

Cutting Conditions

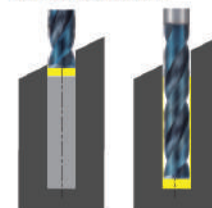
• AQUA DRILLS EX FLAT OIL-HOLE 5D L9814

Work Material	Structural Steel, Carbon Steel, Grey Cast Iron SS400 S55C FC250 ~200HB		Alloy Steel, Pre-Hardened SCM SKT SKS SKD 20~30HRC		Mold Steel SKT SKD NAK55 HPM1 30~40HRC		Hardened Steel 40~50HRC		Ductile Cast Iron FCD400		Stainless Steel SUS304 38~45HRC		Aluminum Alloy A7075	
	Rotation min ⁻¹	Feed mm/min	Rotation min ⁻¹	Feed mm/min	Rotation min ⁻¹	Feed mm/min	Rotation min ⁻¹	Feed mm/min	Rotation min ⁻¹	Feed mm/min	Rotation min ⁻¹	Feed mm/min	Rotation min ⁻¹	Feed mm/min
3	14800	1340	10600	635	7400	330	6370	285	10500	480	10500	635	17000	1530
4	11100	1340	7900	635	5550	330	4780	285	7900	480	7900	635	13700	1530
5	8900	1340	6300	635	4450	330	3820	285	6300	480	6300	635	10200	1530
6	7400	1340	5300	635	3700	330	3180	285	5300	480	5300	635	9500	1530
8	5570	1340	3950	635	2790	330	2390	285	3950	480	3950	635	6370	1530
10	4460	1340	3150	635	2230	330	1900	285	3150	480	3150	635	5100	1530
12	3700	1340	2650	635	1860	330	1590	285	2650	480	2650	635	4240	1530
16	2790	1340	1990	635	1390	330	1190	285	1990	480	1990	635	3180	1530

ข้อควรระวังเมื่อใช้เงื่อนไขการเจาะในตาราง

- 1) ปรับเปลี่ยนเงื่อนไขการเจาะ เนื่องจาก ขึ้นอยู่กับความแข็งของวัสดุงาน
- 2) ในตารางเป็นเงื่อนไขสำหรับการเจาะพร้อมสารหล่อเย็น เจาะแบบแห้งให้ลด RPM และ Feed ลง 20% ของตาราง
- 3) เหมาะสำหรับการเจาะน้อยกว่า 5D
- 4) แนะนำให้ใช้ AGSTARTING DRILL สำหรับ Center Drill. AQUA EX FLAT สำหรับเจาะนำ และ AQUA EXOH3D สำหรับสแตนเลส
- 5) ไม่สามารถกัดอย่างได้

We recommend a guide hole before drilling.



A centering hole or guide hole is necessary.



Center hole
A center hole shall be larger than drill diameters by approx. 0.5mm

Guide hole
A guide hole shall be larger than drill diameters by approx. 0.5mm

We recommend that you use AQDEX (L9810) for a guide hole drilling. For stainless steels, we recommend AQDEX20HSD (L9812)

• AQUA DRILLS EX FLAT LONG SHANK L9816

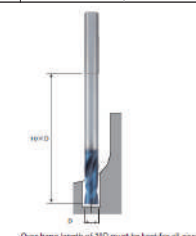
Work Material	Structural Steel, Carbon Steel, Grey Cast Iron SS400 S55C FC250 ~200HB		Alloy Steel, Pre-Hardened SCM SKT SKS SKD 20~30HRC		Mold Steel SKT SKD NAK55 HPM1 30~40HRC		Hardened Steel 40~50HRC		Ductile Cast Iron FCD400		Aluminum Alloy A7075	
	Rotation min ⁻¹	Feed mm/min	Rotation min ⁻¹	Feed mm/min	Rotation min ⁻¹	Feed mm/min	Rotation min ⁻¹	Feed mm/min	Rotation min ⁻¹	Feed mm/min	Rotation min ⁻¹	Feed mm/min
3	10600	790	9500	570	7400	330	5300	240	9500	430	12700	950
4	7900	790	7100	570	5550	330	3980	240	7100	430	9500	950
5	6300	790	5700	570	4450	330	3180	240	5700	430	7600	950
6	5300	790	4750	570	3700	330	2650	240	4750	430	6400	950
8	3950	790	3550	570	2790	330	1990	240	3550	430	4780	950
10	3150	790	2860	570	2230	330	1590	240	2860	430	3800	950
12	2650	790	2390	570	1860	330	1300	240	2390	430	3180	950
16	1990	790	1790	570	1390	330	990	240	1790	430	2390	950
20	1590	790	1430	570	1110	330	800	240	1430	430	1910	950

ข้อควรระวังเมื่อใช้เงื่อนไขการเจาะในตาราง

- 1) ปรับเปลี่ยนเงื่อนไขการเจาะ เนื่องจาก ขึ้นอยู่กับความแข็งของวัสดุงาน
- 2) ในตารางเป็นเงื่อนไขสำหรับการเจาะพร้อมสารหล่อเย็น เจาะแบบแห้งให้ลด RPM และ Feed ลง 20% ของตาราง
- 3) ใช้สำหรับการเจาะน้อยกว่า 2D
- 4) ไม่แนะนำให้เจาะงานสแตนเลส แต่แนะนำให้ใช้ AQDEXOH3D5D
- 5) เมื่อรูที่จะต้องการ Center Drill เราแนะนำให้ใช้ AGSTARTING หรือ AQDEXZ สำหรับเจาะนำ
- 6) การเจาะนำไม่จำเป็น ถ้ามุมพิวท่น้ำอยู่ระหว่าง 5 ถึง 15 แต่ให้ตัด RPM ออก 60% และ Feed 40%
- 7) ไม่สามารถกัดอย่างได้



Center hole
A center hole shall be larger than drill diameters by approx. 0.5mm



Over hang length of 1D must be kept for all sizes.

• AQUA DRILLS EX FLAT REGULAR L9818

Work Material	Structural Steel, Carbon Steel, Grey Cast Iron SS400 S55C FC250 ~200HB		Alloy Steel, Pre-Hardened SCM SKT SKS SKD 20~30HRC		Mold Steel SKT SKD NAK55 HPM1 30~40HRC		Hardened Steel 40~50HRC		Ductile Cast Iron FCD400		Aluminum Alloy A7075	
	Rotation min ⁻¹	Feed mm/min	Rotation min ⁻¹	Feed mm/min	Rotation min ⁻¹	Feed mm/min	Rotation min ⁻¹	Feed mm/min	Rotation min ⁻¹	Feed mm/min	Rotation min ⁻¹	Feed mm/min
3	10600	630	9500	430	7400	330	5300	240	9500	430	12700	760
4	7900	630	7100	430	5550	330	3980	240	7100	430	9500	760
5	6300	630	5700	430	4450	330	3180	240	5700	430	7600	760
6	5300	630	4750	430	3700	330	2650	240	4750	430	6400	760
8	3950	630	3550	430	2790	330	1990	240	3550	430	4780	760
10	3150	630	2860	430	2230	330	1590	240	2860	430	3800	760
12	2650	630	2390	430	1860	330	1300	240	2390	430	3180	760
16	1990	630	1790	430	1390	330	990	240	1790	430	2390	760
20	1590	630	1430	430	1110	330	800	240	1430	430	1910	760

ข้อควรระวังเมื่อใช้เงื่อนไขการเจาะในตาราง

- 1) ปรับเปลี่ยนเงื่อนไขการเจาะ เนื่องจาก ขึ้นอยู่กับความแข็งของวัสดุงาน
- 2) ในตารางเป็นเงื่อนไขสำหรับการเจาะพร้อมสารหล่อเย็น เจาะแบบแห้งให้ลด RPM และ Feed ลง 20% ของตาราง
- 3) ใช้สำหรับการเจาะน้อยกว่า 4D
- 4) ไม่แนะนำให้เจาะงานสแตนเลส แต่แนะนำให้ใช้ AQDEXOH3D5D
- 5) เมื่อรูที่จะต้องการ Center Drill เราแนะนำให้ใช้ AGSTARTING หรือ AQDEXZ สำหรับเจาะนำ
- 6) ไม่สามารถกัดอย่างได้

A centering hole or guide hole is necessary.



Center hole
A center hole shall be larger than drill diameters by approx. 0.5mm

Guide hole
A guide hole shall be larger than drill diameters by approx. 0.5mm

