160	11.6	73	121	12
AQDEXR1170	11.7	73	121	12
AQDEXR1180	11.8	73	121	12
AQDEXR1190	11.9	73	121	12
AQDEXR1200	12.0	73	121	12
AQDEXR1210	12.1	76	137	13
AQDEXR1220	12.2	76	137	13
AQDEXR1230	12.3	76	137	13
AQDEXR1240	12.4	76	137	13
AQDEXR1250	12.5	76	137	13
AQDEXR1260	12.6	78	137	13
AQDEXR1270	12.7	78	137	13

商品编号 Code	直径 Dc	槽长 ℓ	全长 L	刀柄直径 Ds
AQDEXR1280	12.8	78	137	13
AQDEXR1290	12.9	78	137	13
AQDEXR1300	13.0	78	137	13
AQDEXR1310	13.1	84	147	14
AQDEXR1320	13.2	84	147	14
AQDEXR1330	13.3	84	147	14
AQDEXR1340	13.4	84	147	14
AQDEXR1350	13.5	84	147	14
AQDEXR1360	13.6	86	147	14
AQDEXR1370	13.7	86	147	14
AQDEXR1380	13.8	86	147	14
AQDEXR1390	13.9	86	147	14
AQDEXR1400	14.0	86	147	14
AQDEXR1410	14.1	89	153	15
AQDEXR1420	14.2	89	153	15
AQDEXR1430	14.3	89	153	15
AQDEXR1440	14.4	89	153	15
AQDEXR1450	14.5	89	153	15
AQDEXR1460	14.6	91	153	15
AQDEXR1470	14.7	91	153	15
AQDEXR1480	14.8	91	153	15
AQDEXR1490	14.9	91	153	15
AQDEXR1500	15.0	91	153	15
AQDEXR1510	15.1	94	160	16
AQDEXR1520	15.2	94	160	16
AQDEXR1530	15.3	94	160	16
AQDEXR1540	15.4	94	160	16
AQDEXR1550	15.5	94	160	16
AQDEXR1560	15.6	96	160	16
AQDEXR1570	15.7	96	160	16
AQDEXR1580	15.8	96	160	16
AQDEXR1590	15.9	96	160	16
AQDEXR1600	16.0	96	160	16

# AQDEXS

AQUA钻头EX短截线型 AQUA Drill EX Stub

	被削材料	结构钢·碳素钢·灰口铸铁 SS SC FC		合金钢·预硬钢 SCM NAK HPM		模具钢·调质钢 SKD (30~40HRC)		高硬度钢 (40~50HRC)		可锻铸铁 FCD		不锈钢 SUS	
		直径 mm	转速 min-1	进给速度 mm/min	转速 min-1	进给速度 mm/min	转速 min-1	进给速度 mm/min	转速 min-1	进给速度 mm/min	转速 min-1	进给速度 mm/min	转速 min-1
普通条件 Conventional Condition	2	12700	600	10500	480	5600	230	4000	140	9500	450	4800	140
	3	8500	660	7000	540	3700	260	2650	160	6400	500	3200	150
	5	5100	660	4100	540	2200	260	1600	160	3800	500	1900	150
	8	3200	660	2600	540	1400	260	1000	160	2400	500	1200	150
	10	2550	630	2100	510	1100	250	800	150	1900	470	950	140
	12	2100	600	1700	480	950	230	650	140	1600	440	800	130
16	1600	550	1300	440	700	210	500	130	1200	410	600	120	
高速条件 High Speed Condition	2	19100	900	15900	750	8000	330	6400	230	14000	670		
	3	12700	1000	10500	830	5300	370	4250	260	9500	750		
	5	7600	1000	6400	830	3200	370	2550	260	5700	750		
	8	4800	1000	4000	830	2000	370	1600	260	3600	750		
	10	3800	940	3200	790	1600	350	1250	240	2900	710		
	12	3200	890	2650	750	1300	330	1050	230	2400	670		
16	2400	820	2000	690	1000	300	800	210	1800	620			

请在普通条件下使用

# AQDEXR

AQUA钻头EX标准型 AQUA Drill EX Regular

	被削材料	结构钢·碳素钢·灰口铸铁 SS SC FC		合金钢·预硬钢 SCM NAK HPM		模具钢·调质钢 SKD (30~40HRC)		高硬度钢 (40~50HRC)		可锻铸铁 FCD		不锈钢 SUS	
		直径 mm	转速 min-1	进给速度 mm/min	转速 min-1	进给速度 mm/min	转速 min-1	进给速度 mm/min	转速 min-1	进给速度 mm/min	转速 min-1	进给速度 mm/min	转速 min-1
普通条件 Conventional Condition	2	12700	530	10500	430	5600	200	4000	130	9500	400	4800	130
	3	8500	590	7000	480	3700	220	2650	140	6400	440	3200	140
	5	5100	590	4100	480	2200	220	1600	140	3800	440	1900	140
	8	3200	590	2600	480	1400	220	1000	140	2400	440	1200	140
	10	2550	560	2100	460	1100	210	800	140	1900	420	950	130
	12	2100	530	1700	430	950	200	650	130	1600	400	800	120
16	1600	490	1300	390	700	180	500	120	1200	370	600	110	
高速条件 High Speed Condition	2	19100	790	15900	660	8000	290	6400	210	14000	590		
	3	12700	880	10500	730	5300	320	4250	230	9500	660		
	5	7600	880	6400	730	3200	320	2550	230	5700	660		
	8	4800	880	4000	730	2000	320	1600	230	3600	660		
	10	3800	840	3200	700	1600	300	1250	220	2900	630		
	12	3200	790	2650	660	1300	280	1050	210	2400	600		
16	2400	730	2000	610	1000	260	800	190	1800	550			

请在普通条件下使用

**注意事项:**

1. 标准切削参数表中的数据只可作为一般条件下的起始参数。
2. 当加工过程中出现异常震动和声响时，请立刻调整加工参数。
3. 如果使用低转速设备，请使用最高转速，同时调节进给量。
4. 加工铝合金或其它轻金属材料时，不推荐使用该系列钻头。
5. 对不锈钢材料的阶段加工。如果孔深达到2D以上时，每个阶段应该为0.5D。
6. 高速加工条件下，推荐使用水溶性切削液。
7. 干切削条件下，推荐使用高压空气进行冷却和排屑

**Attention on using the drilling condition tables**

1. Utilize the standard drilling condition shown in the catalogs just as the general guide, when starting operation.
2. Adjust drilling condition when unusual vibration, different sound occur by cutting.
3. When using low speed machines, use the maximum speed and adjust the feed rate.
4. Drilling Aluminum Alloys, Light Metals are not recommended.
5. Drilling the step feed in stainless steels when hole depth more than 2xD deep, step feed interval is about 0.5xD.
6. Use water soluble cutting fluid for the high speed condition.
7. Use air blow for cooling and the chips exclusion in dry drilling.

**那智不二越(上海)贸易有限公司**

中国上海市嘉定区马陆镇丰茂路 258 号易通工业园 邮编: 201801  
Tel: 021-6915-2200 Fax: 021-6915-5427 网站: http://www.nachi.com.cn

**株式会社 不二越**

东京本社  
日本国东京都港区东新桥 1 丁目 9 番 2 号 汐留住友大厦 17 楼, 105-0021  
Tel: +81-(0)3-5568-5111 Fax: +81-(0)3-5568-5206  
URL: http://www.nachi-fujikoshi.co.jp

**富士山总工厂**

日本国富山市不二越町 1 丁目 1 番 1 号, 930-8511  
Tel: +81-(0)76-423-5111 Fax: +81-(0)76-493-5211

**东莞建越精密轴承有限公司**

东莞市洪梅镇岗涌村  
Tel: +86-769-8843-1300  
Fax: +86-769-8843-1330

**上海不二越精密轴承有限公司**

上海市嘉定区马陆镇丰茂路 258 号易通工业园  
Tel: 021-6915-6200  
Fax: 021-6915-6202

**大成 NACHI 液压工业(株)**

DAESUNG-NACHI HYDRAULICS CO., LTD.  
289-22, Yusan-Dong, Yangsan-Si,  
GyeongNam 626-230, KOREA  
Tel: +82-(0)55-371-9700  
Fax: +82-(0)55-384-3270  
建越工业股份有限公司  
台湾桃园县龙潭乡高杨北路 109 号  
Tel: +886-(0)3-471-7776  
Fax: +886-(0)3-471-8402

**NACHI TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.**

5/5 M, 2, Rojana Industrial Estate Nongbua,  
Ban Khai, Rayong, 21120, THAILAND  
Tel: +66-38-961-682  
Fax: +66-38-961-683

**NACHI INDUSTRIES PTE. LTD.**

No.2 Joo Koon Way, Jurong Town, Singapore  
628943, SINGAPORE  
Tel: +65-68613944  
Fax: +65-68611153  
URL: http://www.nachinip.com.sg

**那智不二越(上海)精密工具有限公司**

上海市嘉定区马陆镇丰茂路 258 号易通工业园  
Tel: +86-(0)21-6915-7200  
Fax: +86-(0)21-6915-7669

**耐锯(上海)精密刀具有限公司**

上海市嘉定区马陆镇丰茂路 258 号易通工业园  
Tel: +86-(0)21-6915-5899  
Fax: +86-(0)21-6915-5898



**使用上的注意事项**

为了更安全的使用刀具

- 请不要在不正确的切削条件下使用。
- 请不要使用已经有较大磨损或缺损的刀具。
- 加工时请可靠固定刀具和被切削材料。
- 因为高温的切屑或钻头折断时的火星可能会引起火灾，请遮盖加工设备并排除可燃物。
- 请不要用手直接触摸刀刃。
- 请不要让切屑飞溅到身体上。
- 身体或衣服请不要接触到旋转中的刀具。

CATALOG NO. T2238C

2010.08.X-ABE-ABE.S

● 因为可能改进产品，技术规格的变更将不另行通知。