



[DE] **Zentrieren**
[EN] **Centering**









passion for precision
[Leidenschaft für Präzision]



Zentrierbohrer VHM

Carbide Center Drills










Art.No./Page

●	●		○	●		VHM	blank	DIN 333	Form A	60°	623 360 Seite A 1
●	●		○	●		VHM	X Cut	DIN 333	Form A	60°	623 367 Seite A 1
●	●		○	●		VHM	X Cut	Form A	60°	OAL 100	623 537 Seite A 2
●	●		○	●		VHM	X Cut	Form A90	90°		623 267 Seite A 2
●	●		○	●		VHM	blank	DIN 333	Form R	Radius	623 370 Seite A 3
●	●		○	●		VHM	X Cut	DIN 333	Form R	Radius	623 377 Seite A 3

Zentrierbohrer HSS

HSS Center Drills



Art.No./Page

●	●		○			HSS	blank	DIN 333	Form A	60°	123 110 Seite A 4
●	●		○			HSS	blank	DIN 333	Form A	60°	LH links 123 180 Seite A 4
●	●		○			HSS	blank	DIN 333	Form A	60°	123 130 Seite A 5
●	●		○			HSS	blank	DIN 333	Form W	60°	123 140 Seite A 6
●	●		○			HSS	blank	DIN 333	Form A90	90°	123 260 Seite A 6
●	●		○			HSS	blank	DIN 333	Form R	Radius	123 160 Seite A 7
●	●		○			HSS	blank	DIN 333	Form R	Radius	LH links 123 210 Seite A 7
●	●		○			HSS	blank	DIN 333	Form B	60° 120°	123 230 Seite A 8
●	●		○			HSS	blank	DIN 333	Form B	60° 120°	LH links 123 200 Seite A 8

Zentrierbohrer HSS-E

HSS-E Center Drills

Art.No./Page

●	●		○			HSS E05	blank	DIN 333	Form A	60°	123 340 Seite A 9
●	●	●	○	○		HSS E05	A Cut	DIN 333	Form A	60°	123 350 Seite A 9

●	●	●	○	○		HSS E05	X Cut	DIN 333	Form A	60°	123 490 Seite A 10	
●	●	●		○		HSS E05	blank	Form A	60°	L lang	123 520 Seite A 11	
●	●	●		○		HSS E05	blank	Form A	60°	L lang	123 530 Seite A 11	
●	●	●		○		HSS E05	blank	Form A	60°	L lang	123 540 Seite A 11	
●	●	●		○		HSS E05	blank	Form A	60°	L lang	123 510 Seite A 11	
●	●	●		○		HSS E05	blank	Form A	60°	L lang	123 550 Seite A 11	
●		●		○		HSS E05	blank	DIN 333	Form A	60°	FLAT	123 290 Seite A 12
●	●	●	○	○		HSS E05	A Cut	DIN 333	Form A	60°	FLAT	123 296 Seite A 12
●		●		○		HSS E05	blank	DIN 333	Form R	Radius	FLAT	123 280 Seite A 13
●	●	●	○	○		HSS E05	A Cut	DIN 333	Form R	Radius	FLAT	123 286 Seite A 13
●		●		○		HSS E05	blank	DIN 333	Form B	60°/120°	FLAT	123 300 Seite A 14
●	●	●	○	○		HSS E05	A Cut	DIN 333	Form B	60°/120°	FLAT	123 306 Seite A 14

Zentrierbohrer Pulvermetall

Powdermetal Center Drills

Art.No./Page

●	●	●	○	○		HSS PM	X Cut	DIN 333	Form A	60°	123 480 Seite A 10
---	---	---	---	---	---	--------	-------	---------	--------	-----	-----------------------

Stufenzentrierbohrer HSS-E05

HSS-E05 Step Center Drills

Art.No./Page

●	●	●		○		HSS E05	blank	DIN 332-2	Form D	60°/90°	FLAT	123 420 Seite A 15
●	●	●		○		HSS E05	blank	DIN 332-2	Form D	60°/90°	ZYL	123 620 Seite A 15
●	●	●		○		HSS E05	blank	DIN 332-2	Form DR	Radius 90°	FLAT	123 650 Seite A 16
●	●	●		○		HSS E05	blank	DIN 332-2	Form DR	Radius 90°	ZYL	123 630 Seite A 16
●	●	●		○		HSS E05	blank	DIN 332-2	Form DS	60°/120°/90°	FLAT	123 670 Seite A 17
●	●	●		○		HSS E05	blank	DIN 332-2	Form DS	60°/120°/90°	ZYL	123 660 Seite A 17

623 360

Zentrierbohrer VHM DIN 333 Form A

Carbide Center Drills DIN 333 Form A



- Zentrierbohrungen DIN 332 A
- Hohe Zerspanungsleistung
- Form A: Senkwinkel 60°
- Ø0,5 und Ø0,8 einseitig
- Oberfläche blank

- Centers DIN 332 A
- High performance
- Form A: Chamfering angle 60°
- Ø0,5 and Ø0,8 single end
- Bright finish



Ød k12	ØD h6	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h6	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
0,5	3,15	25	0,6	0,9	6233600050	28,80	2,5	6,3	45	3,1	3,8	6233600250	43,70
0,8	3,15	25	1	1,3	6233600080	29,60	2,5	8	50	3,1	3,8	6233600258	52,00
1	3,15	31	1,3	1,7	6233600100	30,30	3	8	50	3,9	4,6	6233600300	52,00
1	4	35	1,3	1,7	6233600104	34,20	3	10	55	3,9	4,6	6233600310	66,40
1,25	3,15	31	1,6	2	6233600125	30,30	3,15	8	50	3,9	4,6	6233600315	49,10
1,5	5	40	2	2,6	6233600150	39,30	4	10	55	5	5,9	6233600400	62,50
1,6	4	35	2	2,6	6233600160	32,30	5	12,5	63	6,3	7,2	6233600500	117,40
2	5	40	2,5	3,1	6233600200	37,00	5	12	63	6,3	7,2	6233600512	117,40
2	6	45	2,5	3,1	6233600206	46,40	6,3	16	71	8	8,9	6233600630	188,80

623 367

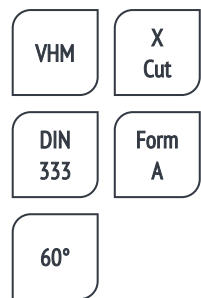
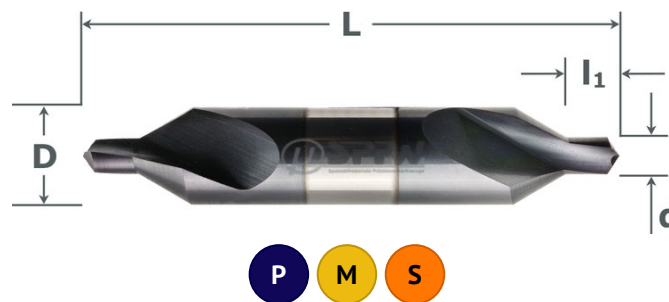
Zentrierbohrer VHM+X.Cut DIN 333 Form A

Carbide Center Drills+X.Cut DIN 333 Form A



- Zentrierbohrungen DIN 332 A
- Hohe Zerspanungsleistung
- Form A: Senkwinkel 60°
- Ø0,5 und Ø0,8 nur einseitig
- Oberfläche X.Cut beschichtet

- Centers DIN 332 A
- High performance
- Form A: Chamfering angle 60°
- Ø0,5 and Ø0,8 single end
- With X.Cut coating

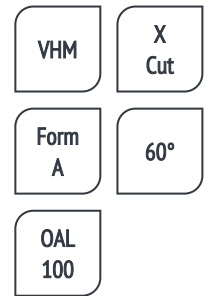


Ød k12	ØD h6	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h6	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
0,5	3,15	25	0,6	0,9	6233670050	33,70	2,5	6,3	45	3,1	3,8	6233670250	52,00
0,8	3,15	25	1	1,3	6233670080	33,70	2,5	8	50	3,1	3,8	6233670258	59,50
1	3,15	31	1,3	1,7	6233670100	36,50	3	8	50	3,9	4,6	6233670300	59,20
1	4	35	1,3	1,7	6233670104	39,10	3	10	55	3,9	4,6	6233670310	75,00
1,25	3,15	31	1,6	2	6233670125	36,50	3,15	8	50	3,9	4,6	6233670315	59,20
1,5	5	40	2	2,6	6233670150	44,30	4	10	55	5	5,9	6233670400	75,00
1,6	4	35	2	2,6	6233670160	39,10	5	12,5	63	6,3	7,2	6233670500	128,00
2	5	40	2,5	3,1	6233670200	44,30	5	12	63	6,3	7,2	6233670512	128,00
2	6	45	2,5	3,1	6233670206	52,00	6,3	16	71	8	8,9	6233670630	201,80

623 537**Zentrierbohrer VHM+X.Cut Form A Lang
Carbide Center Drills Form A Long Series****A**

- Lange Ausführung - 100 mm
- Zentrierungen mit Zugangsproblemen
- Hohe Zerspanungsleistung
- DIN 332 A: Senkwinkel 60°
- Oberfläche X.Cut beschichtet

- Long version - 100 mm
- Centers with access problems
- High performance
- Form A: Chamfering angle 60°
- With X.Cut coating

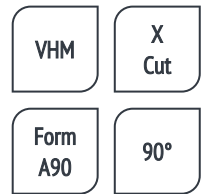


Ød k12	ØD h6	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h6	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
1	4	100	1,3	1,7	6235370100	74,50	3	8	100	3,9	4,6	6235370300	96,90
2	6	100	2,5	3,1	6235370200	82,00	4	10	100	5	5,9	6235370400	126,70

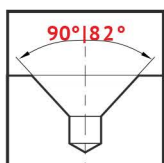
623 267**Zentrierbohrer VHM+X.Cut Form A 90°
Carbide Center Drills Form A 90°**

- Zentrierbohrungen 90°
- Hohe Zerspanungsleistung
- Senkwinkel 90°
- Oberfläche X.Cut beschichtet

- Centers with 90°
- High performance
- Chamfering angle 90°
- With X.Cut coating



Ød k12	ØD h6	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h6	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
1	4	35	1,3	1,7	6232670100	49,70	3	8	50	3,9	4,6	6232670300	80,80
2	6	45	2,5	3,1	6232670200	68,30	4	10	55	5	5,9	6232670400	99,40

— INFO

- Senkwinkel 90° mit geraden Laufflächen Form A
- Senkwinkel 82° für Anwendungen im Flugzeugbau auf Anfrage
- Vollhartmetall für hohe Produktivität

- Chamfering angle 90°
- Chamfering angle 82° for aeronautic applications on request
- Carbide for highest productivity

623 370

Zentrierbohrer VHM DIN 333 Form R Carbide Center Drills DIN 333 Form R



- Radius-Zentrierbohrungen DIN 332 R
- Hohe Zerspanungsleistung
- Verbesserter Sitz des Werkstücks
- Hohe Stabilität durch Radius
- Ø0,5 nur einseitig
- Oberfläche blank

- Radial centers acc. DIN 332 R
- High performance
- Stronger tool due to radial transition
- Better alignment of work piece
- Ø0,5 single end
- Bright finish



Ød k12	ØD h6	L	l1 von	l1 bis	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h6	L	l1 von	l1 bis	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
0,5	3,15	25	2,3	2,6	2	6233700050	37,30	2,5	6,3	45	6,3	6,8	6,3	6233700250	56,40
1	3,15	31	3	3,3	2,9	6233700100	39,70	3,15	8	50	8	8,5	8	6233700315	64,50
1,25	3,15	31	3,3	3,6	3,15	6233700125	39,70	4	10	55	10	10,6	10	6233700400	82,00
1,6	4	35	4,2	4,7	4	6233700160	42,20	5	12,5	63	12,5	13,1	12,5	6233700500	135,30
2	5	40	5	5,4	5	6233700200	48,50								

623 377

Zentrierbohrer VHM+X.Cut DIN 333 Form R Carbide Center Drills+X.Cut DIN 333 Form R



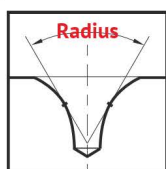
- Radius-Zentrierbohrungen DIN 332 R
- Hohe Zerspanungsleistung
- Verbesserter Sitz des Werkstücks
- Hohe Stabilität durch Radius
- Ø0,5 nur einseitig
- Oberfläche X.Cut beschichtet

- Radial centers acc. DIN 332 R
- High performance
- Stronger tool due to radial transition
- Better alignment of work piece
- Ø0,5 single end
- With X.Cut coating



Ød k12	ØD h6	L	l1 von	l1 bis	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h6	L	l1 von	l1 bis	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
0,5	3,15	25	2,3	2,6	2	6233770050	42,20	2,5	6,3	45	6,3	6,8	6,3	6233770250	63,40
1	3,15	31	3	3,3	2,9	6233770100	44,70	3,15	8	50	8	8,5	8	6233770315	72,00
1,25	3,15	31	3,3	3,6	3,15	6233770125	44,70	4	10	55	10	10,6	10	6233770400	91,90
1,6	4	35	4,2	4,7	4	6233770160	47,20	5	12,5	63	12,5	13,1	12,5	6233770500	147,60
2	5	40	5	5,4	5	6233770200	54,60								

— INFO —



Bei Form R ist der Kegelwinkel als Radius ausgeführt. Der Übergang von der Werkzeugspitze in den Schaft ist hier graduell, was den Zentrierbohrer wesentlich stabiler macht. HSS Zentrierbohrer sind auch in langer Ausführung lieferbar.

In form R, the taper angle is executed as a radius. The transition from the tool tip to the shank is gradual, which makes the center drill much more rigid. Also available in long version.

123 110

Zentrierbohrer HSS DIN 333 Form A

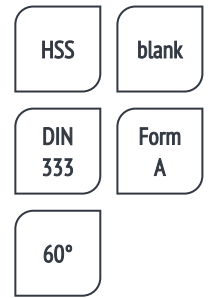
HSS Center Drills DIN 333 Form A



A

- Zentrierbohrungen DIN 332 A
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Form A: Senkwinkel 60°
- Ø0,5-0,8 nur einseitig
- Oberfläche blank

- Centers DIN 332 A
- High concentricity and precision
- Form A: Chamfering angle 60°
- Ø0,5-Ø0,8 single end
- Bright finish



Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
0,50	3,15	25	0,6	0,9	1231100050	3,00	2,50	8,00	50	3,1	3,8	1231100258	4,80
0,63	3,15	25	0,7	1,0	1231100063	3,10	3,15	10,0	55	3,9	4,6	1231100311	6,20
0,80	3,15	25	1,0	1,3	1231100080	3,00	3,15	8,00	50	3,9	4,6	1231100315	4,50
1,00	3,15	31	1,3	1,7	1231100100	2,90	4,00	10,0	55	5,0	5,9	1231100400	5,70
1,00	4,00	35	1,3	1,7	1231100104	4,90	4,00	12,5	63	5,0	5,9	1231100412	9,80
1,25	4,00	35	1,6	2,0	1231100124	3,30	5,00	12,5	63	6,3	7,2	1231100500	9,10
1,25	3,15	31	1,6	2,0	1231100125	2,90	6,30	16,0	71	8,0	8,9	1231100630	16,50
1,60	4,00	35	2,0	2,6	1231100160	2,90	6,30	20,0	80	8,0	8,9	1231100632	27,30
1,60	5,00	40	2,0	2,6	1231100165	3,50	8,00	20,0	80	10,1	11,1	1231100800	25,30
2,00	5,00	40	2,5	3,1	1231100200	3,20	8,00	25,0	100	10,1	11,1	1231100825	49,60
2,00	6,00	45	2,5	3,1	1231100201	5,80	10,0	25,0	100	12,8	13,8	1231101000	46,60
2,00	6,30	45	2,5	3,1	1231100206	4,00	10,0	31,5	125	12,8	13,8	1231101031	131,60
2,50	6,30	45	3,1	3,8	1231100250	3,50	12,5	31,5	125	16,5	17,5	1231101250	126,50

123 180

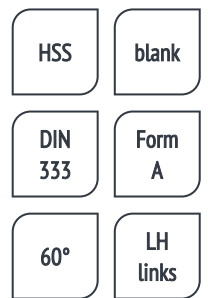
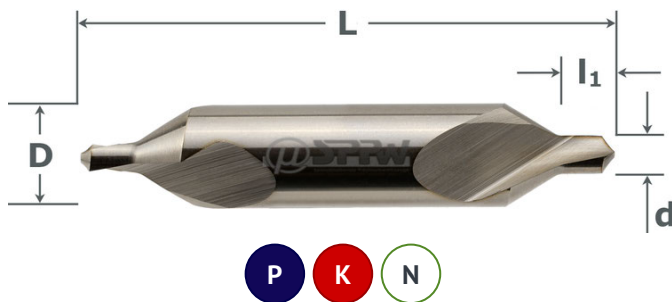
Zentrierbohrer HSS DIN 333 Form A Links

HSS Center Drills DIN 333 Form A Left Hand



- Zentrierbohrungen DIN 332 A
- Linksschneidend für Drehmaschinen
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Ø0,5 - Ø0,8 nur einseitig
- Oberfläche blank

- Centers DIN 332 A
- Left hand cutting - for lathes
- High concentricity and precision
- Form A: Chamfering angle 60°
- Ø0,5 - Ø0,8 single end
- Bright finish

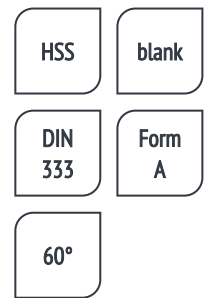


Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
0,5	3,15	25	0,6	0,9	1231800050	4,80	2,5	6,3	45	3,1	3,8	1231800250	5,00
0,63	3,15	25	0,7	1	1231800063	4,80	2,5	8	50	3,1	3,8	1231800258	6,30
0,8	3,15	25	1	1,3	1231800080	4,80	3,15	8	50	3,9	4,6	1231800315	5,50
1	3,15	31	1,3	1,7	1231800100	4,50	4	10	55	5	5,9	1231800400	8,10
1,25	3,15	31	1,6	2	1231800125	4,90	5	12,5	63	6,3	7,2	1231800500	11,70
1,6	4	35	2	2,6	1231800160	4,40	6,3	16	71	8	8,9	1231800630	20,50
2	5	40	2,5	3,1	1231800200	4,50	8	20	80	10,1	11,1	1231800800	33,00
2	6,3	45	2,5	3,1	1231800206	5,80							



- Zentrierbohrungen DIN 332 A
- Nicht genormte Sonderabmessungen
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Senkwinkel 60°
- Oberfläche blank

- Centers DIN 332 A
- Non-standardized dimensions
- High concentricity and precision
- Form A: Chamfering angle 60°
- Bright finish



123130 - Sonderabmessungen | Special Dimensions

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
0,30	3,00	31	0,3	0,4	1231300030	17,60	2,50	12,0	63	3,1	3,8	1231300259	23,80
0,40	3,00	31	0,5	0,7	1231300040	17,60	3,00	6,00	45	3,9	4,6	1231300300	10,80
0,50	2,00	31	0,6	0,9	1231300050	17,60	3,00	8,00	50	3,9	4,6	1231300308	6,30
0,50	3,00	31	0,6	0,9	1231300053	10,70	3,00	10,0	55	3,9	4,6	1231300310	8,20
0,50	3,50	35	0,6	0,9	1231300055	10,80	3,00	12,0	63	3,9	4,6	1231300312	23,80
0,75	2,00	31	1,0	1,3	1231300070	17,60	3,00	14,0	69	3,9	4,6	1231300314	31,30
0,75	2,50	31	1,0	1,3	1231300072	17,60	3,50	8,00	50	4,4	5,1	1231300350	12,70
0,75	3,00	31	1,0	1,3	1231300074	10,80	3,50	10,0	55	4,4	5,1	1231300351	15,50
0,75	3,50	35	1,0	1,3	1231300075	5,40	3,50	12,0	63	4,4	5,1	1231300352	23,80
0,75	4,00	35	1,0	1,3	1231300076	10,80	4,00	8,00	50	5,0	5,9	1231300400	12,70
1,00	3,00	31	1,3	1,7	1231300100	15,90	4,00	12,0	63	5,0	5,9	1231300412	13,80
1,00	3,50	35	1,3	1,7	1231300103	10,80	4,00	14,0	69	5,0	5,9	1231300414	31,30
1,00	5,00	40	1,3	1,7	1231300105	10,80	4,00	16,0	71	5,0	5,9	1231300416	41,30
1,00	6,00	45	1,3	1,7	1231300106	10,80	5,00	10,0	55	6,3	7,2	1231300500	15,50
1,50	4,00	35	2,0	2,6	1231300150	10,80	5,00	12,0	63	6,3	7,2	1231300512	13,80
1,50	5,00	40	2,0	2,6	1231300155	5,20	5,00	14,0	69	6,3	7,2	1231300514	17,80
1,50	6,00	45	2,0	2,6	1231300156	10,80	5,00	16,0	71	6,3	7,2	1231300516	18,90
1,50	8,00	50	2,0	2,6	1231300158	12,70	5,00	18,0	77	6,3	7,2	1231300518	51,50
2,00	4,00	35	2,5	3,1	1231300204	10,80	6,00	12,0	63	8,0	8,9	1231300600	23,80
2,00	8,00	50	2,5	3,1	1231300208	12,70	6,00	14,0	69	8,0	8,9	1231300614	31,30
2,00	10,0	55	2,5	3,1	1231300210	15,50	6,00	16,0	71	8,0	8,9	1231300616	41,30
2,50	5,00	40	3,1	3,8	1231300250	10,80	6,00	18,0	77	8,0	8,9	1231300618	28,00
2,50	6,00	45	3,1	3,8	1231300252	10,80	6,00	20,0	80	8,0	8,9	1231300620	82,30
2,50	7,00	50	3,1	3,8	1231300254	12,70	6,00	22,0	100	8,0	8,9	1231300622	123,50
2,50	7,50	50	3,1	3,8	1231300256	12,70	7,00	20,0	80	9,0	9,9	1231300700	82,30
2,50	10,0	55	3,1	3,8	1231300258	15,50							

— INFO —



Zentrierbohrer aus HSS DIN 333 Form A in Sätzen

- Senkwinkel 60°
- Oberfläche blank
- 30 Stk. im Satz Ø1 - Ø5 / 123.110-0001
- 15 Stk. im Satz Ø1,6 - Ø5 / 123.110-0003

HSS Center Drills DIN 333 Form A in Sets

- Chamfering angle 60°
- Uncoated / bright finish
- Set of 30 pieces Ø1 - Ø5 / 123.110-0001
- Set of 15 pieces Ø1,6 - Ø5 / 123.110-0003



123 140

Zentrierbohrer HSS DIN 333 Form W mit Wulst HSS Center Drills DIN 333 Form W with Bulge



A

- Zentrierbohrungen mit Wulst
- Hohe Bruchsicherheit
- Zusätzlicher Platz für Schmierstoff
- Form W: Senkwinkel 60°
- Ø0,5 und Ø0,8 nur einseitig
- Oberfläche blank

- Centers acc. DIN 332 with bulge
- Reinforced point
- Better lubrication
- Form W: Chamfering angle 60°
- Ø0,5 and Ø0,8 single end
- Bright finish



HSS	blank
DIN 333	Form W
60°	

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
0,5	3,15	25	0,6	0,9	1231400050	3,40	2,5	6,3	45	3,1	3,8	1231400250	3,80
0,8	3,15	25	1	1,3	1231400080	3,40	2,5	8	50	3,1	3,8	1231400258	5,00
1	3,15	31	1,3	1,7	1231400100	3,10	3,15	8	50	3,9	4,6	1231400315	4,60
1	4	35	1,3	1,7	1231400104	5,10	4	10	55	5	5,9	1231400400	5,70
1,25	3,15	31	1,6	2	1231400125	3,30	5	12,5	63	6,3	7,2	1231400500	9,10
1,6	4	35	2	2,6	1231400160	3,10	6,3	16	71	8	8,9	1231400630	16,60
2	5	40	2,5	3,1	1231400200	3,30	8	20	80	10,1	11,1	1231400800	26,20
2	6,3	45	2,5	3,1	1231400206	5,50	10	25	100	12,8	13,8	1231401000	48,20

123 260

Zentrierbohrer HSS Form A 90° HSS Center Drills Form A 90°



- Zentrierbohrungen A90
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Senkwinkel 90°
- Ø0,5 nur einseitig
- Oberfläche blank

- Centers form A90
- High concentricity and precision
- Chamfering angle 90°
- Ø0,5 single end
- Bright finish



HSS	blank
DIN 333	Form A90
90°	

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
0,5	3	25	0,6	0,9	1232600050	14,00	3	10	55	3,9	4,6	1232600310	18,70
0,75	3,5	35	1	1,3	1232600075	10,80	4	10	55	5	5,9	1232600410	18,70
1	4	35	1,3	1,7	1232600100	10,30	4	12	63	5	5,9	1232600412	27,70
1,5	5	40	2	2,6	1232600150	10,80	5	12	63	6,3	7,2	1232600512	27,70
2	6	45	2,5	3,1	1232600200	12,60	5	14	69	6,3	7,2	1232600514	38,40
2,5	8	50	3,1	3,8	1232600250	14,20	6	18	77	8	8,9	1232600600	54,30
3	8	50	3,9	4,6	1232600308	14,20	8	25	100	10,1	11,1	1232600800	118,00

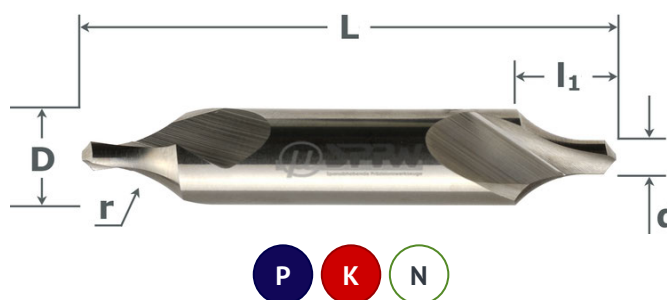
123 160

Zentrierbohrer HSS DIN 333 Form R HSS Center Drills DIN 333 Form R



- Radius-Zentrierbohrungen DIN 332 R
- Ringförmige Auflage
- Verbessertes Sitz des Werkstücks
- Hohe Stabilität durch Radius
- Ø0,5 und Ø0,8 nur einseitig
- Oberfläche blank

- Radial centers acc. DIN 332 R
- Stronger tool due to radial transition
- Better alignment of work piece
- Ø0,5 and Ø0,8 single end
- Bright finish



Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
0,5	3,15	25	2,3	2,6	2	1231600050	3,10	2	6	45	5,4	5,8	5,8	1231600260	5,90
0,8	3,15	25	2,6	2,9	2,5	1231600080	3,10	3	8	50	8	8,5	8	1231600300	6,50
1	3,15	31	3	3,3	2,9	1231600100	3,00	3,15	8	50	8	8,5	8	1231600315	4,50
1	4	35	3,3	3,6	3,9	1231600104	5,00	4	10	55	10	10,6	10	1231600400	5,70
1,25	4	35	3,7	4,1	4	1231600124	3,40	5	12,5	63	12,5	13,1	12,5	1231600500	9,00
1,25	3,15	31	3,3	3,6	3,15	1231600125	3,00	6,3	16	71	16	16,6	16	1231600630	16,40
1,6	4	35	4,2	4,7	4	1231600160	3,00	6,3	20	80	17,8	19	20	1231600632	28,00
2	5	40	5	5,4	5	1231600200	3,30	8	20	80	20	20,7	20	1231600800	25,90
2	6,3	45	5,6	6	6,3	1231600206	4,10	10	25	100	25	25,7	25	1231601000	47,80
2,5	6,3	45	6,3	6,8	6,3	1231600250	3,80	12,5	31,5	125	31,5	32,3	31,5	1231601250	129,70
2,5	8	50	7,5	8	8	1231600258	5,00								

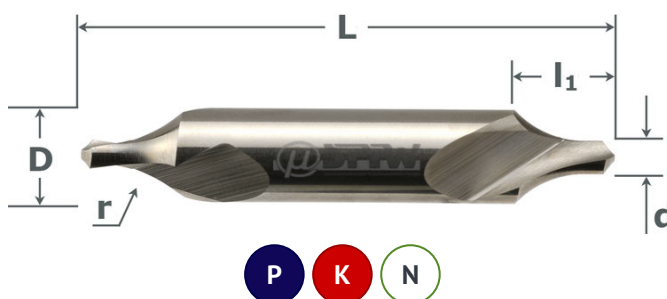
123 210

Zentrierbohrer HSS DIN 333 Form R Links HSS Center Drills DIN 333 Form R Left Hand



- Radius-Zentrierbohrungen DIN 332 R
- Linksschneidend
- Höhere Stabilität und verbesserter Sitz
- Ø0,8 nur einseitig
- Oberfläche blank

- Radial centers DIN 332 R
- Left hand cutting - for lathes
- High stability, improved fit
- Ø0,8 single end
- Bright finish



Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
0,8	3,15	25	2,6	2,9	2,5	1232100080	8,60	3,15	8	50	8	8,5	8	1232100315	9,30
1	3,15	31	3	3,3	2,9	1232100100	7,20	4	10	55	10	10,6	10	1232100400	11,80
1,25	3,15	31	3,3	3,6	3,15	1232100125	7,60	5	12,5	63	12,5	13,1	12,5	1232100512	17,80
1,6	4	35	4,2	4,7	4	1232100160	6,40	6,3	16	71	16	16,6	16	1232100630	46,10
2	5	40	5	5,4	5	1232100200	6,80	8	20	80	20	20,7	20	1232100800	65,90
2,5	6,3	45	6,3	6,8	6,3	1232100250	7,50								

123 230**Zentrierbohrer HSS DIN 333 Form B
HSS Center Drills DIN 333 Form B**

A

- Zentrierbohrungen DIN 332 B
- mit Schutzsenkung 120°
- Hohe Stabilität
- Senkwinkel 60° / 120°
- Oberfläche blank
- Centers DIN 332 B
- With protection chamfer 120°
- High stability
- Form B: Chamfering angles 60°/120°
- Bright finish



HSS	blank
DIN 333	Form B
60° 120°	



Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
0,5	3	31	0,6	0,9	1232300050	11,50	3,15	11,2	62	3,9	4,6	1232300315	9,50
1	4	35	1,3	1,7	1232300100	4,30	4	14	69	5	5,9	1232300400	13,90
1,25	5	40	1,6	2	1232300125	4,70	5	18	77	6,3	7,2	1232300500	20,10
1,6	6,3	45	2	2,6	1232300160	5,00	6,3	20	80	8	8,9	1232300630	26,50
2	8	50	2,5	3,1	1232300200	5,60	8	25	100	10,1	11,1	1232300800	48,20
2,5	10	55	3,1	3,8	1232300250	7,30	10	31,5	125	12,8	13,8	1232301000	134,90

123 200**Zentrierbohrer HSS DIN 333 Form B Links
HSS Center Drills DIN 333 Form B Left Hand**

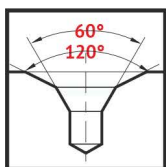
- DIN 332 B mit Schutzsenkung
- Linksschneidend
- Hohe Stabilität
- Senkwinkel 60° / 120°
- Oberfläche blank
- Centers DIN 332 B
- Left hand cutting - for lathes
- High stability
- Form B: Chamfering angle 60°/120°
- Bright finish



HSS	blank
DIN 333	Form B
60° 120°	LH links



Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
1	4	35	1,3	1,7	1232000100	9,40	3,15	11,2	62	3,9	4,6	1232000315	20,00
1,25	5	40	1,6	2	1232000125	11,00	4	14	69	5	5,9	1232000400	24,20
1,6	6,3	45	2	2,6	1232000160	14,40	5	18	77	6,3	7,2	1232000500	26,50
2	8	50	2,5	3,1	1232000200	15,80	6,3	20	80	8	8,9	1232000630	33,30
2,5	10	55	3,1	3,8	1232000250	16,70							

— INFO —

Form B ist durch eine Schutzfase von 120° am Schaftübergang gekennzeichnet. Diese schützt die 60°-Zentrierung vor Beschädigungen, gleichzeitig dient sie als Zentrierhilfe und erleichtert so das automatisierte Spannen von Drehteilen.

Form B is defined by a protective chamfer of 120° at the shank transition. This protects the 60° centering from damage and at the same time serves as a centering aid, thus facilitating the automated clamping of turned parts.

123 340

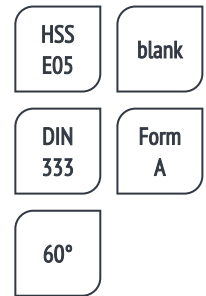
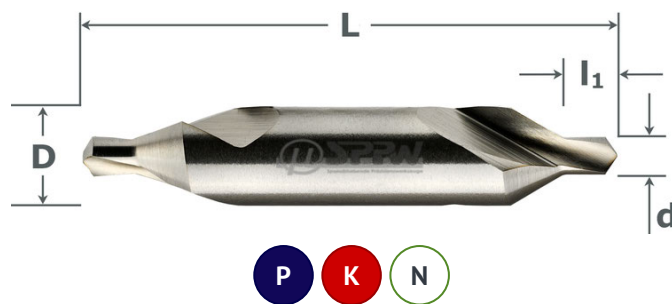
Zentrierbohrer HSS-E05 DIN 333 Form A

HSS-E05 Center Drills DIN 333 Form A



- Zentrierbohrungen DIN 332 A
- Bessere Hitzebeständigkeit
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Form A: Senkwinkel 60°
- Ø0,5 und Ø0,8 nur einseitig
- Oberfläche blank

- Centers DIN 332 A
- Improved heat resistance
- High concentricity and precision
- Form A: Chamfering angle 60°
- Ø0,5 and Ø0,8 single end
- Bright finish



Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
0,5	3,15	25	0,6	0,9	1233400050	5,30	2,5	6,3	45	3,1	3,8	1233400250	5,80
0,75	3,5	35	1	1,3	1233400075	4,60	2,5	8	50	3,1	3,8	1233400258	6,30
0,8	3,15	25	1	1,3	1233400080	5,30	3	8	50	3,9	4,6	1233400308	6,30
1	3,15	31	1,3	1,7	1233400100	4,80	3	10	55	3,9	4,6	1233400310	11,50
1	4	35	1,3	1,7	1233400104	4,60	3,15	8	50	3,9	4,6	1233400315	6,60
1,25	3,15	31	1,6	2	1233400125	4,80	4	10	55	5	5,9	1233400400	8,20
1,5	5	40	2	2,6	1233400150	4,90	4	12	63	5	5,9	1233400412	18,70
1,6	4	35	2	2,6	1233400160	4,70	5	12,5	63	6,3	7,2	1233400500	14,50
2	5	40	2,5	3,1	1233400200	5,10	5	12	63	6,3	7,2	1233400512	12,80
2	6	45	2,5	3,1	1233400206	5,50	5	14	69	6,3	7,2	1233400514	24,60

123 350

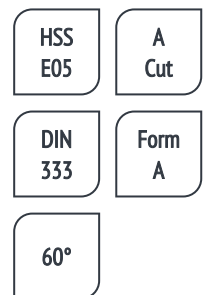
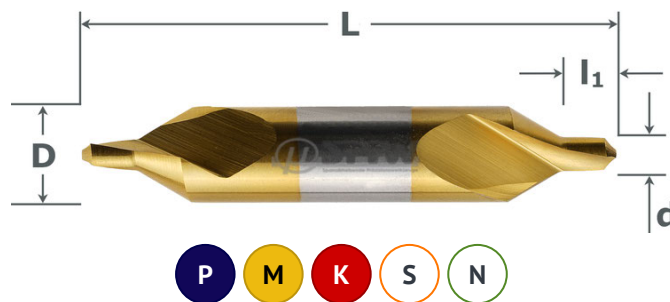
Zentrierbohrer HSS-E05+A.Cut DIN 333 Form A

HSS-E05 Center Drills+A.Cut DIN 333 Form A



- Zentrierbohrungen DIN 332 A
- Bessere Hitzebeständigkeit
- Senkwinkel 60°
- Ab Ø 6,3 aus HSS
- Ø0,5 und Ø0,8 nur einseitig
- Oberfläche A.Cut beschichtet

- Centers DIN 332 A
- Improved heat resistance
- Form A: Chamfering angle 60°
- From Ø6,3 in HSS
- Ø0,5 and Ø0,8 single end
- With A.Cut coating



Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
0,5	3,15	25	0,6	0,9	1233500050	8,90	2,5	8	50	3,1	3,8	1233500258	12,90
0,75	3,5	35	1	1,3	1233500075	10,00	3	8	50	3,9	4,6	1233500300	12,90
0,8	3,15	25	1	1,3	1233500080	8,90	3	10	55	3,9	4,6	1233500310	15,60
1	3,15	31	1,3	1,7	1233500100	8,60	3,15	8	50	3,9	4,6	1233500315	12,90
1	4	35	1,3	1,7	1233500104	8,60	4	10	55	5	5,9	1233500400	15,60
1,25	3,15	31	1,6	2	1233500125	8,60	4	12	63	5	5,9	1233500412	23,70
1,5	5	40	2	2,6	1233500150	9,00	5	12,5	63	6,3	7,2	1233500500	23,70
1,6	4	35	2	2,6	1233500160	8,60	5	12	63	6,3	7,2	1233500512	23,70
2	5	40	2,5	3,1	1233500200	9,00	5	14	69	6,3	7,2	1233500514	38,20
2	6	45	2,5	3,1	1233500206	10,60	6,3	16	71	8	8,9	1233500630	39,40
2,5	6,3	45	3,1	3,8	1233500250	10,60	8	20	80	10,1	11,1	1233500800	66,80

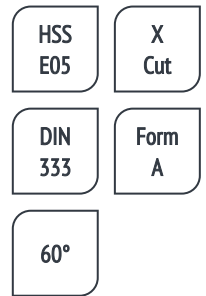
123 490

Zentrierbohrer HSS-E05+X.Cut DIN 333 Form A

HSS-E05 Center Drills+X.Cut DIN 333 Form A

**A**

- Zentrierbohrungen DIN 332 A
- Bessere Hitzebeständigkeit
- Senkwinkel 60°
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Centers DIN 332 A
- Improved heat resistance
- Form A: Chamfering angle 60°
- With X.Cut coating



Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
1	3,15	31	1,3	1,7	1234900100	8,70	2,5	8	50	3,1	3,8	1234900258	0,00
1,25	3,15	31	1,6	2	1234900125	8,70	3,15	8	50	3,9	4,6	1234900315	13,10
1,6	4	35	2	2,6	1234900160	8,70	4	10	55	5	5,9	1234900400	15,80
2	5	40	2,5	3,1	1234900200	9,10	5	12,5	63	6,3	7,2	1234900500	24,00
2,5	6,3	45	3,1	3,8	1234900250	10,80							

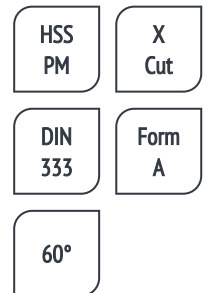
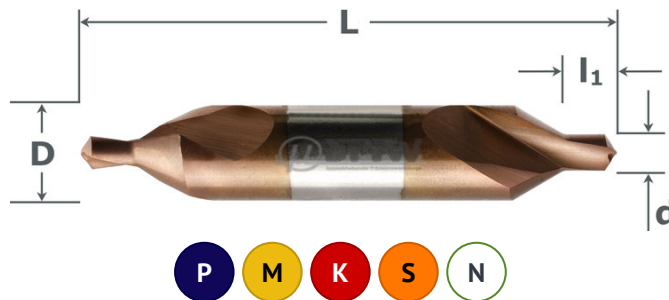
123 480

Zentrierbohrer HSS-E PM+X.Cut DIN 333 Form A

HSS-E Powdermetal Center Drills +X.Cut DIN 333 Form A



- HSS-E Pulvermetall
- Höhere Härte und Zähigkeit
- Zentrierbohrungen DIN 332 A
- Senkwinkel 60°
- Oberfläche X5.Cut beschichtet
- HSS-E powder metal
- Improved hardness and resistance
- Centers DIN 332 A
- Chamfering angle 60°
- With X5.Cut coating



Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
1,00	3,15	31	1,3	1,7	1234800100	14,50	2,50	6,30	45	3,1	3,8	1234800250	16,20
1,25	3,15	31	1,6	2	1234800125	14,50	3,15	8,00	50	3,9	4,6	1234800315	19,70
1,60	4,00	35	2	2,6	1234800160	14,50	4,00	10,0	55	5	5,9	1234800400	24,90
2,00	5,00	40	2,5	3,1	1234800200	14,90	5,00	12,5	63	6,3	7,2	1234800500	39,90

— INFO

**HSS-E
PM**

**X5
Cut**

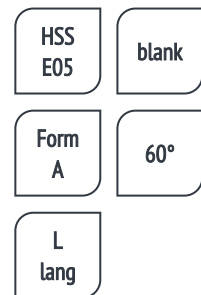
- Pulvermetall mit hohem Kobalt Anteil
- 67-68 HRC Härte für besten Verschleisschutz
- Hohe Zähigkeit und Warmhärtebeständigkeit
- X5.Cut Beschichtung mit 3500 HV für zusätzlichen Schutz

- Powder metal with high cobalt content
- 68 HRC hardness for best wear protection
- High toughness and hot hardness
- X5.Cut coating with mit 3500 HV for additional protection



- Lange Ausführung
- Zentrierungen mit Zugangsproblemen
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Senkwinkel 60°
- Oberfläche blank

- Long version
- Operations with access problems
- High concentricity and precision
- Form A: Chamfering angle 60°
- Bright finish

**123520 - OAL:60/80**

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
0,75	3,5	60	1	1,3	1235200075	6,40
1	4	60	1,3	1,7	1235200100	6,60
1,5	5	60	2	2,6	1235200150	6,90

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
2	6	80	2,5	3,1	1235200200	7,60
2,5	8	80	3,1	3,8	1235200250	9,00
3	8	80	3,9	4,6	1235200300	9,00

123530 - OAL:100

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
1	4	100	1,3	1,7	1235300100	11,20
1,5	5	100	2	2,6	1235300150	10,60
2	6	100	2,5	3,1	1235300200	10,70
2,5	8	100	3,1	3,8	1235300250	11,00
3	8	100	3,9	4,6	1235300308	11,00

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
3	10	100	3,9	4,6	1235300310	11,80
4	10	100	5	5,9	1235300400	11,80
4	12	100	5	5,9	1235300412	15,40
5	12	100	6,3	7,2	1235300512	15,40

123540 - OAL:120

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
0,75	3,5	120	1	1,3	1235400075	24,10
1	4	120	1,3	1,7	1235400100	10,90
1,5	5	120	2	2,6	1235400150	10,80
1,6	5	120	2	2,6	1235400160	10,20
2	6	120	2,5	3,1	1235400200	10,30
2,5	8	120	3,1	3,8	1235400250	12,10

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
3	8	120	3,9	4,6	1235400308	13,70
3,15	10	120	3,9	4,6	1235400310	14,90
3	10	120	3,9	4,6	1235400311	15,30
4	10	120	5	5,9	1235400400	16,20
4	12	120	5	5,9	1235400412	25,30
5	14	120	6,3	7,2	1235400500	35,20

123510 - OAL:150

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
1	4	150	1,3	1,7	1235100100	24,40
1,5	5	150	2	2,6	1235100150	22,60
2	6	150	2,5	3,1	1235100200	22,70
2,5	8	150	3,1	3,8	1235100250	27,10
3	8	150	3,9	4,6	1235100308	27,10

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
3	10	150	3,9	4,6	1235100310	31,60
4	10	150	5	5,9	1235100410	31,60
4	12	150	5	5,9	1235100412	38,40
6,3	16	150	8	8,9	1235100630	65,00

123550 - OAL:200

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
2	5	200	2,5	3,1	1235500200	40,30
2,5	6,3	200	3,1	3,8	1235500250	38,70

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
3,15	8	200	3,9	4,6	1235500315	35,90
4	10	200	5	5,9	1235500400	39,20

123 290**Zentrierbohrer HSS-E05 DIN 333 Form A mit Fläche**
HSS-E05 Center Drills DIN 333 Form A with Flat**A**

- Mit durchgehender Spannfläche
- Kombiniertes Planen und Zentrieren
- Zentrierbohrungen DIN 332 A
- Senkwinkel 60°
- Oberfläche blank
- With full-length clamping flat
- Combined centering/facing operations
- Centers DIN 332 A
- Form A: Chamfering angle 60°
- Bright finish

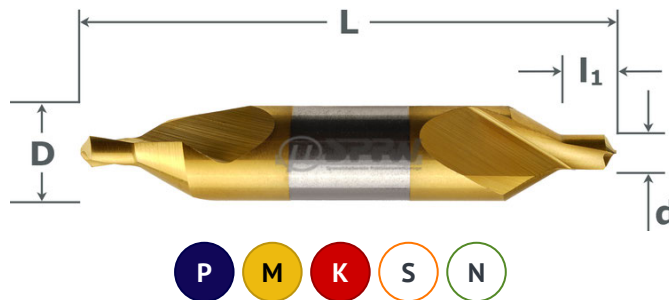


HSS E05	blank
DIN 333	Form A
60°	FLAT

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
1,6	4	35	2	2,6	1232900160	5,40	5	12,5	63	6,3	7,2	1232900500	13,90
2	5	40	2,5	3,1	1232900200	5,40	6,3	16	71	8	8,9	1232900630	23,10
2,5	6,3	45	3,1	3,8	1232900250	6,10	8	20	80	10,1	11,1	1232900800	34,90
3,15	8	50	3,9	4,6	1232900315	7,80	10	25	100	12,8	13,8	1232901000	67,70
4	10	55	5	5,9	1232900400	10,00							

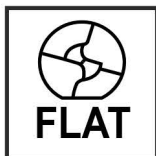
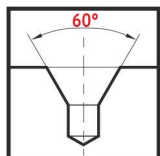
123 296**Zentrierbohrer HSS-E05+A.Cut DIN 333 Form A mit Fläche**
HSS-E05 Center Drills+A.Cut DIN 333 Form A mit Fläche

- Mit durchgehender Spannfläche
- Kombiniertes Planen und Zentrieren
- Zentrierbohrungen DIN 332 A
- Senkwinkel 60°
- Oberfläche A.Cut beschichtet
- With full-length clamping flat
- Combined centering/facing operations
- Centers DIN 332 A
- Form A: Chamfering angle 60°
- With A.Cut coating



HSS E05	A Cut
DIN 333	Form A
60°	FLAT

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
1,6	4	35	2	2,6	1232960160	10,00	4	10	55	5	5,9	1232960400	19,20
2	5	40	2,5	3,1	1232960200	10,10	5	12,5	63	6,3	7,2	1232960500	23,00
2,5	6,3	45	3,1	3,8	1232960250	11,60	6,3	16	71	8	8,9	1232960630	32,40
3,15	8	50	3,9	4,6	1232960315	15,10							

— INFO

- Senkwinkel 60° mit geraden Laufflächen
- Spannfläche für Kombiwerkzeuge zum Zentrieren, Planen und Fasen
- 60° Chamfering angle with straight running faces
- with flat for combined centering, chamfering and facing tools

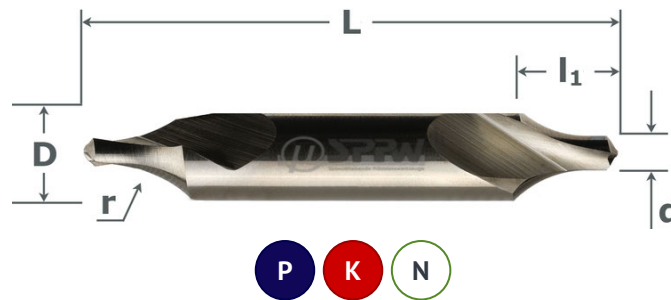
123 280

Zentrierbohrer HSS-E05 DIN 333 Form R mit Fläche

HSS-E05 Center Drills DIN 333 Form R with Flat



- Mit durchgehender Spannfläche
- Kombiniertes Planen und Zentrieren
- Radius-Zentrierbohrungen DIN 332 R
- Oberfläche blank
- With full-length clamping flat
- Combined centering/facing operations
- For radial centers DIN 332 R
- Bright finish



HSS E05	blank
DIN 333	Form R
Radius	FLAT

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
1,6	4	35	4,2	4,7	4	1232800160	5,40	4	10	55	10	10,6	10	1232800400	10,80
2	5	40	5	5,4	5	1232800200	5,50	5	12,5	63	12,5	13,1	12,5	1232800500	13,90
2,5	6,3	45	6,3	6,8	6,3	1232800250	6,10	6,3	16	71	16	16,6	16	1232800630	23,10
3,15	8	50	8	8,5	8	1232800315	7,80	8	20	80	20	20,7	20	1232800800	34,90

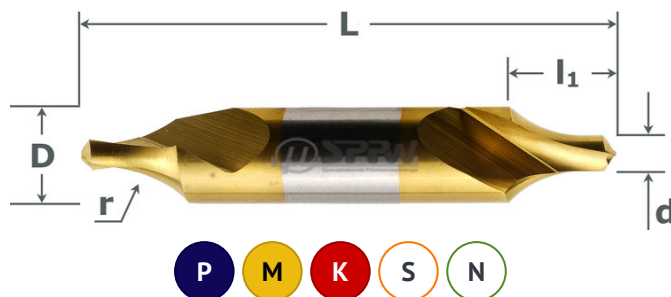
123 286

Zentrierbohrer HSS-E05+A.Cut DIN 333 Form R mit Fläche

HSS-E05 Center Drills+A.Cut DIN 333 Form R with Flat



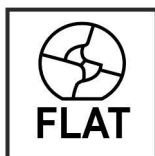
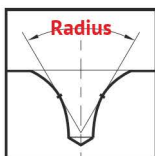
- Mit durchgehender Spannfläche
- Kombiniertes Planen und Zentrieren
- Radius-Zentrierbohrungen DIN 332 R
- Oberfläche A.Cut beschichtet
- With full-length clamping flat
- Combined centering/facing operations
- For radial centers DIN 332 R
- With A.Cut coating



HSS E05	A Cut
DIN 333	Form R
Radius	FLAT

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	r Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
1,6	4	35	4,2	4,7	4	1232860160	10,00	4	10	55	10	10,6	10	1232860400	19,20
2	5	40	5	5,4	5	1232860200	10,10	5	12,5	63	12,5	13,1	12,5	1232860500	23,00
2,5	6,3	45	6,3	6,8	6,3	1232860250	11,60	6,3	16	71	16	16,6	16	1232860630	32,40
3,15	8	50	8	8,5	8	1232860315	15,10								

— INFO —



- Radius: besonders Stabil, da radialer Übergang in den Schaft
- Spannfläche für Kombiwerkzeuge zum Zentrieren, Planen und Fasen
- Radius: extremely rigid due to gradual transition into the shank
- with flat for combined centering, chamfering and facing tools

123 300

Zentrierbohrer HSS-E05 DIN 333 Form B mit Fläche

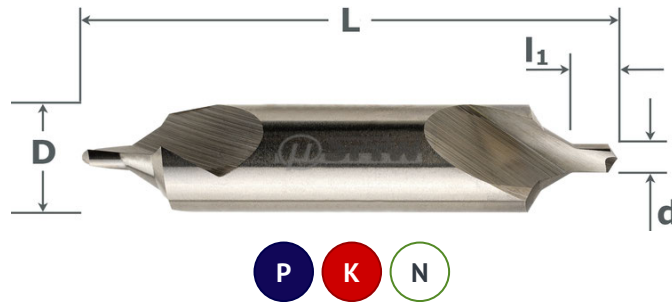
HSS-E05 Center Drills DIN 333 Form B with Flat



A

- Mit durchgehender Spannfläche
- Kombiniertes Planen und Zentrieren
- DIN 332 B mit Schutzsenkung
- Senkwinkel 60° / 120°
- Oberfläche blank

- With full-length clamping flat
- Combined centering/facing operations
- Centers DIN 332 B
- Form B: Chamfering angle 60°/120°
- Bright finish



HSS E05	blank
DIN 333	Form B
60° 120°	FLAT

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
1,6	6,3	45	2	2,6	1233000160	8,30	5	18	77	6,3	7,2	1233000500	27,70
2	8	50	2,5	3,1	1233000200	9,70	6,3	20	80	8	8,9	1233000630	34,40
2,5	10	55	3,1	3,8	1233000250	11,30	8	25	100	10,1	11,1	1233000800	70,80
3,15	11,2	63	3,9	4,6	1233000315	13,80	10	31,5	125	12,8	13,8	1233001000	154,40
4	14	69	5	5,9	1233000400	20,80							

123 306

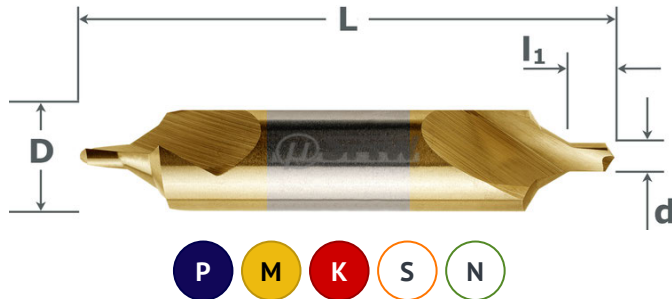
Zentrierbohrer HSS-E05+A.Cut DIN 333 Form B mit Fläche

HSS-E05 Center Drills+A.Cut DIN 333 Form B with Flat



- Mit durchgehender Spannfläche
- Kombiniertes Planen und Zentrieren
- DIN 332 B mit Schutzsenkung
- Senkwinkel 60° / 120°
- Oberfläche A.Cut beschichtet

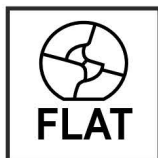
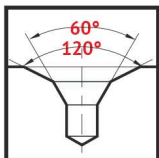
- With full-length clamping flat
- Combined centering/facing operations
- Centers DIN 332 B
- Form B: Chamfering angle 60°/120°
- With A.Cut coating



HSS E05	A Cut
DIN 333	Form B
60° 120°	FLAT

Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro	Ød k12	ØD h7	L	l1 von	l1 bis	Art. No.	Stk/pce Euro
1,6	6,3	45	2	2,6	1233060160	18,50	4	14	69	5	5,9	1233060400	35,00
2	8	50	2,5	3,1	1233060200	19,70	5	18	77	6,3	7,2	1233060500	48,00
2,5	10	55	3,1	3,8	1233060250	23,40	6,3	20	80	8	8,9	1233060630	61,50
3,15	11,2	63	3,9	4,6	1233060315	26,40							

— INFO —



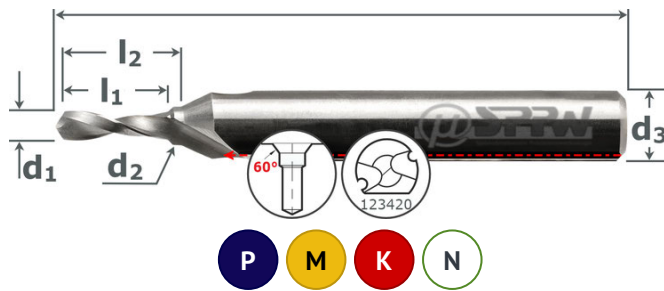
- Besonders stabil: Senkwinkel 60° mit Schutzfase 120°
- Spannfläche für Kombiwerkzeuge zum Zentrieren, Planen und Fasen
- Extremely rigid: 60° chamfering angle with 120° protective chamfer
- with flat for combined centering, chamfering and facing tools

123 420

Kernloch-Stufenzentrierbohrer HSS-E05 Form D-FL HSS-E05 Step Center Drills for Threaded Holes Form D-FL



- Formbohrung nach DIN 332-2 D
- Kernloch, Fase und Zentrierung
- Mit Fläche und Kühlnuten
- Oberfläche blank
- Profile drilling acc. DIN 332-2 D
- tap hole, chamfer and center
- With flat and coolant grooves
- Bright finish



HSS E05	blank
DIN 332-2	Form D
60° 90°	FLAT

60° - Fläche und Kühlnuten | Flat and Coolant

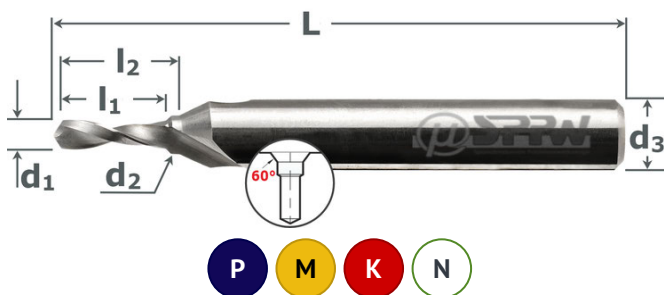
M	Ød1 -0,05	Ød2 ±0,05	Ød3 h7	L	l1	l2	FL Fläche	Art. No.	Stk/pce Euro
4	3,3	4,3	8	63	11	12,6	6,75	1234200400	33,50
5	4,2	5,3	10	67	13	15,1	8,45	1234200500	35,20
6	5	6,4	12,5	71	16	18,9	10,45	1234200600	40,30
8	6,8	8,4	14	88	19	23	12,5	1234200800	55,00
10	8,5	10,5	16	90	23	27,7	14,85	1234201000	59,30
12	10,2	13	20	105	28	34,5	18,45	1234201200	76,20
16	14	17	25	132	33	41,3	23,4	1234201600	134,60
20	17,5	21	31,5	145	38	48,3	29,35	1234202000	213,80
24	21	25	40	160	45	57	36,5	1234202400	338,90

123 620

Kernloch-Stufenzentrierbohrer HSS-E05 Form D HSS-E05 Step Center Drills for Threaded Holes Form D



- Formbohrung nach DIN 332-2 D
- Kernloch, Fase und Zentrierung
- Ohne Fläche und Kühlnuten
- Oberfläche blank
- Profile drilling acc. DIN 332-2 D
- tap hole, chamfer and center
- Without flat and coolant grooves
- Bright finish



HSS E05	blank
DIN 332-2	Form D
60° 90°	ZYL

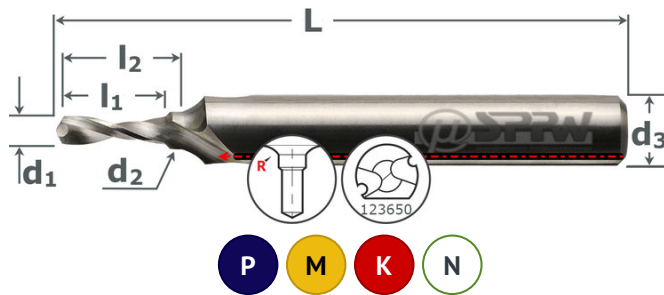
60° - Zylinderschaft | Cylindrical Shank

M	Ød1 -0,05	Ød2 ±0,05	Ød3 h7	L	l1	l2	Art. No.	Stk/pce Euro
3	2,5	3,2	6	55	8	9	1236200300	34,60
4	3,3	4,3	8	63	11	12,6	1236200400	27,90
5	4,2	5,3	10	67	13	15,1	1236200500	29,50
6	5	6,4	12,5	71	16	18,9	1236200600	34,60
8	6,8	8,4	14	88	19	23	1236200800	46,50
10	8,5	10,5	16	90	23	27,7	1236201000	50,80
12	10,2	13	20	105	28	34,5	1236201200	64,80

123 650**Kernloch-Stufenzentrierbohrer HSS-E05 Form DR-FL
HSS-E05 Step Center Drills for Threaded Holes Form DR-FL**

A

- Formbohrung nach DIN 332-2 DR
- Zentrierung DIN 332-2 DR (Radius)
- Kernloch, Fase und Zentrierung
- Mit Fläche und Kühlnuten
- Oberfläche blank
- Profile drilling acc. DIN 332-2 DR
- For radial centers
- tap hole, chamfer and center
- With flat and coolant grooves
- Bright finish



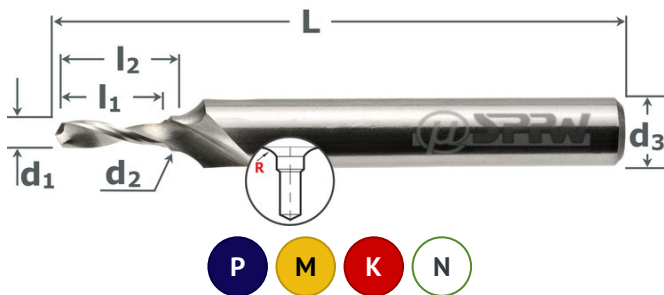
HSS E05	blank
DIN 332-2	Form DR
Radius 90°	FLAT

Radius - Fläche und Kühlnuten | Flat and Coolant

M	Ød1 -0,05	Ød2 ±0,05	Ød3 h7	L	l1	l2	FL Fläche	R Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
4	3,3	4,3	8	63	11	12,6	6,75	4	1236500400	37,90
5	4,2	5,3	10	67	13	15,1	8,45	6	1236500500	39,80
6	5	6,4	12,5	71	16	18,9	10,45	8	1236500600	45,20
8	6,8	8,4	14	88	19	23	12,5	10	1236500800	59,20
10	8,5	10,5	16	90	23	27,7	14,85	14	1236501000	66,80
12	10,2	13	20	105	28	34,5	18,45	16	1236501200	84,80
16	14	17	25	132	33	41,3	23,4	25	1236501600	230,90
20	17,5	21	31,5	145	38	48,3	29,35	31,5	1236502000	331,20
24	21	25	40	160	45	57	36,5	40	1236502400	473,30

123 630**Kernloch-Stufenzentrierbohrer HSS-E05 Form DR
HSS-E05 Step Center Drills for Threaded Holes Form DR**

- Formbohrung nach DIN 332-2 DR
- Zentrierung DIN 332-2 DR (Radius)
- Kernloch, Fase und Zentrierung
- Ohne Fläche und Kühlnuten
- Oberfläche blank
- Profile drilling acc. DIN 332-2 DR
- For radial centers
- tap hole, chamfer and center
- Without flat and coolant grooves
- Bright finish



HSS E05	blank
DIN 332-2	Form DR
Radius 90°	ZYL

Radius - Zylinderschaft | Cylindrical Shank

M	Ød1 -0,05	Ød2 ±0,05	Ød3 h7	L	l1	l2	R Radius	Art. No.	Stk/pce Euro
4	3,3	4,3	8	63	11	12,6	4	1236300400	32,20
5	4,2	5,3	10	67	13	15,1	6	1236300500	34,20
6	5	6,4	12,5	71	16	18,9	8	1236300600	39,80
8	6,8	8,4	14	88	19	23	10	1236300800	50,70
10	8,5	10,5	16	90	23	27,7	14	1236301000	58,30
12	10,2	13	20	105	28	34,5	16	1236301200	73,40

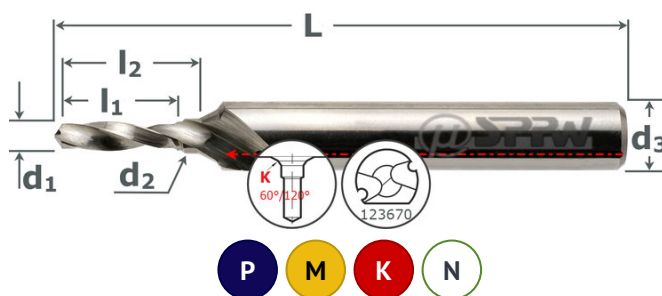
123 670

Kernloch-Stufenzentrierbohrer HSS-E05 Form DS-FL HSS-E05 Step Center Drills for Threaded Holes Form DS-FL



- Formbohrung nach DIN 332-2 DS
- Mit Schutzsenkung (60°/120°)
- Kernloch, Fase und Zentrierung
- Mit Fläche und Kühlnuten
- Oberfläche blank

- Profile drilling acc. DIN 332-2 DS
- Centers with protection chamfer
- Tap hole, chamfer and center
- With flat and coolant grooves
- Bright finish



HSS E05	blank
DIN 332-2	Form DS
60/120 90°	FLAT

60°/120° - Fläche und Kühlnuten | Flat and Coolant

M	Ød1 -0,05	Ød2 ±0,05	Ød3 h7	L	l1	l2	FL Fläche	K js13	Art. No.	Stk/pce Euro
4	3,3	4,3	8	63	11	12,6	6,75	6,4	1236700400	62,30
5	4,2	5,3	10	67	13	15,1	8,45	7,8	1236700500	68,50
6	5	6,4	12,5	71	16	18,9	10,45	9,1	1236700600	81,00
8	6,8	8,4	14	88	19	23	12,5	11,8	1236700800	87,20
10	8,5	10,5	18	90	23	27,7	14,85	14,2	1236701000	105,90
12	10,2	13	20	105	28	34,5	18,45	17,4	1236701200	130,80
16	14	17	26	132	33	41,3	23,4	21,9	1236701600	311,40

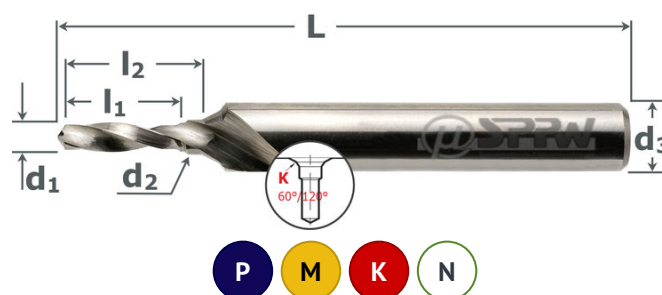
123 660

Kernloch-Stufenzentrierbohrer HSS-E05 Form DS HSS-E05 Step Center Drills for Threaded Holes Form DS



- Formbohrung nach DIN 332-2 DS
- Mit Schutzsenkung(60°/120°)
- Kernloch, Fase und Zentrierung
- Oberfläche blank

- Profile drilling acc. DIN 332-2 DS
- Centers with protection chamfer
- tap hole, chamfer and center
- Bright finish



HSS E05	blank
DIN 332-2	Form DS
60/120 90°	ZYL

60°/120° - Zylinderschaft | Cylindrical Shank

M	Ød1 -0,05	Ød2 ±0,05	Ød3 h7	L	l1	l2	K js13	Art. No.	Stk/pce Euro
4	3,3	4,3	8	63	11	12,6	6,4	1236600400	44,80
5	4,2	5,3	10	67	13	15,1	7,8	1236600500	49,80
6	5	6,4	12,5	71	16	18,9	9,1	1236600600	56,00
8	6,8	8,4	14	88	19	23	11,8	1236600800	62,30
10	8,5	10,5	18	90	23	27,7	14,2	1236601000	74,70
12	10,2	13	20	105	28	34,5	17,4	1236601200	93,40