



**GOOD TO KNOW
GUT ZU WISSEN**

**SHANK CUTTERS
SCHAFTFRÄSER**

**STEP DRILLS
STUFENBOHRER**

**TWIST DRILLS
SPIRALBOHRER**

**CYLINDER BORING BITS
ZYLINDERKOPFBOHRER**



Dübellochbohrer (HW) Standard

Schaft mit Spannfläche und Einstellschraube.

Dowel Drill Bits (TCT) Standard

Shank with clamping flat and adjustment screw.

Ø D (mm)	Art. Nr.		€/ Stück		€/ piece
	rechts/right	links/left	1-19	> 20	> 50

L = 57,5mm; L1 = 27mm; S = 10 x 27mm

5	4.05.57.01	4.05.57.11	14,50	13,80	13,10
6	4.06.57.01	4.06.57.11	14,90	14,20	13,40
7	4.07.57.01	4.07.57.11	16,80	16,00	15,10
8	4.08.57.01	4.08.57.11	16,00	15,20	14,40
9	4.09.57.01	4.09.57.11	19,10	18,10	17,20
10	4.10.57.01	4.10.57.11	18,00	17,10	16,20
11	4.11.57.01	4.11.57.11	21,60	20,50	19,40
12	4.12.57.01	4.12.57.11	22,00	20,90	19,80



Art. 4.05.70.01

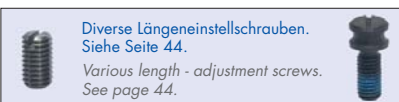
Art. 4.05.70.11
Maßstab 1:1
Full size

L = 70mm; L1 = 35mm; S = 10 x 27mm

5	4.05.70.01	4.05.70.11	15,70	14,90	14,10
6	4.06.70.01	4.06.70.11	16,30	15,50	14,70
7	4.07.70.01	4.07.70.11	16,80	16,00	15,10
8	4.08.70.01	4.08.70.11	16,90	16,10	15,20
9	4.09.70.01	4.09.70.11	19,70	18,70	17,70
10	4.10.70.01	4.10.70.11	19,10	18,10	17,20
12	4.12.70.01	4.12.70.11	22,70	21,60	20,40

L = 77mm; L1 = 44mm; S = 10 x 27mm

5	4.05.77.01	4.05.77.11	18,00	17,10	16,20
6	4.06.77.01	4.06.77.11	19,10	18,10	17,20
8	4.08.77.01	4.08.77.11	20,40	19,40	18,40
10	4.10.77.01	4.10.77.11	22,00	20,90	19,80
12	4.12.77.01	4.12.77.11	23,80	22,60	21,40



Diverse Längeneinstellschrauben.
Siehe Seite 44.
Various length - adjustment screws.
See page 44.

HW - Plus Dübellochbohrer

Schaft mit Spannfläche und Einstellschraube.



TCT - Plus Dowel Drill Bits

Shank with clamping flat and adjustment screw.

Der Dübellochbohrer mit außergewöhnlich hohem Standweg durch Verwendung von Sub Micro Grain Hartmetall (Korngröße 0,5-0,8 µm) und spezieller Schneidengeometrie.

Besonders geeignet für die industrielle Bearbeitung von beschichteten MDF- und Spanplatten.

The dowel drill with extraordinary lifetime, achieved by the use of Sub Micro Grain tungsten carbide (grain size 0,5-0,8 µm) and a special cutting geometry.

Exceptionally suited for the industrial processing of coated MDF and chipboards.

Ø D (mm)	Art. Nr.		€/ Stück 1-19	€/ piece	
	rechts/right	links/left		> 20	> 50

L = 57,5mm; L1 = 27mm ; S = 10 x 27mm

5	4.05.57.01+	4.05.57.11+	19,80	18,80	17,80
6	4.06.57.01+	4.06.57.11+	21,00	20,00	18,90
7	4.07.57.01+	4.07.57.11+	25,30	24,00	22,80
8	4.08.57.01+	4.08.57.11+	22,50	21,40	20,30
9	4.09.57.01+	4.09.57.11+	27,30	25,90	24,60
10	4.10.57.01+	4.10.57.11+	25,30	24,00	22,80
10,5	4.105.57.01+	4.105.57.11+	35,80	34,00	32,20
12	4.12.57.01+	4.12.57.11+	33,00	31,40	29,70
13	4.13.57.01+	4.13.57.11+	45,80	43,50	41,20
14	4.14.57.01+	4.14.57.11+	49,90	47,40	44,90
15	4.15.57.01+	4.15.57.11+	54,90	52,20	49,40

L = 70mm; L1 = 35mm; S = 10 x 27mm

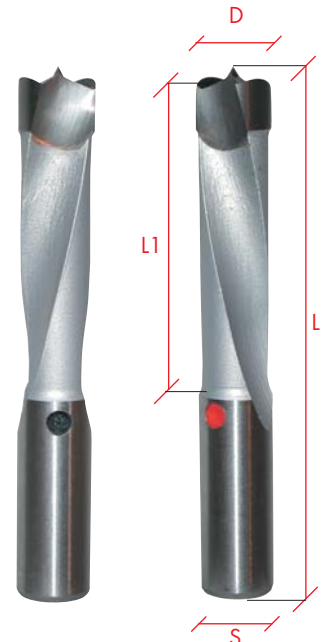
5	4.05.70.01+	4.05.70.11+	21,30	20,20	19,20
6	4.06.70.01+	4.06.70.11+	22,50	21,40	20,30
7	4.07.70.01+	4.07.70.11+	25,70	24,40	23,10
8	4.08.70.01+	4.08.70.11+	23,90	22,70	21,50
9	4.09.70.01+	4.09.70.11+	27,80	26,40	25,00
10	4.10.70.01+	4.10.70.11+	26,70	25,40	24,00
10,5	4.105.70.01+	4.105.70.11+	36,50	34,70	32,90
12	4.12.70.01+	4.12.70.11+	34,00	32,30	30,60
13	4.13.70.01+	4.13.70.11+	46,00	43,70	41,40
14	4.14.70.01+	4.14.70.11+	55,80	53,00	50,20
15	4.15.70.01+	4.15.70.11+	58,70	55,80	52,80

Auf Anfrage auch mit Schaft Ø 8 x 20mm und Rückenführung oder jede andere Schneidengeometrie und Abmessung. Mindestabnahme 20 Stück pro Abmessung und Drehrichtung.

On request also available with shank Ø 8 x 20 and back - guide or any other cutting-geometry and dimension. Minimum purchase 20 pieces per diameter and rotating direction.



Diverse Längeneinstellschrauben.
Siehe Seite 44.
Various length - adjustment screws.
See page 44.



Art. 4.08.70.01+

Art. 4.08.70.11+
Maßstab 1:1
Full size



Dübellochbohrer (VHW) Standard

Schaft mit Spannfläche und Einstellschraube. Großer Spanraum.

Dowel Drill Bits (Solid TC) Standard

Shank with clamping flat and adjustment screw. Extended chipspace.



Art. 3.08.70.01

Art. 3.05.70.11
Maßstab 1:1
Full size

Ø D x L1 (mm)	Art. Nr.		€/ Stück		€/ piece
	rechts/right	links/left	1-19	> 20	> 50

L = 57,5mm; S = 10 x 27mm (ØD = 8 und 10 mit S = 10x20mm)

3 x 20	3.03.57.01	3.03.57.11	20,90	19,90	18,80
4 x 20	3.04.57.01	3.04.57.11	24,30	23,10	21,90
5 x 20	3.05.57.01	3.05.57.11	27,00	25,70	24,30
6 x 20	3.06.57.01	3.06.57.11	32,40	30,80	29,20
8 x 27	3.08.57.01	3.08.57.11	37,10	35,20	33,40
10 x 27	3.10.57.01	3.10.57.11	38,30	36,40	34,50

L = 70mm; S = 10 x 27mm (ØD = 8 und 10 mit S = 10x20mm)

3 x 33	3.03.70.01	3.03.70.11	24,30	23,10	21,90
4 x 33	3.04.70.01	3.04.70.11	28,30	26,90	25,50
5 x 33	3.05.70.01	3.05.70.11	30,30	28,80	27,30
6 x 33	3.06.70.01	3.06.70.11	35,10	33,30	31,60
8 x 40	3.08.70.01	3.08.70.11	39,10	37,10	35,20
10 x 40	3.10.70.01	3.10.70.11	40,30	38,30	36,30



Art. 3.15.70.A
Maßstab 1:1
Full size

Akustikplattenbohrer (VHW) rechts und links einsetzbar.

Schaft mit Spannfläche und Einstellschraube.

Acoustic Panel Bit (Solid TC) for R/H and L/H application.
Shank with clamping-flat and adjustment screw.

Ø D x L1 (mm)	Art. Nr.	€/ Stück		€/ piece
		1-19	> 20	> 50

L1 = 6mm; L = 70mm; S = 10 x 40mm

1,2 x 6	3.12.70.A	38,40	36,60	35,80
1,5 x 6	3.15.70.A	35,00	33,60	32,20
2,0 x 6	3.20.70.A	33,60	32,30	30,90

VHW - Plus Dübelbohrer

Schaft mit Spannfläche und Einstellschraube.



Solid TC - Plus Dowel Drill Bits

Shank with clamping flat and adjustment screw.

Sub Micro Grain Hartmetall und der gleiche Anschluss wie beim HW-Plus Bohrer (Seite 17) garantieren höchste Standwege in schwierigen Werkstoffen.

Sub Micro Grain carbide and same cutting geometry, as it is used on TCT-Plus drills (page 17), assure highest performance also in critical materials.

Ø D x L1 (mm)	Art. Nr.		€/ Stück	€/ piece	
	rechts/right	links/left	1-19	> 20	> 50

L = 57,5mm; S = 10 x 27mm (ØD = 8 und 10 mit S = 10x20mm)

3 x 20	3.03.57.01+	3.03.57.11+	32,80	31,20	29,50
4 x 20	3.04.57.01+	3.04.57.11+	26,30	25,00	23,70
5 x 20	3.05.57.01+	3.05.57.11+	28,30	26,90	25,50
6 x 20	3.06.57.01+	3.06.57.11+	33,70	32,00	30,30
8 x 27	3.08.57.01+	3.08.57.11+	37,70	35,80	33,90
10 x 27	3.10.57.01+	3.10.57.11+	39,10	37,10	35,20

L = 70mm; S = 10 x 27mm (ØD = 8 und 10 mit S = 10x20mm)

3 x 33	3.03.70.01+	3.03.70.11+	34,90	33,20	31,40
4 x 33	3.04.70.01+	3.04.70.11+	29,70	28,20	26,70
5 x 33	3.05.70.01+	3.05.70.11+	31,70	30,10	28,50
6 x 33	3.06.70.01+	3.06.70.11+	36,40	34,60	32,80
8 x 40	3.08.70.01+	3.08.70.11+	39,10	37,10	35,20
10 x 40	3.10.70.01+	3.10.70.11+	40,40	38,40	36,40



Diverse Längeneinstellschrauben.
Siehe Seite 44.

Various length - adjustment screws.
See page 44.



Art. 3.08.70.01+

Art. 3.05.70.11+
Maßstab 1:1
Full size



Dübellochbohrer (HW) mit Rückenführung

Schaft mit Spannfläche und Einstellschraube.

Dowel Drill Bits (TCT) with back-guide

Shank with clamping flat and adjustment screw.

Die Rückenführung (Führungsfase) verbessert die Zentrierung des Bohrers beim Rückhub und ermöglicht die stufenlose Befestigung eines Aufstecksenkers im Spiralgang.

A back-guide improves the centering of the drill during the return stroke and allows the mounting of a variable countersink.



Art. 4.08.67.02

Art. 4.08.67.12
Maßstab 1:1
Full size

Ø D (mm)	Art. Nr.		€/ Stück		€/ piece
	rechts/right	links/left	1-19	> 20	> 50

L = 55,5mm; L1 = 30mm; S = 8 x 20mm

5	4.05.55.02	4.05.55.12	17,10	16,20	15,40
6	4.06.55.02	4.06.55.12	17,20	16,30	15,50
7	4.07.55.02	4.07.55.12	19,40	18,40	17,50
8	4.08.55.02	4.08.55.12	19,00	18,10	17,10
9	4.09.55.02	4.09.55.12	21,20	20,10	19,10
10	4.10.55.02	4.10.55.12	21,10	20,00	19,00
12	4.12.55.02	4.12.55.12	23,70	22,50	21,30

L = 67mm; L1 = 40mm; S = 8 x 20mm

5	4.05.67.02	4.05.67.12	17,70	16,80	15,90
6	4.06.67.02	4.06.67.12	17,80	16,90	16,00
7	4.07.67.02	4.07.67.12	20,00	19,00	18,00
8	4.08.67.02	4.08.67.12	19,00	18,10	17,10
9	4.09.67.02	4.08.67.12	22,20	21,10	20,00
10	4.10.67.02	4.10.67.12	22,50	21,40	20,30
12	4.12.67.02	4.12.67.12	25,40	24,10	22,90

Aufstecksenker (HW) Z = 2

Zur Befestigung an Bohrern mit Rückenführung. Senkwinkel 45°

Adjustable Countersinks (TCT) Z = 2

For installation on dowel drills with back guide. Angel 45°.



Artikel as5-01
Maßstab 1:1
Full size

Ø d / Ø D (mm)	L (mm)	Art.Nr.		€/Stück		€/piece
		rechts/right	links/left	1 - 19	> 20	

4 / 14	14	as04-01	as04-11	17,90	17,00
5 / 14	14	as05-01	as05-11	17,50	16,60
6 / 14	14	as06-01	as06-11	17,50	16,60
7 / 17	16	as07-01	as07-11	17,50	16,60
8 / 18	16	as08-01	as08-11	17,50	16,60
9 / 18	16	as09-01	as09-11	17,50	16,60
10 / 20	18	as10-01	as10-11	17,50	16,60
11 / 20	18	as11-01	as11-11	19,40	18,40
12 / 20	18	as12-01	as12-11	19,40	18,40

Dübellochbohrer (HW) mit Rückenführung

Schaft mit Spannfläche und Einstellschraube.



Dowel Drill Bits (TCT) with back-guide

Shank with clamping flat and adjustment screw.

Ø D (mm)	Art. Nr.		€/ Stück		€/ piece
	rechts/right	links/left	1-19	> 20	> 50

L = 57,5mm; L1 = 30mm; S = 10 x 20mm

5	4.05.57.02	4.05.57.12	14,90	14,20	13,40
6	4.06.57.02	4.06.57.12	16,00	15,20	14,40
7	4.07.57.02	4.07.57.12	16,30	15,50	14,70
8	4.08.57.02	4.08.57.12	16,30	15,50	14,70
9	4.09.57.02	4.09.57.12	18,00	17,10	16,20
10	4.10.57.02	4.10.57.12	18,60	17,70	16,70
11	4.11.57.02	4.11.57.12	21,20	20,10	19,10
12	4.12.57.02	4.12.57.12	21,20	20,10	19,10
13	4.13.57.02	4.13.57.12	29,50	28,00	26,60
14	4.14.57.02	4.14.57.12	26,40	25,10	23,80

L = 70mm; L1 = 43mm; S = 10 x 20mm

5	4.05.70.02	4.05.70.12	15,40	14,60	13,90
6	4.06.70.02	4.06.70.12	15,60	14,80	14,00
7	4.07.70.02	4.07.70.12	17,40	16,50	15,70
8	4.08.70.02	4.08.70.12	16,80	16,00	15,10
9	4.09.70.02	4.09.70.12	18,00	17,10	16,20
10	4.10.70.02	4.10.70.12	19,50	18,50	17,60
12	4.12.70.02	4.12.70.12	22,00	20,90	19,80
13	4.13.70.02	4.13.70.12	30,00	28,50	27,00
14	4.14.70.02	4.14.70.12	28,50	27,10	25,70

L = 85mm; L1 = 50mm; S = 10 x 27mm

5	4.05.85.02	4.05.85.12	19,10	18,10	17,20
6	4.06.85.02	4.06.85.12	19,70	18,70	17,70
8	4.08.85.02	4.08.85.12	20,90	19,90	18,80
9	4.09.85.02	4.09.85.12	29,90	28,40	26,90
10	4.10.85.02	4.10.85.12	22,00	20,90	19,80
12	4.12.85.02	4.12.85.12	25,50	24,20	23,00
13	4.13.85.02	4.13.85.12	42,00	39,90	37,80
14	4.14.85.02	4.14.85.12	44,80	42,60	40,30
16	4.16.85.02		56,80	54,00	51,10

L = 105mm; L1 = 65mm; S = 10 x 30mm

5	4.05.105.02	4.05.105.12	21,00	20,00	18,90
6	4.06.105.02	4.06.105.12	21,90	20,80	19,70
8	4.08.105.02	4.08.105.12	23,80	22,60	21,40
9	4.09.105.02	4.09.105.12	28,90	27,50	26,00
10	4.10.105.02	4.10.105.12	26,90	25,60	24,20
12	4.12.105.02	4.12.105.12	29,70	28,20	26,70
13	4.13.105.02	4.13.105.12	39,80	37,80	35,80
14	4.14.105.02	4.14.105.12	41,90	39,80	37,70
15	4.15.105.02	4.15.105.12	51,50	48,90	46,40
16	4.16.105.02	4.16.105.12	52,20	49,60	47,00



Art. 4.08.85.02

Art. 4.08.85.12
Maßstab 1:1
Full size



Durchgangsbohrer (HW) mit Rückenführung
60° Dachformspitze; Schaft mit Spannfläche und Einstellschraube.

Through-Hole Drill Bits (TCT) with back-guide
60° v-point tip; shank with clamping flat and adjustment screw.

Die Rückenführung (Führungsfase) verbessert die Zentrierung des Bohrers beim Rückhub und ermöglicht die stufenlose Befestigung eines Aufstecksenkers im Spiralgang.

A back-guide improves the centering of the drill during the return stroke and allows the mounting of a variable countersink.



Art. 5.08.40.01

Art. 5.08.40.11
 Maßstab 1:1
 Full size

Ø D x L1 (mm)	Art. Nr.		€/Stück		€/piece
	rechts/right	links/left	1-19	> 20	> 50

L = 57,5mm; S = 10 x 20mm

5 x 21	5.05.27.01	5.05.27.11	19,10	18,10	17,20
6 x 25	5.06.27.01	5.06.27.11	19,70	18,70	17,70
7 x 25	5.07.27.01	5.07.27.11	22,20	21,10	20,00
8 x 25	5.08.27.01	5.08.27.11	21,10	20,00	19,00
10 x 23	5.10.27.01	5.10.27.11	22,80	21,70	20,50
12 x 23	5.12.27.01	5.12.27.11	25,70	24,40	23,10

L = 70mm; S = 10 x 20mm

5 x 35	5.05.40.01	5.05.40.11	20,80	19,80	18,70
6 x 35	5.06.40.01	5.06.40.11	21,40	20,30	19,30
7 x 35	5.07.40.01	5.07.40.11	23,30	22,10	21,00
8 x 35	5.08.40.01	5.08.40.11	22,80	21,70	20,50
10 x 33	5.10.40.01	5.10.40.11	24,50	23,30	22,10
12 x 33	5.12.40.01	5.12.40.11	28,50	27,10	25,70

Aufstecksenker (HW) Z = 2

Zur Befestigung an Bohrern mit Rückenführung. Senkwinkel 45°

Adjustable Countersinks (TCT) Z = 2

For installation on dowel drills with back guide. Angel 45°.



Artikel as5-01
 Maßstab 1:1
 Full size

Ø d / Ø D (mm)	L (mm)	Art.Nr.		€/Stück		€/piece
		rechts/right	links/left	1 - 19	> 20	

4 / 14	14	as04-01	as04-11	17,90	17,00
5 / 14	14	as05-01	as05-11	17,50	16,60
6 / 14	14	as06-01	as06-11	17,50	16,60
7 / 17	16	as07-01	as07-11	17,50	16,60
8 / 18	16	as08-01	as08-11	17,50	16,60
9 / 18	16	as09-01	as09-11	17,50	16,60
10 / 20	18	as10-01	as10-11	17,50	16,60
11 / 20	18	as11-01	as11-11	19,40	18,40
12 / 20	18	as12-01	as12-11	19,40	18,40

Durchgangsbohrer (VHW)

60° Dachformspitze; Stahl-Schaft mit Spannfläche und Einstellschraube.



Through-Hole Drill Bits (Solid TC)

60° v-point tip; steel shank with clamping flat and adjustment screw.

**Sub Micro Grain Hartmetall, wie beim VHW-Plus Bohrer, garantiert höchste Standwege in schwierigen Werkstoffen.
Ein großer Spanraum bewirkt optimalen Spänetransport.**

*Sub Micro Grain carbide that is used on TCT-Plus drills, produces highest performance, especially in critical materials.
Large chip-space provides optimal chipflow.*

Ø D x L1 (mm)	Art. Nr.		€/ Stück		€/ piece
	rechts/right	links/left	1-19	> 20	> 50

L = 57,5mm; S = 10 x 27mm (ØD = 8 und 10 mit S = 10x20mm)

3 x 18	5.03.57.02	5.03.57.12	25,70	24,40	23,10
4 x 18	5.04.57.02	5.04.57.12	27,30	25,90	24,60
5 x 18	5.05.57.02	5.05.57.12	29,70	28,20	26,70
6 x 18	5.06.57.02	5.06.57.12	38,10	36,20	34,30
8 x 21	5.08.57.02	5.08.57.12	42,40	40,30	38,20
10 x 22	5.10.57.02	5.10.57.12	43,20	41,00	38,90

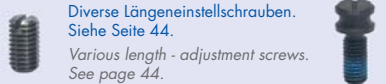
L = 70mm; S = 10 x 27mm (ØD = 8 und 10 mit S = 10x20mm)

3 x 20	5.03.70.02	5.03.70.12	30,20	28,70	27,20
4 x 30	5.04.70.02	5.04.70.12	31,30	29,70	28,20
5 x 30	5.05.70.02	5.05.70.12	32,50	30,90	29,30
6 x 30	5.06.70.02	5.06.70.12	40,70	38,70	36,60
8 x 34	5.08.70.02	5.08.70.12	45,00	42,80	40,50
10 x 34	5.10.70.02	5.10.70.12	45,80	43,50	41,20



Art. 5.08.70.02

Art. 5.05.70.12
Maßstab 1:1
Full size



Diverse Längeneinstellschrauben.
Siehe Seite 44.

Various length - adjustment screws.
See page 44.



Holzspiralbohrer (HSS-G)

Z = 2 + 2 mit angeschliffenen Vorschneidern, Rechtslauf.

Twist Drills (HSS-G)

Centerpoint, 2 lips and 2 spurs, right hand rotation.



Artikel 12.15.01hs

Ø D (mm)	Ø S (mm)	L1 (mm)	L (mm)	Art.Nr.	€/Stück €/piece
3	3	33	60	12.03.01hs	8,40
3,5	3,5	39	70	12.35.01hs	9,10
4	4	43	75	12.04.01hs	9,10
4,5	4,5	47	80	12.45.01hs	10,00
5	5	52	85	12.05.01hs	10,00
5,5	5,5	57	92	12.55.01hs	10,40
6	6	57	92	12.06.01hs	10,40
6,5	6,5	63	100	12.65.01hs	12,30
7	7	69	108	12.07.01hs	12,70
7,5	7,5	69	108	12.75.01hs	13,90
8	8	75	115	12.08.01hs	14,00
8,5	8,5	75	115	12.85.01hs	15,90
9	9	81	125	12.09.01hs	16,30
9,5	9,5	81	125	12.95.01hs	18,60
10	10	87	130	12.10.01hs	18,60
10,5	10,5	87	130	12.105.01hs	23,40
11	11	94	140	12.11.01hs	23,40
11,5	11,5	94	140	12.115.01hs	24,40
12	12	101	150	12.12.01hs	25,60
13	13	101	150	12.13.01hs	27,60
14	13x30	108	160	12.14.01hs	45,30
15	13x30	114	168	12.15.01hs	51,60
16	13x30	120	176	12.16.01hs	56,70
18	13x30	130	190	12.18.01hs	69,80
20	13x30	140	210	12.20.01hs	74,50

Lange Ausführung Long Version

5	5	180	250,00	12.06.02hs	31,40
6	6	180	250,00	12.06.02hs	35,30
8	8	180	250,00	12.08.02hs	45,60
10	10	180	250,00	12.10.02hs	55,30
12	12	180	250,00	12.12.02hs	70,30
13	13	180	250,00	12.13.02hs	74,50
14	13x30	180	250,00	12.14.02hs	76,80
16	13x30	180	250,00	12.16.02hs	103,20

Durchgangsbohrer (HW) Standard
60° Dachformspitze; Schaft mit Spannfläche und Einstellschraube.



Through-Hole Drill Bits (TCT) Standard
60° v-point tip; shank with clamping flat and adjustment screw.

Ø D x L1 (mm)	Art. rechts/right	links/left	€/ Stück		€/ piece
			1-19	> 20	> 50

L = 57,5mm; S = 10 x 27mm

5 x 21	5.05.57.01	5.05.57.11	18,90	18,00	17,00
6 x 21	5.06.57.01	5.06.57.11	19,50	18,50	17,60
7 x 21	5.07.57.01	5.07.57.11	20,50	19,50	18,50
8 x 21	5.08.57.01	5.08.57.11	20,20	19,20	18,20
9 x 20	5.09.57.01	5.09.57.11	23,10	21,90	20,80
10 x 20	5.10.57.01	5.10.57.11	22,90	21,80	20,60
12 x 20	5.12.57.01	5.12.57.11	27,00	25,70	24,30

L = 70mm; S = 10 x 27mm

5 x 32	5.05.70.01	5.05.70.11	19,70	18,70	17,70
6 x 32	5.06.70.01	5.06.70.11	20,30	19,30	18,30
7 x 32	5.07.70.01	5.07.70.11	24,10	22,90	21,70
8 x 32	5.08.70.01	5.08.70.11	21,00	20,00	18,90
9 x 32	5.09.70.01	5.09.70.11	24,00	22,80	21,60
10 x 32	5.10.70.01	5.10.70.11	23,60	22,40	21,20
12 x 32	5.12.70.01	5.12.70.11	27,90	26,50	25,10

L = 77mm; S = 10 x 27mm

5 x 37	5.05.77.01	5.05.77.11	22,70	21,60	20,40
6 x 39	5.06.77.01	5.06.77.11	23,60	22,40	21,20
7 x 39	5.07.77.01	5.07.77.11	26,20	24,90	23,60
8 x 37	5.08.77.01	5.08.77.11	23,20	22,00	20,90
9 x 37	5.09.77.01	5.09.77.11	35,80	34,00	32,20
10 x 36	5.10.77.01	5.10.77.11	26,60	25,30	23,90
12 x 36	5.12.77.01	5.12.77.11	30,80	29,30	27,70



Art. 5.05.77.01

Art. 5.05.77.11
Maßstab 1:1
Full size

Diverse Längeneinstellschrauben.
Siehe Seite 44.
Various length - adjustment screws.
See page 44.



SPIRALBOHRER (HW) als Sonderanfertigung Mit Rückenführung, Rechts- und Linkslauf.

Twist Drills (TCT) Customized Production With back guide, RH and LH rotation.



Art. 12.26.01

$\varnothing D$ (mm)	Art. Nr.		$L1_{max}$ (mm)	L_{max} (mm)	Preise auf Anfrage
	rechts/right	links/left			
10	12.10.01	12.10.11	180	250	
12	12.12.01	12.12.11	180	250	
14	12.14.01	12.14.11	180	250	
16	12.16.01	12.16.11	180	250	
18	12.18.01	12.18.11	180	250	
20	12.20.01	12.20.11	180	250	
22	12.22.01	12.22.11	180	250	
24	12.24.01	12.24.11	180	250	
26	12.26.01	12.26.11	180	250	
28	12.28.01	12.28.11	180	250	
30	12.30.01	12.30.11	180	250	
32	12.32.01	12.32.11	180	250	
35	12.35.01	12.35.11	180	250	

Spiralbohrer (HW) Anfrage- / Bestellformular Bitte achten Sie auf vollständige Angaben.

Twist Drill (TCT) Inquiry- / Order Form Please mind to give complete particulars.

$\varnothing D \times L1 = \quad \times$

Spitzenform / Form of tip : Sackloch / Blind hole
Durchgangsloch / Through hole

Schaft / Shank : $\varnothing S \times Ls = \quad \times$

Zylindrisch / Cylindrical
Spanfläche + Stellschraube / Clamping flat + setscrew
Dreikant Fläche / Triangular flat

Werkzeugaufnahme / Tool Fitting

Spannzange Thermo Hydro 3-Backen
Collet Thermo Hydro 3 jaw chuck

Zu bearbeitender Werkstoff / Material to be processed :

Stückzahl / Amount : rechts / right links / left

SPIRALBOHRER (VHW) mit großem Spanraum

Bohr \emptyset = Schaft \emptyset ; Z=2+2 ; auf Anfrage mit 118° Anschlag.



Twist Drills (Solid - TC)

Drill \emptyset = shank \emptyset ; Z=2+2; on request with 118° tip.

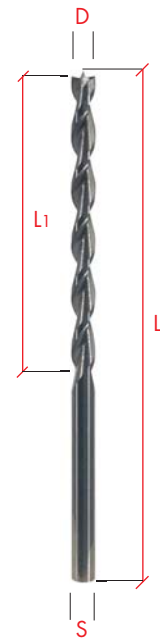
\emptyset D x L1 (mm)	Art. Nr.		€/Stück 1-19	€/ piece		
	rechts/right	links/left		> 20	> 50	> 50

L = 50mm

2,5 x 18	3.25.50.01	3.25.50.11	22,40	21,30	20,20
3,0 x 18	3.03.50.01	3.03.50.11	16,60	15,80	14,90
4,0 x 20	3.04.50.01	3.04.50.11	19,70	18,70	17,70
5,0 x 25	3.05.50.01	3.05.50.11	22,90	21,80	20,60

L = 67mm

2,5 x 35	3.25.67.01	3.25.67.11	23,10	21,90	20,80
3,0 x 35	3.03.67.01	3.03.67.11	20,70	19,70	18,60
4,0 x 35	3.04.67.01	3.04.67.11	21,80	20,70	19,60
5,0 x 35	3.05.67.01	3.05.67.11	23,40	22,20	21,10



Art. 3.03.67.01
Maßstab 1:1
Full size

BOHRERAUFNAHMEN für o.a. VHW - Spiralbohrer.

\emptyset S = 10 x 20mm mit Spannfläche und Längeneinstellschraube; L = 35mm.

Chucks for twist - drills shown above.

\emptyset S = 10 x 20mm with clamping flat and length adjustment screw; L = 35mm.

\emptyset D (mm)	Art. Nr.	€/Stück 1-19	€/piece		
			> 20	> 50	> 50

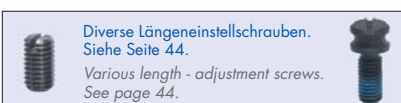
2,5	3.25.10	25,00	23,80	22,60
3,0	3.03.10	25,00	23,80	22,60
4,0	3.04.10	25,00	23,80	22,60
5,0	3.05.10	25,00	23,80	22,60



Art. 3.03.10
Maßstab 1:1
Full size

Andere Abmessungen auf Anfrage.

Different dimensions on request.





Bohrsenker (HW) zur Aufnahme von Spiralbohrern
 Ø S=10 mit Spannfläche ohne Einstellschraube. Bohrung durchgehend.

Countersink Bits (TCT) for the combination with twist drills
 Ø S=10 with clamping flat without adj.- screw. End to end center hole.



Artikel bsb4-01
 Maßstab 1:1
 Full size

Ø d / Ø D (mm)	L (mm)	Art.Nr.		€/Stück 1 - 5	€/piece > 10
		rechts/right	links/left		

Rechtslauf / R/H

2,5 / 15	58	bsb2,5-01		48,40	43,60
3 / 15	58	bsb3-01		44,20	39,80
3,5 / 15	58	bsb3,5-01		46,30	41,70
4 / 15	58	bsb4-01		42,10	37,90
4,5 / 15	58	bsb4,5-01		46,30	41,70
5 / 15	58	bsb5-01		42,10	37,90
6 / 15	58	bsb6-01		42,10	37,90
8 / 18	58	bsb8-01		42,10	37,90

Linkslauf / L/H

2,5 / 15	58		bsb2,5-11	55,60	50,10
3 / 15	58		bsb3-11	50,80	45,70
3,5 / 15	58		bsb3,5-11	53,20	47,90
4 / 15	58		bsb4-11	48,40	43,60
4,5 / 15	58		bsb4,5-11	53,20	47,90
5 / 15	58		bsb5-11	48,40	43,60
6 / 18	58		bsb6-11	48,40	43,60
8 / 18	58		bsb8-11	48,40	43,60