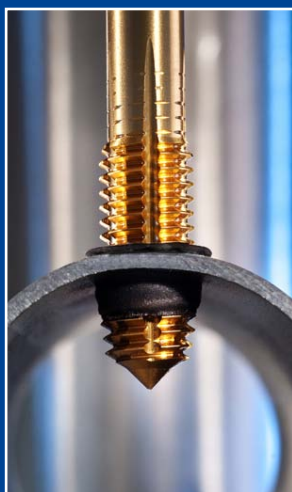
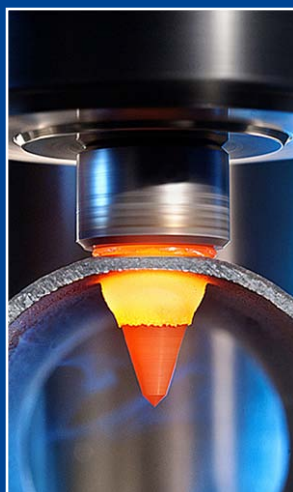


# THERM**D**RILL®

M A D E I N G E R M A N Y

Výroba závitů procesem tepelného tváření



1

+

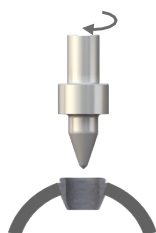
2

=

3

# Tak jednoduché – tak geniální!

$$1 + 2 = 3$$



Beztržiskové  
tváření pomocí  
třecího tepla



Tvary  
závitů



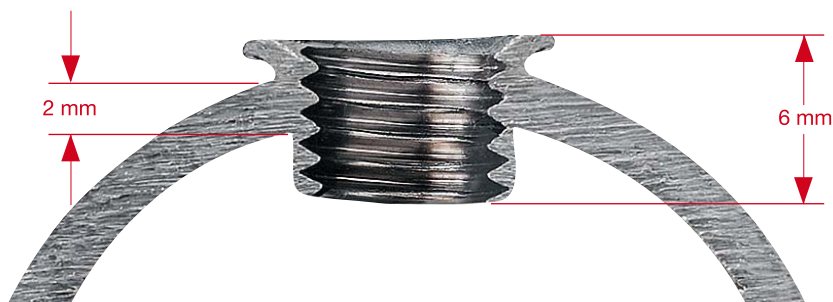
Bezpečný  
spoj

Kombinací vrtání a tváření za použití „termovrtáků“ se vytvoří přesný otvor bez vrtání a nadbytečný materiál se použije pro vytvoření lemu otvoru – zcela bez přidání dalších materiálů! V místě takto vzniklého zesílení lze pak vyřezat až třikrát více závitů, než v původním materiálu. Získáme tak velmi stabilní šroubový spoj vyhovující vysokým požadavkům na kvalitu a pevnost.

Technologie tepelného tváření otvorů se podobá běžnému vrtání. Působením rotace, tlaku a speciální geometrie karbidového nástroje vzniká dostatečné teplo k tomu, aby materiál okolo vrtáku změkchl a stal se tvárným.

**Práce s thermdrill je velmi jednoduchá, stačí jen krátké předvedení a můžete jej používat!**

## Ztrojnásobení síly materiálu



Postupem THERMDRILL® lze z dostupného materiálu ve dvou pracovních krocích beztržiskově vytvořit stabilní závitové pouzdro!

## Vysoká spolehlivost

### Bezpečná pevnost

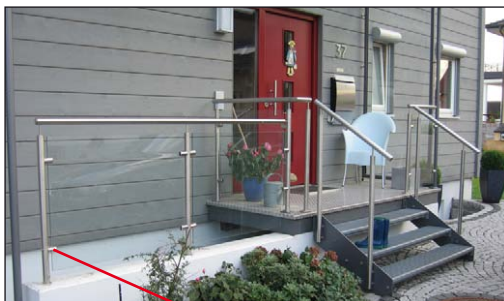
- 4 – 5 nosných chodů závitů
- 100% bezpečný proti otočení, i u kulatých profilů
- při tahu, tlaku a vibracích

### Nejvyšší zatížitelnost

- Tažná síla 27 kN (M8)
- Moment přetočení 28 Nm (M8)

# Mnohostranně využitelné

1. Téměř na všech sloupových a stolních vrtačkách
2. V obráběcích centrech
3. M3 až M20, trubkový závit a speciální velikosti
4. V kulatých, čtverhanných a dutých profilech
5. V oceli, ušlechtilé oceli, mědi, mosazi, hliníku, zvláštních slitinách a mnoha dalších materiálech



## Jedna technologie – pět typických aplikací

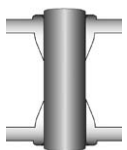
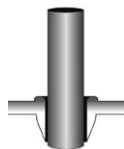


### Šroubové spoje

Nejběžnější aplikací jsou závitové spoje pro šrouby, trysky apod. Při tváření dojde k vysokému zhutnění materiálu = vysoká pevnost závitů.

### Pájené a svařované spoje

Větší styčná plocha a přesnější vedení pájené (svařované) součástí. Vhodné pro vysokou teplotní zátěž.

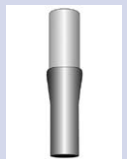
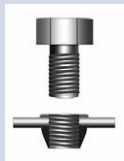


### Ložiska / fitinky

Kvůli úsporám a snižování hmotnosti se používají tenké materiály. Dva otvory proti sobě vytvoří základnu pro jakýkoliv typ ložiska nebo fitinky.

### Samořezné šrouby

Se samořeznými šrouby využijete plně výhod této technologie, navíc bez nutnosti řezání závitů.



### Rozšíření trubek

Rozšíření konců trubek hlavně pro zasouvací a pájené trubkové spoje.

## Thermdrill® nástroj

Při objednávce je nutné specifikovat, zda si přejete nástroj krátký nebo dlouhý.

### ► Sada „Form“

nástroj okolo otvoru vytvaruje z vytačeného materiálu lem



### ► Sada „Cut“

otvor bez lemu – přebytečný materiál je odstraněn, výsledkem je zarovnaný povrch.

Dodáváme všechny standardní velikosti závitů: M3 – M20, 1/8" – 1/2".

Další rozměry, (např. jemné metrické) na vyžádání.

## Thermdrill® metrický – FORM

Obj. číslo	Velikost	Obj. číslo	Velikost	Velikost otvoru
8541003	<b>M 3 krátký</b>	8541003L	<b>M 3 dlouhý</b>	2,7 mm
8541004	<b>M 4 krátký</b>	8541004L	<b>M 4 dlouhý</b>	3,7 mm
8541005	<b>M 5 krátký</b>	8541005L	<b>M 5 dlouhý</b>	4,5 mm
8541006	<b>M 6 krátký</b>	8541006L	<b>M 6 dlouhý</b>	5,4 mm
8541008	<b>M 8 krátký</b>	8541008L	<b>M 8 dlouhý</b>	7,3/7,4 mm
8541010	<b>M 10 krátký</b>	8541010L	<b>M 10 dlouhý</b>	9,2/9,3 mm
8541012	<b>M 12 krátký</b>	8541012L	<b>M 12 dlouhý</b>	10,9/11,0 mm
8541014	<b>M 14 krátký</b>	8541014L	<b>M 14 dlouhý</b>	13,0/13,1 mm
8541016	<b>M 16 krátký</b>	8541016L	<b>M 16 dlouhý</b>	14,8/14,9 mm
8541018	<b>M 18 krátký</b>	8541018L	<b>M 18 dlouhý</b>	16,7/16,8 mm
8541020	<b>M 20 krátký</b>	8541020L	<b>M 20 dlouhý</b>	18,7/18,8 mm

## Thermdrill® metrický – CUT

8542003	<b>M 3 krátký</b>	8542003L	<b>M 3 dlouhý</b>	2,7
8542004	<b>M 4 krátký</b>	8542004L	<b>M 4 dlouhý</b>	3,7
8542005	<b>M 5 krátký</b>	8542005L	<b>M 5 dlouhý</b>	4,5
8542006	<b>M 6 krátký</b>	8542006L	<b>M 6 dlouhý</b>	5,4
8542008	<b>M 8 krátký</b>	8542008L	<b>M 8 dlouhý</b>	7,3/7,4
8542010	<b>M 10 krátký</b>	8542010L	<b>M 10 dlouhý</b>	9,2/9,3
8542012	<b>M 12 krátký</b>	8542012L	<b>M 12 dlouhý</b>	10,9/11,0
8542014	<b>M 14 krátký</b>	8542014L	<b>M 14 dlouhý</b>	13,0/13,1
8542016	<b>M 16 krátký</b>	8542016L	<b>M 16 dlouhý</b>	14,8/14,9
8542018	<b>M 18 krátký</b>	8542018L	<b>M 18 dlouhý</b>	16,7/16,8
8542020	<b>M 20 krátký</b>	8542020L	<b>M 20 dlouhý</b>	18,7/18,8

## Thermdrill® palcový – FORM

8543018	<b>G 1/8" krátký</b>	8543018L	<b>G 1/8" dlouhý</b>	9,2/9,3
8543014	<b>G 1/4" krátký</b>	8543014L	<b>G 1/4" dlouhý</b>	12,4/12,5
8543038	<b>G 3/8" krátký</b>	8543038L	<b>G 3/8" dlouhý</b>	15,9/16,0
8543012	<b>G 1/2" krátký</b>	8543012L	<b>G 1/2" dlouhý</b>	19,9/20,0
8543034	<b>G 3/4" krátký</b>	8543034L	<b>G 3/4" dlouhý</b>	25,4/25,5

## Thermdrill® palcový – CUT

8544018	<b>G 1/8" krátký</b>	8544018L	<b>G 1/8" dlouhý</b>	9,2/9,3
8544014	<b>G 1/4" krátký</b>	8544014L	<b>G 1/4" dlouhý</b>	12,4/12,5

8544038	<b>G 3/8" krátký</b>	8544038L	<b>G 3/8" dlouhý</b>	15,9/16,0
8544012	<b>G 1/2" krátký</b>	8544012L	<b>G 1/2" dlouhý</b>	19,9/20,0
8544034	<b>G 3/4" krátký</b>	8544034L	<b>G 3/4" dlouhý</b>	25,4/25,5

## Thermdrill® FORM speciální – nástroje pro přesné otvory, odstupňování po 0,1 mm (na objednávku).

8547020(L)-029(L)	<b>Nástroj 2,0 – 2,9 mm</b>	2,0 – 2,9
8547030(L)-039(L)	<b>Nástroj 3,0 – 3,9 mm</b>	3,0 – 3,9
8547040(L)-049(L)	<b>Nástroj 4,0 – 4,9 mm</b>	4,0 – 4,9
8547050(L)-059(L)	<b>Nástroj 5,0 – 5,9 mm</b>	5,0 – 5,9
8547060(L)-069(L)	<b>Nástroj 6,0 – 6,9 mm</b>	6,0 – 6,9
8547070(L)-079(L)	<b>Nástroj 7,0 – 7,9 mm</b>	7,0 – 7,9
8547080(L)-089(L)	<b>Nástroj 8,0 – 8,9 mm</b>	8,0 – 8,9
8547090(L)-099(L)	<b>Nástroj 9,0 – 9,9 mm</b>	9,0 – 9,9
8547100(L)-110(L)	<b>Nástroj 10,0 – 11,0 mm</b>	10,0 – 11,0
854711(L)-119(L)	<b>Nástroj 11,1 – 11,9 mm</b>	11,1 – 11,9
8547120(L)-129(L)	<b>Nástroj 12,0 – 12,9 mm</b>	12,0 – 12,9
8547130(L)-139(L)	<b>Nástroj 13,0 – 13,9 mm</b>	13,0 – 13,9
8547140(L)-149(L)	<b>Nástroj 14,0 – 14,9 mm</b>	14,0 – 14,9
8547150(L)-160(L)	<b>Nástroj 15,0 – 16 mm</b>	15,0 – 16,0

## Thermdrill® CUT speciální – nástroje pro přesné otvory, odstupňování po 0,1 mm (na objednávku).

8548020(L)-029(L)	<b>Nástroj 2,0 – 2,9 mm</b>	2,0 – 2,9
8548030(L)-039(L)	<b>Nástroj 3,0 – 3,9 mm</b>	3,0 – 3,9
8548040(L)-049(L)	<b>Nástroj 4,0 – 4,9 mm</b>	4,0 – 4,9
8548050(L)-059(L)	<b>Nástroj 5,0 – 5,9 mm</b>	5,0 – 5,9
8548060(L)-069(L)	<b>Nástroj 6,0 – 6,9 mm</b>	6,0 – 6,9
8548070(L)-079(L)	<b>Nástroj 7,0 – 7,9 mm</b>	7,0 – 7,9
8548080(L)-089(L)	<b>Nástroj 8,0 – 8,9 mm</b>	8,0 – 8,9
8548090(L)-099(L)	<b>Nástroj 9,0 – 9,9 mm</b>	9,0 – 9,9
8548100(L)-110(L)	<b>Nástroj 10,0 – 11,0 mm</b>	10,0 – 11,0
854811(L)-119(L)	<b>Nástroj 11,1 – 11,9 mm</b>	11,1 – 11,9
8548120(L)-129(L)	<b>Nástroj 12,0 – 12,9 mm</b>	12,0 – 12,9
8548130(L)-139(L)	<b>Nástroj 13,0 – 13,9 mm</b>	13,0 – 13,9
8548140(L)-149(L)	<b>Nástroj 14,0 – 14,9 mm</b>	14,0 – 14,9
8548150(L)-160(L)	<b>Nástroj 15,0 – 16 mm</b>	15,0 – 16,0

## Závitníky



## Závitníky metrické

8571003	<b>M 3 × 0,5</b>	
8571004	<b>M 4 × 0,7</b>	
8571005	<b>M 5 × 0,8</b>	
8571006	<b>M 6 × 1,0</b>	
8571008	<b>M 8 × 1,25</b>	
8571010	<b>M 10 × 1,5</b>	
8571012	<b>M 12 × 1,75</b>	
8571014	<b>M 14 × 2,0</b>	
8571016	<b>M 16 × 2,0</b>	
8571018	<b>M 18 × 2,5</b>	
8571020	<b>M 20 × 2,5</b>	

**Aktuální ceny na [www.thermdrill.cz](http://www.thermdrill.cz)**

Závitníky palcové		Aktuální ceny na <a href="http://www.thermdrill.cz">www.thermdrill.cz</a>
8572018	<b>G 1/8"</b>	
8572014	<b>G 1/4"</b>	
8572038	<b>G 3/8"</b>	
8572012	<b>G 1/2"</b>	
8572034	<b>G 3/4"</b>	

Jemné metrické závitníky		Aktuální ceny na <a href="http://www.thermdrill.cz">www.thermdrill.cz</a>
8573041	<b>MF 4 × 0,5</b>	
8573051	<b>MF 5 × 0,5</b>	
8573061	<b>MF 6 × 0,75</b>	
8573062	<b>MF 6 × 0,5</b>	
8573081	<b>MF 8 × 1</b>	
8573082	<b>MF 8 × 0,75</b>	
8573101	<b>MF 10 × 1,25</b>	
8573102	<b>MF 10 × 1</b>	
8573121	<b>MF 12 × 1,5</b>	

8573122	<b>MF 12 × 1</b>	Aktuální ceny na <a href="http://www.thermdrill.cz">www.thermdrill.cz</a>
8573161	<b>MF 16 × 1,5</b>	
8573181	<b>MF 18 × 1,5</b>	
8573182	<b>MF 18 × 1</b>	
8573201	<b>MF 20 × 1,5</b>	
8573202	<b>MF 20 × 1</b>	

**Sady nástrojů Thermdrill®**

**SADA NÁSTROJŮ THERMDRILL** obsahuje nástroj pro tváření otvorů a závitník odpovídající velikosti.



**Sady – FORM nástroj + závitník metrický**

8510003	<b>M 3 krátký</b>	8510003L	<b>M 3 dlouhý</b>	Aktuální ceny na <a href="http://www.thermdrill.cz">www.thermdrill.cz</a>
8510004	<b>M 4 krátký</b>	8510004L	<b>M 4 dlouhý</b>	
8510005	<b>M 5 krátký</b>	8510005L	<b>M 5 dlouhý</b>	
8510006	<b>M 6 krátký</b>	8510006L	<b>M 6 dlouhý</b>	
8510008	<b>M 8 krátký</b>	8510008L	<b>M 8 dlouhý</b>	
8510010	<b>M 10 krátký</b>	8510010L	<b>M 10 dlouhý</b>	
8510012	<b>M 12 krátký</b>	8510012L	<b>M 12 dlouhý</b>	
8510014	<b>M 14 krátký</b>	8510014L	<b>M 14 dlouhý</b>	
8510016	<b>M 16 krátký</b>	8510016L	<b>M 16 dlouhý</b>	
8510018	<b>M 18 krátký</b>	8510018L	<b>M 18 dlouhý</b>	
8510020	<b>M 20 krátký</b>	8510020L	<b>M 20 dlouhý</b>	

**Sady – CUT nástroj + závitník metrický**

8520003	<b>M 3 krátký</b>	8520003L	<b>M 3 dlouhý</b>	Aktuální ceny na <a href="http://www.thermdrill.cz">www.thermdrill.cz</a>
8520004	<b>M 4 krátký</b>	8520004L	<b>M 4 dlouhý</b>	
8520005	<b>M 5 krátký</b>	8520005L	<b>M 5 dlouhý</b>	
8520006	<b>M 6 krátký</b>	8520006L	<b>M 6 dlouhý</b>	
8520008	<b>M 8 krátký</b>	8520008L	<b>M 8 dlouhý</b>	
8520010	<b>M 10 krátký</b>	8520010L	<b>M 10 dlouhý</b>	
8520012	<b>M 12 krátký</b>	8520012L	<b>M 12 dlouhý</b>	
8520014	<b>M 14 krátký</b>	8520014L	<b>M 14 dlouhý</b>	
8520016	<b>M 16 krátký</b>	8520016L	<b>M 16 dlouhý</b>	
8520018	<b>M 18 krátký</b>	8520018L	<b>M 18 dlouhý</b>	
8520020	<b>M 20 krátký</b>	8520020L	<b>M 20 dlouhý</b>	

Sady – nástroj + závitník palcový				Aktuální ceny na <a href="http://www.thermdrill.cz">www.thermdrill.cz</a>
8511018	<b>G 1/8" form</b>	8511018L	<b>G 1/8" form dl.</b>	
8511014	<b>G 1/4" form</b>	8511014L	<b>G 1/4" form dl.</b>	
8511038	<b>G 3/8" form</b>	8511038L	<b>G 3/8" form dl.</b>	
8511012	<b>G 1/2" form</b>	8511012L	<b>G 1/2" form dl.</b>	
8521018	<b>G 1/8" cut</b>	8521018L	<b>G 1/8" cut dl.</b>	
8521014	<b>G 1/4" cut</b>	8521014L	<b>G 1/4" cut dl.</b>	
8521038	<b>G 3/8" cut</b>	8521038L	<b>G 3/8" cut dl.</b>	
8521012	<b>G 1/2" cut</b>	8521012L	<b>G 1/2" cut dl.</b>	

**Upínače, kleštiny, upínací trny, redukce...**



8561075	<b>Kleš. upínač MK2/ER25 s chlad. Ø 85 mm</b>	Aktuální ceny na <a href="http://www.thermdrill.cz">www.thermdrill.cz</a>
8561120	<b>Kl. up. MK3/ER 32 s chladičem Ø 85 mm</b>	
8551006	<b>Klešтина ER 25 / 6 mm</b>	
8551008	<b>Klešтина ER 25 / 8 mm</b>	
8551010	<b>Klešтина ER 25 / 10 mm</b>	
8551012	<b>Klešтина ER 25 / 12 mm</b>	
8551014	<b>Klešтина ER 25 / 14 mm</b>	
8551016	<b>Klešтина ER 25 / 16 mm</b>	
8550006	<b>Klešтина ER 32 / 6 mm</b>	
8550008	<b>Klešтина ER 32 / 8 mm</b>	
8550010	<b>Klešтина ER 32 / 10 mm</b>	
8550012	<b>Klešтина ER 32 / 12 mm</b>	
8550014	<b>Klešтина ER 32 / 14 mm</b>	
8550016	<b>Klešтина ER 32 / 16 mm</b>	
8550018	<b>Klešтина ER 32 / 18 mm</b>	
8550020	<b>Klešтина ER 32 / 20 mm</b>	
8562001	<b>Hákový klíč</b>	

**Řezný olej, pasta a kapalina pro Thermdrill®**



8563001	<b>Pasta pro Thermdrill 100 g</b>	Aktuální ceny na <a href="http://www.thermdrill.cz">www.thermdrill.cz</a>
8563002	<b>Pasta pro Thermdrill 1 000 g</b>	
8563003	<b>Štětce pro aplikaci pasty</b>	
8563004	<b>Kapalina 1 l</b>	
8563005	<b>Kapalina 5 l</b>	
8563006	<b>Řezný olej 100 ml</b>	
8563007	<b>Řezný olej 1 000 ml</b>	
8563008	<b>Štětce pro aplikaci oleje</b>	

# Doporučené otáčky

**THERMADRILL**  
MADE IN GERMANY

## v závislosti na závitě, velikosti otvoru a tloušťce materiálu

Závit	Velikost otvoru [mm]	Maximální doporučená tloušťka materiálu [mm]				Rozměry [mm]			Doporučené otáčky [ot./min]			
		FORM		CUT		Průměr dříku	Pracovní délka		Tváření otvorů		Mosaž, měď, hliník	Závitování
		krátký	dlouhý	krátký	dlouhý		krátký	dlouhý	Minimální	Optimální		
M3	2,7	1,5	2,0	1,5	3,0	6,0	6,4	7,6	2 600	3 000	4 000	1 350
M4	3,7	1,5	2,5	2,0	4,0	6,0	7,6	10,1	2 300	2 600	3 800	1 000
M5	4,5	2,0	3,0	3,0	4,5	6,0	9,1	12,0	2 200	2 500	3 700	800
M6	5,4	2,0	3,5	3,0	5,0	6,0	10,1	14,4	2 000	2 400	3 600	650
M8	7,4	2,5	4,0	4,0	6,0	8,0	13,5	18,2	1 600	2 200	3 200	500
M10	9,3	2,5	4,5	4,0	6,5	10,0	16,2	21,7	1 500	2 000	3 000	400
M12	11,0	3,0	5,0	4,5	7,0	12,0	19,3	25,8	1 400	1 800	2 800	350
M14	13,0	3,0	5,0	4,5	7,0	14,0	22,7	31,5	1 400	1 600	2 500	250
M16	14,9	3,5	6,0	5,0	8,0	16,0	26,2	35,7	1 200	1 400	2 200	250
M18	16,8	3,5	6,0	5,0	8,0	18,0	29,4	39,5	1 100	1 300	2 000	230
M20	18,8	4,0	8,0	6,0	10,0	20,0	33,1	43,4	1 000	1 200	1 900	200
1/8"	9,3	2,5	4,5	4,0	6,5	10,0	16,2	21,7	1 500	2 000	3 000	400
1/4"	12,5	2,5	5,0	4,0	7,0	14,0	21,3	26,4	1 400	1 600	2 600	350
3/8"	16,0	2,5	5,0	4,0	7,0	16,0	27,0	31,0	1 200	1 400	2 200	300
1/2"	20,0	2,5	5,0	4,0	7,0	18,0	-	36,3	1 000	1 200	1 800	250
3/4"	25,5	2,5	5,0	4,0	7,0	20,0	-	43,6	900	1 000	1 600	200
1"	32,1	2,5	5,0	4,0	7,0	20,0	-	52,3	900	1 000	1 500	150

# Průvodce výběrem jednotlivých součástí systému Thermdrill (pro nejpoužívanější závit M3 až M10)

**THERM**DRILL  
MADE IN GERMANY

## 1. Vyberte upínač kleštiny s chladičem dle typu vrtačky

Upínač MK2 s chladičem Ø 85 mm  
pro kleštiny ER 25



Upínač MK3 s chladičem Ø 85 mm  
pro kleštiny ER 32



## 2. Vyberte požadovaný průměr závitu a příslušnou kleštinu

M3, M4, M5, M6



ER 25 / 6 mm

M8



ER 25 / 8 mm

M10



ER 25 / 10 mm

M3, M4, M5, M6



ER 32 / 6 mm

M8



ER 32 / 8 mm

M10



ER 32 / 10 mm

## 3. Vyberte způsob zakončení tvářeného otvoru

FORM



CUT



FORM



CUT



## 4. Vyberte délku tvářecího nástroje

krátký



dlouhý



krátký



dlouhý



Výhodná cena startovacích sad pro všechny velikosti

# Startovací sada Thermdrill

- 1x Kleštinový upínač
- 1x Hákový klíč
- 1x Kleština
- 1x Nástroj Thermdrill
- 1x Závitník
- 100 g Thermdrill pasta
- 1x Štětec pro aplikaci pasty
- 100 ml Řezný olej
- 1x Štětec pro aplikaci oleje



**SLEVA  
-20%**

**Plastový kufřík včetně polstrování ZDARMA.**

Příklad startovací sady:

## Startovací sada Thermdrill M8

Standardní cena 8 145 Kč

Zvýhodněná cena

**6 516 Kč**

Aktuální ceny na [www.thermdrill.cz](http://www.thermdrill.cz)



Ceny jsou uvedeny bez 21 % DPH.

Váš prodejce:

První hanáčka  
**BOW**

