



Artikel-Gruppe Nr. 21869

## HSS **PROFILINE**® Spiralbohrer DIN 1869, Typ TS, rechts

mit Zylinderschaft, extra lange Ausführung, Schaft schwarz, blanke Tiefloch-Spirale, **Reihe 1**, profilgeschliffen Qualität, mit **Kreuzanschliff** ab 2,0 mm Ø, Spitzenwinkel 130°

### Anwendungsgebiet

Stabiler Spezialbohrer zum Bohren extrem tiefer Löcher unter erschwerten Bohrbedingungen, z.B. bei schlechter Spanabfuhr und dadurch verursachter mangelhafter Kühlung der Bohrer Spitze. Geeignet zum Bohren von Grauguss und Stählen bis max. 1000 N/mm<sup>2</sup>. Ausnahme: CrNi-Stähle sowie VA-Stähle und ähnliche Werkstoffe.

### Verpackungseinheiten

bis 5,5 mm Ø je 10 Stück / ab 6,0 mm Ø je 5 Stück  
in **Quadropack**

## HSS **PROFILINE**® twist drills DIN 1869, type TS, right hand

with straight shank, extra long series, black shank, with finish spediale flute for extremely deep holes, **serie 1**, profile ground quality, with **split point** from 2,0 mm Ø and above, point angle 130°

### Range of applications

A robust tool for use in difficult drilling conditions in extremely deep holes when swarf congestion prevents an adequate flow of coolant. For use in steels and cast-iron having a tensile strength of up to 1000 N/mm<sup>2</sup>. Not recommended for nickelchrome steels or similar materials.

### Packaging units

up to 5,5 mm Ø 10 pcs. each / from 6,0 mm Ø 5 pcs. each  
in **Quadropack**

Nenn-Ø Nominal Ø	Schaft-Ø Shank Ø	Gesamtlänge Total length	Spannutlänge flute length	Norm Standard	Schneidricht. Cutting drift	Typ Type	Schneidstoff Material	Oberfläche Surface	Spitzenwinkel Point angle
d [mm]	d [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	DIN 1869	rechts right hand	TS	HSS	schwarz/blank black/bright	130°

d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	€/ Stk	Artikel-Nr.
1	100	60	<b>9,00</b>	218690100
1,5	100	60	<b>9,00</b>	218690150
2	125	85	<b>5,50</b>	218690200
2,5	140	95	<b>6,00</b>	218690250
3	150	100	<b>6,00</b>	218690300
3,1	155	105	<b>7,80</b>	218690310
3,2	155	105	<b>7,80</b>	218690320
3,3	155	105	<b>7,80</b>	218690330
3,5	165	115	<b>7,80</b>	218690350
4	175	120	<b>9,10</b>	218690400
4,2	175	120	<b>9,80</b>	218690420
4,5	185	125	<b>9,80</b>	218690450
5	195	135	<b>12,00</b>	218690500
5,5	205	140	<b>13,00</b>	218690550
6	205	140	<b>14,00</b>	218690600
6,5	215	150	<b>16,00</b>	218690650
6,8	225	155	<b>18,00</b>	218690680
7	225	155	<b>18,00</b>	218690700
7,5	225	155	<b>20,00</b>	218690750
8	240	165	<b>22,00</b>	218690800
8,5	240	165	<b>24,00</b>	218690850
9	250	175	<b>26,00</b>	218690900
9,5	250	175	<b>28,00</b>	218690950

d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	€/ Stk	Artikel-Nr.
10	265	185	<b>32,00</b>	218691000
10,2	265	185	<b>36,00</b>	218691020
10,5	265	185	<b>36,00</b>	218691050
11	280	195	<b>39,00</b>	218691100
11,5	280	195	<b>42,00</b>	218691150
12	295	205	<b>45,00</b>	218691200
12,5	295	205	<b>49,00</b>	218691250
13	295	205	<b>54,00</b>	218691300



Artikel-Gruppe Nr. 22869

## HSS **PROFILINE**® Spiralbohrer DIN 1869, Typ TS, rechts

mit Zylinderschaft, extra lange Ausführung,  
Schaft schwarz, blanke Tiefloch-Spirale, **Reihe 2**,  
profilgeschliffen Qualität, mit **Kreuzanschliff** ab 2,0 mm Ø,  
Spitzenwinkel 130°

### Anwendungsgebiet

Stabiler Spezialbohrer zum Bohren extrem tiefer Löcher unter erschweren Bohrbedingungen, z.B. bei schlechter Spanabfuhr und dadurch verursachter mangelhafter Kühlung der Bohrer Spitze. Geeignet zum Bohren von Grauguss und Stählen bis max. 1000 N/mm<sup>2</sup>. Ausnahme: CrNi-Stähle sowie VA-Stähle und ähnliche Werkstoffe.

### Verpackungseinheiten

bis 5,5 mm Ø je 10 Stück / ab 6,0 mm Ø je 5 Stück  
in **Quadropack**

## HSS **PROFILINE**® twist drills DIN 1869, type TS, right hand

with straight shank, extra long series, black shank,  
with finish spediale flute for extremely deep holes, **serie 2**,  
profile ground quality, with **split point** from 2,0 mm Ø and  
above, point angle 130°

### Range of applications

A robust tool for use in difficult drilling conditions in extremely deep holes when swarf congestion prevents an adequate flow of coolant. For use in steels and cast-iron having a tensile strength of up to 1000 N/mm<sup>2</sup>. Not recommended for nickelchrome steels or similar materials.

### Packaging units

up to 5,5 mm Ø 10 pcs. each / from 6,0 mm Ø 5 pcs. each  
in **Quadropack**

Nenn-Ø Nominal Ø	Schaft-Ø Shank Ø	Gesamtlänge Total length	Spannutlänge flute length	Norm Standard	Schneidricht. Cutting drift	Typ Type	Schneidstoff Material	Oberfläche Surface	Spitzenwinkel Point angle
d [mm]	d [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	DIN 1869	rechts right hand	TS	HSS	schwarz/blank black/bright	130°

d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	€/ Stk	Artikel-Nr.
1,5	150	100	<b>9,50</b>	228690150
2	160	110	<b>9,50</b>	228690200
2,5	180	120	<b>9,50</b>	228690250
3	190	130	<b>9,50</b>	228690300
3,2	200	135	<b>11,00</b>	228690320
3,5	210	145	<b>11,00</b>	228690350
4	220	150	<b>12,50</b>	228690400
4,2	220	150	<b>13,50</b>	228690420
4,5	235	160	<b>13,50</b>	228690450
5	245	170	<b>15,00</b>	228690500
5,5	260	180	<b>18,00</b>	228690550
6	260	180	<b>18,00</b>	228690600
6,5	275	190	<b>20,00</b>	228690650
6,8	290	200	<b>22,00</b>	228690680
7	290	200	<b>22,00</b>	228690700
7,5	290	200	<b>24,00</b>	228690750
8	305	210	<b>27,50</b>	228690800
8,5	305	210	<b>29,00</b>	228690850
9	320	220	<b>32,00</b>	228690900
9,5	320	220	<b>33,00</b>	228690950
10	340	235	<b>40,00</b>	228691000
10,2	340	235	<b>45,00</b>	228691020
10,5	340	235	<b>45,00</b>	228691050

d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	€/ Stk	Artikel-Nr.
11	365	250	<b>47,00</b>	228691100
11,5	365	250	<b>53,00</b>	228691150
12	375	260	<b>58,00</b>	228691200
12,5	375	260	<b>61,00</b>	228691250
13	375	260	<b>63,00</b>	228691300



Artikel-Gruppe Nr. 23869

## HSS **PROFILINE**® Spiralbohrer DIN 1869, Typ TS, rechts

mit Zylinderschaft, extra lange Ausführung,  
Schaft schwarz, blanke Tiefloch-Spirale, **Reihe 3**,  
profilgeschliffen Qualität, mit **Kreuzanschliff** ab 2,0 mm Ø,  
Spitzenwinkel 130°

### Anwendungsgebiet

Stabiler Spezialbohrer zum Bohren extrem tiefer Löcher unter erschweren Bohrbedingungen, z.B. bei schlechter Spanabfuhr und dadurch verursachter mangelhafter Kühlung der Bohrer Spitze. Geeignet zum Bohren von Grauguss und Stählen bis max. 1000 N/mm<sup>2</sup>. Ausnahme: CrNi-Stähle sowie VA-Stähle und ähnliche Werkstoffe.

### Verpackungseinheiten

bis 5,5 mm Ø je 10 Stück / ab 6,0 mm Ø je 5 Stück  
in **Quadropack**

## HSS **PROFILINE**® twist drills DIN 1869, type TS, right hand

with straight shank, extra long series, black shank,  
with finish spediale flute for extremely deep holes, **serie 3**,  
profile ground quality, with **split point** from 2,0 mm Ø and  
above, point angle 130°

### Range of applications

A robust tool for use in difficult drilling conditions in extremely deep holes when swarf congestion prevents an adequate flow of coolant. For use in steels and cast-iron having a tensile strength of up to 1000 N/mm<sup>2</sup>. Not recommended for nickelchrome steels or similar materials.

### Packaging units

up to 5,5 mm Ø 10 pcs. each / from 6,0 mm Ø 5 pcs. each  
in **Quadropack**

Nenn-Ø Nominal Ø	Schaft-Ø Shank Ø	Gesamtlänge Total length	Spannutlänge flute length	Norm Standard	Schneidricht. Cutting drift	Typ Type	Schneidstoff Material	Oberfläche Surface	Spitzenwinkel Point angle
d [mm]	d [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	DIN 1869	rechts right hand	TS	HSS	schwarz/blank black/bright	130°

d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	€/ Stk	Artikel-Nr.
2	200	135	<b>10,50</b>	238690200
2,5	225	150	<b>10,50</b>	238690250
3	240	160	<b>11,00</b>	238690300
3,2	250	170	<b>13,00</b>	238690320
3,5	265	180	<b>13,00</b>	238690350
4	280	190	<b>15,00</b>	238690400
4,2	280	190	<b>17,00</b>	238690420
4,5	295	200	<b>17,00</b>	238690450
5	315	210	<b>18,00</b>	238690500
5,5	330	225	<b>22,00</b>	238690550
6	330	225	<b>24,00</b>	238690600
6,5	350	235	<b>27,00</b>	238690650
6,8	370	250	<b>29,00</b>	238690680
7	370	250	<b>29,00</b>	238690700
7,5	370	250	<b>34,00</b>	238690750
8	390	265	<b>36,00</b>	238690800
8,5	390	265	<b>39,00</b>	238690850
9	410	280	<b>48,00</b>	238690900
9,5	410	280	<b>51,00</b>	238690950
10	430	295	<b>55,00</b>	238691000
10,2	430	295	<b>63,00</b>	238691020
10,5	430	295	<b>63,00</b>	238691050
11	455	310	<b>68,00</b>	238691100

d	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	€/ Stk	Artikel-Nr.
11,5	455	310	<b>72,00</b>	238691150
12	480	330	<b>85,00</b>	238691200
12,5	480	330	<b>88,00</b>	238691250
13	480	330	<b>90,00</b>	238691300