



# FLOWDRILL

Flowdrill® varemærket tilhører Flowdrill B.V. Holland.

Flowdrill®  
7,4 Short (M8) med udv. krave

## Flowdrill® friktionsboring – Boring og bøsning i samme operation

den rigtige løsning til belastede huller i plade og rør

en effektiv vej til procesrationalisering

i søleboremaskine, fræser og CNC

i stål, rustfast, kobber, alu m.m.



Flowdrill® 7,4 Short/Flat (M8),  
rejftet glat med emnets overside.

i rør, profiler og plade



Flowdrill® fra under 2 til over 40 mm

## Originale Flowdrill®-værktøjer med den unikke 4-sidede geometri

Flowdrill's store udvalg giver mange muligheder:

Diametre fra under 2 til over 40 mm

Cylindriske bøsninger

Koniske bøsninger

Gevind; metrisk, fin, rør, NPT, UNC, UNF m.fl.

4 standardtyper i kombination af:

- Short eller Long - tilpasset materialets tykkelse

- Udvendig krave eller rejftet (Flat)

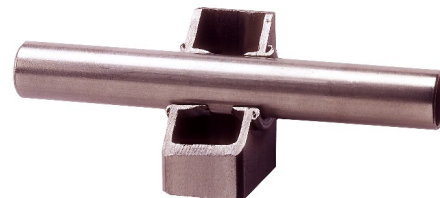
samt

- Flowdrill REM m. skærende spids til belagte emner



Flowdrill® på runde rør, buede  
profiler og hvælvede overflader  
giver en helt plan anlægsflade.

Også special-designede Flowdrill® efter opgave  
fremstillet i nært samarbejde med producenten  
Flowdrill B.V. Holland



Flowdrill® Ø20 som  
cylindrisk pasning til  
montage eller  
hængselsbøsning.



Anboring med Flowdrill® til  
sikker loddesamling af rør



Flowdrill® Ø20 Short  
til ½" rørgvind i aluprofil

## Med originale Flowdrill®-værktøjer opnår De :

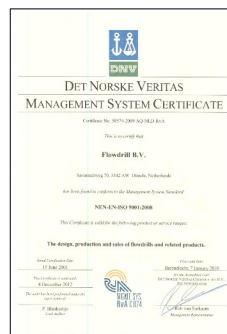
Optimal bearbejdning

Maksimal standtid

Perfekt hulgeometri

Lave produktionsomkostninger

ISO9001 godkendt producent



Flowdrill B.V. er  
certificeret efter:  
NEN-EN-ISO9001  
for  
design, produktion,  
salg af værktøj  
og tilbehør.

**Vi sikrer, at De får det størst mulige udbytte af  
Deres originale Flowdrill® friktionsbor.**

Indutek/Danish Tool Systems importerer og forhandler FLOWDRILL®, friktionsbor til bærende huller og gevind i tyndplade og rør.  
Stort erfaringsgrundlag og ekspertise med FLOWDRILL® siden introduktionen i 1981, og som dansk eneimportør siden 1991.

Indutek/Danish Tool Systems - Gimmingvej 1, 8930 Randers NØ - Tlf +45 7020 9320 - www.dts-aa.dk



# FLOWDRILL

Flowdrill® varemærket tilhører Flowdril B.V. Holland.

## Flowdrill® systemet

Flowdrill® varemærket tilhører Flowdril B.V. Holland.

Friktionsboreproces, hvor et Flowdrill®, ved tryk og rotation, smelter og derved gennemtrænger emnet og i processen former en bøsning af det fortrængte materiale.

Bøsningens længde bliver ca. 3 gange materialets oprindelige tykkelse, og boreoperationen kan udføres i langt de fleste formbare (langspåned) metaller, som f.eks. alm. stål, rustfast stål, aluminium, kobber og messing.

Flowdrill®-metoden er unik til tyndvæggede plade-, rør- eller profilemner, hvor der ønskes huller til befæstigelse og/eller forstærkning.

Både Flowdrill® og gevindformning kan udføres spånløst, og er meget velegnet til automatisering.

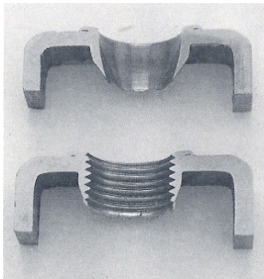
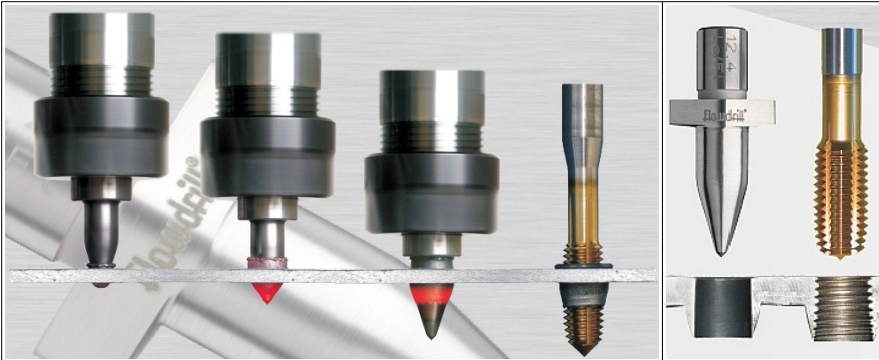
Ved korrekt bearbejdningsform kan opnås standtider på over 10.000 huller i alm. stål (st37), og ca. 1/3 i rustfast (eks.M8).

### Til M8 i 2mm matr. anvendes:

En velegnet boremaskine  
(se diagram)

### Værktøj:

Flowdrill Holder 2 ell. 3 m. kølekrave  
Spændetang Ø8  
Flowdrill® Ø7,4 Short  
Flowdrill® Smøremiddel FDKS  
Gevindformer M8  
Smørelolie til gevindformer



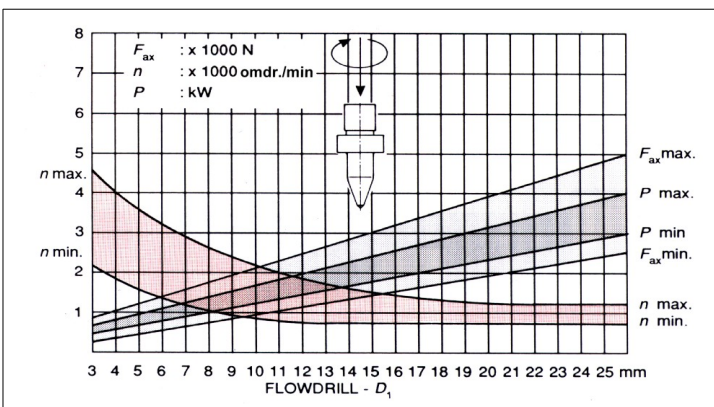
Flowdrill® Ø7,4 i 2 mm med formet gevind M8.

Gevind	Matr.tykk. St37	Udtræksstyrke (N)
M6	1,5	>16.000
M6	2	>23.000
M8	2	>26.000
M8	3	>30.000
M10	2	>33.000
M10	3	>46.000
M12	4	>81.000
M16	6	>153.000
M20	10	>225.000

Nogle eksempler på udtræksstyrke ved brug af Flowdrill® i St.37.

Hultype	Vejl. diam. Flowdrill®	Vejl.matr.tykk. Flowdrill SHORT	Vejl. MAKS. matr.tykk. Flowdrill LONG/FLAT	Matr.
M3	2,7	1-1,7	- 3,7	
M4	3,7	1-1,8	- 4,2	
M5	4,5	1-1,9	- 4,6	
M6	5,4	1-2	- 5	
M8	7,4	1,25-2,2	- 5,9	
M10	9,3	1,25-2,6	- 6,6	
M12	11,0	1,5-2,8	- 7,2	
M16	15,0	1,5-3,5	- 8,5	
M20	18,7	2-3,8	- 9,9	
G1/8"	9,3	1,25-2,6	- 6,6	
G1/4"	12,5	1,5-2,9	- 7,8	
G3/8"	16,0	1,5-3,4	- 8,9	
G1/2"	20,0	2-4	- 10	
G3/4"	25,4	2-4,8	- 10,4	
G1	31,9	2-5,2	- 12	
				NPT (konisk)
NPT1/8"	9,4	1,25-2,6	(Ø9,5 - 9,1 NPT)	- 6,6
NPT1/4"	12,5	1,5-3	(Ø12,5-11,9 NPT)	- 7,8
NPT3/8"	15,8	1,5-3,4	(Ø15,9-15,2 NPT)	- 8,9
NPT1/2"	19,6	2-3,9	(Ø19,8-19,0 NPT)	- 10,0
NPT3/4"	24,9	2-4,6	(Ø25,1-24,2 NPT)	- 10,4
NPT1	31,4	2-5	(Ø31,6-30,4 NPT)	- 12
Ø5 Cylindr.	5			<2
Ø6 Cylindr.	6			<2,1
Ø8 Cylindr.	8			<2,4
Ø10 Cylindr.	10			<2,7
Ø12 Cylindr.	12			<3
Ø16 Cylindr.	16			<3,5
Ø20 Cylindr.	20			<4

Flowdrill® kan levere værktøj til alle gængse gevindtyper.  
Flowdrill® kan udføres i diametre fra under 2 til over 40mm.



Erstat kølevandet med helt ned til 6 gr. olie pr. time! Udvikling, fremstilling og forhandling af Indu-Lube® minimalsmørestyr og -olier til skærende og formende bearbejdning. Varemærket Indu-Lube® tilhører Indutek/Danish Tool Systems.

Indutek/Danish Tool Systems - Gimmingvej 1, 8930 Randers NØ - Tlf +45 7020 9320 - www.dts-aa.dk