

UK D



**PREMIUMLINE**  
SOLID CARBIDE DRILLS <sup>®</sup>



- ▶ Stainless steel drills / Für Edelstahlbearbeitung
- ▶ Internal coolant / Innenkühlung
- ▶ TiAlN-based coated / TiAlN-basierte Schicht





Improving Quality Through Innovation

Product of Holland



## Table of contents Inhaltsverzeichnis

Solid carbide drill; 3xD; DIN6537K; with internal coolant holes; TiAlN-based coated VHM Bohrer; 3xD; DIN6537K; mit Innenkühlung; TiAlN-basierte Schicht	4 - 9	
Solid carbide drill; 5xD; DIN6537L; with internal coolant holes; TiAlN-based coated VHM Bohrer; 5xD; DIN6537L; mit Innenkühlung; TiAlN-basierte Schicht	10 - 15	
Shank and adapter specifications Schaft und Spannflächen Spezifikation	16	
Drill specifications Bohrer Spezifikationen	17	
Problems and solutions Anwendungsprobleme und Lösungsansätze	18	
Cutting formulas Zerspanungsformeln	19	
Legenda Legende	20	

**© Copyright SCT Tilburg B.V.**

Reprints, even as excerpts, only with permission of SCT Tilburg B.V.. All rights reserved. No claims can be made as a result of mistakes of composition and printing errors. Illustrations, designs and dimensions comply with the latest standards at the time this catalogue was published. Subject to technical changes. The illustrations of the products may not necessarily conform generally and in every detail with the actual appearance.

**© Autorrecht SCT Tilburg B.V.**

Nachdruck, auch Auszugsweise, ist nur mit unserer Zustimmung gestattet. Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer, Satz- oder Druckfehler berechtigen nicht zu irgendwelchen Ansprüchen. Abbildungen, Ausführungen und Maße entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieses Kataloges. Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die bildliche Darstellung der Produkte muß nicht in jedem Falle und in allen Einzelheiten dem tatsächlichen Aussehen entsprechen.

Solid carbide drill; 3xD; DIN6537K; with internal coolant holes; TiAlN-based coated

VHM Bohrer; 3xD; DIN6537K; mit Innenkühlung; TiAlN-basierte Schicht

## Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	-	-	-
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	-	-	-
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	-	-	-
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	60	70	80
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	60	70	80
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	-	-	-
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	-	-	-
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	30	40	50
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	30	40	50
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	-	-	-
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	-	-	-
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

## Cutting conditions / Zerspanungswerte

Material Material	f Feed per revolution [mm] / Vorschub pro Umdrehung [mm]										
	Ø 0 - 2	Ø 2 - 2,5	Ø 2,5 - 3	Ø 3 - 4	Ø 4 - 5	Ø 5 - 6	Ø 6 - 8	Ø 8 - 10	Ø 10 - 12	Ø 12 - 16	Ø 16 - 20
P1	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315	0,400	0,500
P2	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200	0,250	0,250	0,315	0,400
P3	0,050	0,063	0,080	0,100	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200	0,250	0,315
M1	0,040	0,050	0,063	0,080	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250
M2	0,032	0,040	0,050	0,063	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200
K1	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315	0,400	0,500	0,630	0,630
K2	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200	0,250	0,315	0,400	0,400	0,500	0,630
N1	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200	0,250	0,315	0,400	0,400	0,500	0,630
N2	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315	0,400	0,500	0,630	0,630
S1	0,040	0,050	0,063	0,080	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250
S2	0,032	0,040	0,050	0,063	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200
H1	0,032	0,040	0,050	0,063	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200
H2	0,025	0,032	0,040	0,050	0,050	0,063	0,080	0,100	0,100	0,125	0,160
H3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Solid carbide drill; 3xD; DIN6537K; with internal coolant holes; TiAlN-based coated  
 VHM Bohrer; 3xD; DIN6537K; mit Innenkühlung; TiAlN-basierte Schicht

**Specifications / Spezifikationen**


DIN 6535 HA	DIN 6535 HE	Dc	Ds	Ls	Ln	Dn	Lt	r	z
PLDIC203D030030IK	PLDIE203D030030IK	3,0	6	20	-	-	62	-	2
PLDIC203D031030IK	PLDIE203D031030IK	3,1	6	20	-	-	62	-	2
PLDIC203D032030IK	PLDIE203D032030IK	3,2	6	20	-	-	62	-	2
PLDIC203D033030IK	PLDIE203D033030IK	3,3	6	20	-	-	62	-	2
PLDIC203D034030IK	PLDIE203D034030IK	3,4	6	20	-	-	62	-	2
PLDIC203D035030IK	PLDIE203D035030IK	3,5	6	20	-	-	62	-	2
PLDIC203D036030IK	PLDIE203D036030IK	3,6	6	20	-	-	62	-	2
PLDIC203D037030IK	PLDIE203D037030IK	3,7	6	20	-	-	62	-	2
PLDIC203D038030IK	PLDIE203D038030IK	3,8	6	24	-	-	66	-	2
PLDIC203D039030IK	PLDIE203D039030IK	3,9	6	24	-	-	66	-	2
PLDIC203D040030IK	PLDIE203D040030IK	4,0	6	24	-	-	66	-	2
PLDIC203D041030IK	PLDIE203D041030IK	4,1	6	24	-	-	66	-	2
PLDIC203D042030IK	PLDIE203D042030IK	4,2	6	24	-	-	66	-	2
PLDIC203D043030IK	PLDIE203D043030IK	4,3	6	24	-	-	66	-	2
PLDIC203D044030IK	PLDIE203D044030IK	4,4	6	24	-	-	66	-	2
PLDIC203D045030IK	PLDIE203D045030IK	4,5	6	24	-	-	66	-	2
PLDIC203D046030IK	PLDIE203D046030IK	4,6	6	24	-	-	66	-	2
PLDIC203D047030IK	PLDIE203D047030IK	4,7	6	24	-	-	66	-	2
PLDIC203D048030IK	PLDIE203D048030IK	4,8	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC203D049030IK	PLDIE203D049030IK	4,9	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC203D050030IK	PLDIE203D050030IK	5,0	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC203D051030IK	PLDIE203D051030IK	5,1	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC203D052030IK	PLDIE203D052030IK	5,2	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC203D053030IK	PLDIE203D053030IK	5,3	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC203D054030IK	PLDIE203D054030IK	5,4	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC203D055030IK	PLDIE203D055030IK	5,5	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC203D056030IK	PLDIE203D056030IK	5,6	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC203D057030IK	PLDIE203D057030IK	5,7	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC203D058030IK	PLDIE203D058030IK	5,8	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC203D059030IK	PLDIE203D059030IK	5,9	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC203D060030IK	PLDIE203D060030IK	6,0	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC203D061030IK	PLDIE203D061030IK	6,1	8	34	-	-	79	-	2
PLDIC203D062030IK	PLDIE203D062030IK	6,2	8	34	-	-	79	-	2
PLDIC203D063030IK	PLDIE203D063030IK	6,3	8	34	-	-	79	-	2
PLDIC203D064030IK	PLDIE203D064030IK	6,4	8	34	-	-	79	-	2
PLDIC203D065030IK	PLDIE203D065030IK	6,5	8	34	-	-	79	-	2
PLDIC203D066030IK	PLDIE203D066030IK	6,6	8	34	-	-	79	-	2
PLDIC203D067030IK	PLDIE203D067030IK	6,7	8	34	-	-	79	-	2
PLDIC203D068030IK	PLDIE203D068030IK	6,8	8	34	-	-	79	-	2
PLDIC203D069030IK	PLDIE203D069030IK	6,9	8	34	-	-	79	-	2
PLDIC203D070030IK	PLDIE203D070030IK	7,0	8	34	-	-	79	-	2
PLDIC203D071030IK	PLDIE203D071030IK	7,1	8	41	-	-	79	-	2
PLDIC203D072030IK	PLDIE203D072030IK	7,2	8	41	-	-	79	-	2
PLDIC203D073030IK	PLDIE203D073030IK	7,3	8	41	-	-	79	-	2



Other dimensions on request / Andere Abmessungen auf Anfrage

Dimensions in mm / Maße in mm

Solid carbide drill; 3xD; DIN6537K; with internal coolant holes; TiAlN-based coated

VHM Bohrer; 3xD; DIN6537K; mit Innenkühlung; TiAlN-basierte Schicht

## Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	-	-	-
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	-	-	-
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	-	-	-
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	60	70	80
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	60	70	80
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	-	-	-
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	-	-	-
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	30	40	50
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	30	40	50
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	-	-	-
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	-	-	-
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

## Cutting conditions / Zerspanungswerte

Material Material	f Feed per revolution [mm] / Vorschub pro Umdrehung [mm]										
	Ø 0 - 2	Ø 2 - 2,5	Ø 2,5 - 3	Ø 3 - 4	Ø 4 - 5	Ø 5 - 6	Ø 6 - 8	Ø 8 - 10	Ø 10 - 12	Ø 12 - 16	Ø 16 - 20
P1	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315	0,400	0,500
P2	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200	0,250	0,250	0,315	0,400
P3	0,050	0,063	0,080	0,100	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200	0,250	0,315
M1	0,040	0,050	0,063	0,080	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250
M2	0,032	0,040	0,050	0,063	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200
K1	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315	0,400	0,500	0,630	0,630
K2	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200	0,250	0,315	0,400	0,400	0,500	0,630
N1	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200	0,250	0,315	0,400	0,400	0,500	0,630
N2	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315	0,400	0,500	0,630	0,630
S1	0,040	0,050	0,063	0,080	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250
S2	0,032	0,040	0,050	0,063	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200
H1	0,032	0,040	0,050	0,063	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200
H2	0,025	0,032	0,040	0,050	0,050	0,063	0,080	0,100	0,100	0,125	0,160
H3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Solid carbide drill; 3xD; DIN6537K; with internal coolant holes; TiAlN-based coated  
 VHM Bohrer; 3xD; DIN6537K; mit Innenkühlung; TiAlN-basierte Schicht

**Specifications / Spezifikationen**


DIN 6535 HA	DIN 6535 HE	Dc	Ds	Ls	Ln	Dn	Lt	r	z
PLDIC203D074030IK	PLDIE203D074030IK	7,4	8	41	-	-	79	-	2
PLDIC203D075030IK	PLDIE203D075030IK	7,5	8	41	-	-	79	-	2
PLDIC203D076030IK	PLDIE203D076030IK	7,6	8	41	-	-	79	-	2
PLDIC203D077030IK	PLDIE203D077030IK	7,7	8	41	-	-	79	-	2
PLDIC203D078030IK	PLDIE203D078030IK	7,8	8	41	-	-	79	-	2
PLDIC203D079030IK	PLDIE203D079030IK	7,9	8	41	-	-	79	-	2
PLDIC203D080030IK	PLDIE203D080030IK	8,0	8	41	-	-	79	-	2
PLDIC203D081030IK	PLDIE203D081030IK	8,1	10	47	-	-	89	-	2
PLDIC203D082030IK	PLDIE203D082030IK	8,2	10	47	-	-	89	-	2
PLDIC203D083030IK	PLDIE203D083030IK	8,3	10	47	-	-	89	-	2
PLDIC203D084030IK	PLDIE203D084030IK	8,4	10	47	-	-	89	-	2
PLDIC203D085030IK	PLDIE203D085030IK	8,5	10	47	-	-	89	-	2
PLDIC203D086030IK	PLDIE203D086030IK	8,6	10	47	-	-	89	-	2
PLDIC203D087030IK	PLDIE203D087030IK	8,7	10	47	-	-	89	-	2
PLDIC203D088030IK	PLDIE203D088030IK	8,8	10	47	-	-	89	-	2
PLDIC203D089030IK	PLDIE203D089030IK	8,9	10	47	-	-	89	-	2
PLDIC203D090030IK	PLDIE203D090030IK	9,0	10	47	-	-	89	-	2
PLDIC203D091030IK	PLDIE203D091030IK	9,1	10	55	-	-	89	-	2
PLDIC203D092030IK	PLDIE203D092030IK	9,2	10	55	-	-	89	-	2
PLDIC203D093030IK	PLDIE203D093030IK	9,3	10	55	-	-	89	-	2
PLDIC203D094030IK	PLDIE203D094030IK	9,4	10	55	-	-	89	-	2
PLDIC203D095030IK	PLDIE203D095030IK	9,5	10	55	-	-	89	-	2
PLDIC203D096030IK	PLDIE203D096030IK	9,6	10	55	-	-	89	-	2
PLDIC203D097030IK	PLDIE203D097030IK	9,7	10	55	-	-	89	-	2
PLDIC203D098030IK	PLDIE203D098030IK	9,8	10	55	-	-	89	-	2
PLDIC203D099030IK	PLDIE203D099030IK	9,9	10	55	-	-	89	-	2
PLDIC203D100030IK	PLDIE203D100030IK	10,0	10	55	-	-	89	-	2
PLDIC203D101030IK	PLDIE203D101030IK	10,1	12	55	-	-	102	-	2
PLDIC203D102030IK	PLDIE203D102030IK	10,2	12	55	-	-	102	-	2
PLDIC203D103030IK	PLDIE203D103030IK	10,3	12	55	-	-	102	-	2
PLDIC203D104030IK	PLDIE203D104030IK	10,4	12	55	-	-	102	-	2
PLDIC203D105030IK	PLDIE203D105030IK	10,5	12	55	-	-	102	-	2
PLDIC203D106030IK	PLDIE203D106030IK	10,6	12	55	-	-	102	-	2
PLDIC203D107030IK	PLDIE203D107030IK	10,7	12	55	-	-	102	-	2
PLDIC203D108030IK	PLDIE203D108030IK	10,8	12	55	-	-	102	-	2
PLDIC203D109030IK	PLDIE203D109030IK	10,9	12	55	-	-	102	-	2
PLDIC203D110030IK	PLDIE203D110030IK	11,0	12	55	-	-	102	-	2
PLDIC203D111030IK	PLDIE203D111030IK	11,1	12	55	-	-	102	-	2
PLDIC203D112030IK	PLDIE203D112030IK	11,2	12	55	-	-	102	-	2
PLDIC203D113030IK	PLDIE203D113030IK	11,3	12	55	-	-	102	-	2
PLDIC203D114030IK	PLDIE203D114030IK	11,4	12	55	-	-	102	-	2
PLDIC203D115030IK	PLDIE203D115030IK	11,5	12	55	-	-	102	-	2
PLDIC203D116030IK	PLDIE203D116030IK	11,6	12	55	-	-	102	-	2
PLDIC203D117030IK	PLDIE203D117030IK	11,7	12	55	-	-	102	-	2



Other dimensions on request / Andere Abmessungen auf Anfrage

Dimensions in mm / Maße in mm

Solid carbide drill; 3xD; DIN6537K; with internal coolant holes; TiAlN-based coated

VHM Bohrer; 3xD; DIN6537K; mit Innenkühlung; TiAlN-basierte Schicht

## Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	-	-	-
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	-	-	-
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	-	-	-
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	60	70	80
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	60	70	80
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	-	-	-
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	-	-	-
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	30	40	50
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	30	40	50
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	-	-	-
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	-	-	-
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

## Cutting conditions / Zerspanungswerte

Material Material	f Feed per revolution [mm] / Vorschub pro Umdrehung [mm]										
	Ø 0 - 2	Ø 2 - 2,5	Ø 2,5 - 3	Ø 3 - 4	Ø 4 - 5	Ø 5 - 6	Ø 6 - 8	Ø 8 - 10	Ø 10 - 12	Ø 12 - 16	Ø 16 - 20
P1	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315	0,400	0,500
P2	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200	0,250	0,250	0,315	0,400
P3	0,050	0,063	0,080	0,100	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200	0,250	0,315
M1	0,040	0,050	0,063	0,080	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250
M2	0,032	0,040	0,050	0,063	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200
K1	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315	0,400	0,500	0,630	0,630
K2	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200	0,250	0,315	0,400	0,400	0,500	0,630
N1	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200	0,250	0,315	0,400	0,400	0,500	0,630
N2	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315	0,400	0,500	0,630	0,630
S1	0,040	0,050	0,063	0,080	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250
S2	0,032	0,040	0,050	0,063	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200
H1	0,032	0,040	0,050	0,063	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200
H2	0,025	0,032	0,040	0,050	0,050	0,063	0,080	0,100	0,100	0,125	0,160
H3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Solid carbide drill; 3xD; DIN6537K; with internal coolant holes; TiAlN-based coated  
 VHM Bohrer; 3xD; DIN6537K; mit Innenkühlung; TiAlN-basierte Schicht

**Specifications / Spezifikationen**


DIN 6535 HA	DIN 6535 HE	Dc	Ds	Ls	Ln	Dn	Lt	r	z
PLDIC203D118030IK	PLDIE203D118030IK	11,8	12	55	-	-	102	-	2
PLDIC203D119030IK	PLDIE203D119030IK	11,9	12	55	-	-	102	-	2
PLDIC203D120030IK	PLDIE203D120030IK	12,0	12	55	-	-	102	-	2
PLDIC203D122030IK	PLDIE203D122030IK	12,2	14	60	-	-	107	-	2
PLDIC203D125030IK	PLDIE203D125030IK	12,5	14	60	-	-	107	-	2
PLDIC203D127030IK	PLDIE203D127030IK	12,7	14	60	-	-	107	-	2
PLDIC203D128030IK	PLDIE203D128030IK	12,8	14	60	-	-	107	-	2
PLDIC203D130030IK	PLDIE203D130030IK	13,0	14	60	-	-	107	-	2
PLDIC203D133030IK	PLDIE203D133030IK	13,3	14	60	-	-	107	-	2
PLDIC203D135030IK	PLDIE203D135030IK	13,5	14	60	-	-	107	-	2
PLDIC203D137030IK	PLDIE203D137030IK	13,7	14	60	-	-	107	-	2
PLDIC203D140030IK	PLDIE203D140030IK	14,0	14	60	-	-	107	-	2
PLDIC203D142030IK	PLDIE203D142030IK	14,2	16	65	-	-	115	-	2
PLDIC203D143030IK	PLDIE203D143030IK	14,3	16	65	-	-	115	-	2
PLDIC203D145030IK	PLDIE203D145030IK	14,5	16	65	-	-	115	-	2
PLDIC203D147030IK	PLDIE203D147030IK	14,7	16	65	-	-	115	-	2
PLDIC203D150030IK	PLDIE203D150030IK	15,0	16	65	-	-	115	-	2
PLDIC203D152030IK	PLDIE203D152030IK	15,2	16	65	-	-	115	-	2
PLDIC203D153030IK	PLDIE203D153030IK	15,3	16	65	-	-	115	-	2
PLDIC203D155030IK	PLDIE203D155030IK	15,5	16	65	-	-	115	-	2
PLDIC203D157030IK	PLDIE203D157030IK	15,7	16	65	-	-	115	-	2
PLDIC203D160030IK	PLDIE203D160030IK	16,0	16	65	-	-	115	-	2
PLDIC203D163030IK	PLDIE203D163030IK	16,3	18	73	-	-	123	-	2
PLDIC203D165030IK	PLDIE203D165030IK	16,5	18	73	-	-	123	-	2
PLDIC203D169030IK	PLDIE203D169030IK	16,9	18	73	-	-	123	-	2
PLDIC203D170030IK	PLDIE203D170030IK	17,0	18	73	-	-	123	-	2
PLDIC203D173030IK	PLDIE203D173030IK	17,3	18	73	-	-	123	-	2
PLDIC203D175030IK	PLDIE203D175030IK	17,5	18	73	-	-	123	-	2
PLDIC203D180030IK	PLDIE203D180030IK	18,0	18	73	-	-	123	-	2
PLDIC203D185030IK	PLDIE203D185030IK	18,5	20	79	-	-	131	-	2
PLDIC203D189030IK	PLDIE203D189030IK	18,9	20	79	-	-	131	-	2
PLDIC203D190030IK	PLDIE203D190030IK	19,0	20	79	-	-	131	-	2
PLDIC203D193030IK	PLDIE203D193030IK	19,3	20	79	-	-	131	-	2
PLDIC203D195030IK	PLDIE203D195030IK	19,5	20	79	-	-	131	-	2
PLDIC203D200030IK	PLDIE203D200030IK	20,0	20	79	-	-	131	-	2



Solid carbide drill; 5xD; DIN6537L; with internal coolant holes; TiAlN-based coated

VHM Bohrer; 5xD; DIN6537L; mit Innenkühlung; TiAlN-basierte Schicht

## Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	-	-	-
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	-	-	-
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	-	-	-
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	60	70	80
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	60	70	80
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	-	-	-
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	-	-	-
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	30	40	50
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	30	40	50
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	-	-	-
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	-	-	-
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

## Cutting conditions / Zerspanungswerte

Material Material	f Feed per revolution [mm] / Vorschub pro Umdrehung [mm]										
	Ø 0 - 2	Ø 2 - 2,5	Ø 2,5 - 3	Ø 3 - 4	Ø 4 - 5	Ø 5 - 6	Ø 6 - 8	Ø 8 - 10	Ø 10 - 12	Ø 12 - 16	Ø 16 - 20
P1	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315	0,400	0,500
P2	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200	0,250	0,250	0,315	0,400
P3	0,050	0,063	0,080	0,100	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200	0,250	0,315
M1	0,040	0,050	0,063	0,080	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250
M2	0,032	0,040	0,050	0,063	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200
K1	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315	0,400	0,500	0,630	0,630
K2	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200	0,250	0,315	0,400	0,400	0,500	0,630
N1	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200	0,250	0,315	0,400	0,400	0,500	0,630
N2	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315	0,400	0,500	0,630	0,630
S1	0,040	0,050	0,063	0,080	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250
S2	0,032	0,040	0,050	0,063	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200
H1	0,032	0,040	0,050	0,063	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200
H2	0,025	0,032	0,040	0,050	0,050	0,063	0,080	0,100	0,100	0,125	0,160
H3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Solid carbide drill; 5xD; DIN6537L; with internal coolant holes; TiAlN-based coated  
 VHM Bohrer; 5xD; DIN6537L; mit Innenkühlung; TiAlN-basierte Schicht

**Specifications / Spezifikationen**


DIN 6535 HA	DIN 6535 HE	Dc	Ds	Ls	Ln	Dn	Lt	r	z
PLDIC205D030030IK	PLDIE205D030030IK	3,0	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC205D031030IK	PLDIE205D031030IK	3,1	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC205D032030IK	PLDIE205D032030IK	3,2	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC205D033030IK	PLDIE205D033030IK	3,3	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC205D034030IK	PLDIE205D034030IK	3,4	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC205D035030IK	PLDIE205D035030IK	3,5	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC205D036030IK	PLDIE205D036030IK	3,6	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC205D037030IK	PLDIE205D037030IK	3,7	6	28	-	-	66	-	2
PLDIC205D038030IK	PLDIE205D038030IK	3,8	6	36	-	-	74	-	2
PLDIC205D039030IK	PLDIE205D039030IK	3,9	6	36	-	-	74	-	2
PLDIC205D040030IK	PLDIE205D040030IK	4,0	6	36	-	-	74	-	2
PLDIC205D041030IK	PLDIE205D041030IK	4,1	6	36	-	-	74	-	2
PLDIC205D042030IK	PLDIE205D042030IK	4,2	6	36	-	-	74	-	2
PLDIC205D043030IK	PLDIE205D043030IK	4,3	6	36	-	-	74	-	2
PLDIC205D044030IK	PLDIE205D044030IK	4,4	6	36	-	-	74	-	2
PLDIC205D045030IK	PLDIE205D045030IK	4,5	6	36	-	-	74	-	2
PLDIC205D046030IK	PLDIE205D046030IK	4,6	6	36	-	-	74	-	2
PLDIC205D047030IK	PLDIE205D047030IK	4,7	6	36	-	-	74	-	2
PLDIC205D048030IK	PLDIE205D048030IK	4,8	6	44	-	-	82	-	2
PLDIC205D049030IK	PLDIE205D049030IK	4,9	6	44	-	-	82	-	2
PLDIC205D050030IK	PLDIE205D050030IK	5,0	6	44	-	-	82	-	2
PLDIC205D051030IK	PLDIE205D051030IK	5,1	6	44	-	-	82	-	2
PLDIC205D052030IK	PLDIE205D052030IK	5,2	6	44	-	-	82	-	2
PLDIC205D053030IK	PLDIE205D053030IK	5,3	6	44	-	-	82	-	2
PLDIC205D054030IK	PLDIE205D054030IK	5,4	6	44	-	-	82	-	2
PLDIC205D056030IK	PLDIE205D056030IK	5,6	6	44	-	-	82	-	2
PLDIC205D058030IK	PLDIE205D058030IK	5,8	6	44	-	-	82	-	2
PLDIC205D059030IK	PLDIE205D059030IK	5,9	6	44	-	-	82	-	2
PLDIC205D060030IK	PLDIE205D060030IK	6,0	6	44	-	-	82	-	2
PLDIC205D061030IK	PLDIE205D061030IK	6,1	8	53	-	-	91	-	2
PLDIC205D062030IK	PLDIE205D062030IK	6,2	8	53	-	-	91	-	2
PLDIC205D063030IK	PLDIE205D063030IK	6,3	8	53	-	-	91	-	2
PLDIC205D064030IK	PLDIE205D064030IK	6,4	8	53	-	-	91	-	2
PLDIC205D065030IK	PLDIE205D065030IK	6,5	8	53	-	-	91	-	2
PLDIC205D066030IK	PLDIE205D066030IK	6,6	8	53	-	-	91	-	2
PLDIC205D067030IK	PLDIE205D067030IK	6,7	8	53	-	-	91	-	2
PLDIC205D068030IK	PLDIE205D068030IK	6,8	8	53	-	-	91	-	2
PLDIC205D069030IK	PLDIE205D069030IK	6,9	8	53	-	-	91	-	2
PLDIC205D070030IK	PLDIE205D070030IK	7,0	8	53	-	-	91	-	2
PLDIC205D071030IK	PLDIE205D071030IK	7,1	8	53	-	-	91	-	2
PLDIC205D072030IK	PLDIE205D072030IK	7,2	8	53	-	-	91	-	2
PLDIC205D073030IK	PLDIE205D073030IK	7,3	8	53	-	-	91	-	2
PLDIC205D074030IK	PLDIE205D074030IK	7,4	8	53	-	-	91	-	2
PLDIC205D075030IK	PLDIE205D075030IK	7,5	8	53	-	-	91	-	2



Other dimensions on request / Andere Abmessungen auf Anfrage

Dimensions in mm / Maße in mm

Solid carbide drill; 5xD; DIN6537L; with internal coolant holes; TiAlN-based coated

VHM Bohrer; 5xD; DIN6537L; mit Innenkühlung; TiAlN-basierte Schicht

## Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	-	-	-
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	-	-	-
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	-	-	-
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	60	70	80
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	60	70	80
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	-	-	-
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	-	-	-
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	30	40	50
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	30	40	50
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	-	-	-
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	-	-	-
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

## Cutting conditions / Zerspanungswerte

Material Material	f Feed per revolution [mm] / Vorschub pro Umdrehung [mm]										
	Ø 0 - 2	Ø 2 - 2,5	Ø 2,5 - 3	Ø 3 - 4	Ø 4 - 5	Ø 5 - 6	Ø 6 - 8	Ø 8 - 10	Ø 10 - 12	Ø 12 - 16	Ø 16 - 20
P1	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315	0,400	0,500
P2	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200	0,250	0,250	0,315	0,400
P3	0,050	0,063	0,080	0,100	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200	0,250	0,315
M1	0,040	0,050	0,063	0,080	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250
M2	0,032	0,040	0,050	0,063	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200
K1	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315	0,400	0,500	0,630	0,630
K2	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200	0,250	0,315	0,400	0,400	0,500	0,630
N1	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200	0,250	0,315	0,400	0,400	0,500	0,630
N2	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315	0,400	0,500	0,630	0,630
S1	0,040	0,050	0,063	0,080	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250
S2	0,032	0,040	0,050	0,063	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200
H1	0,032	0,040	0,050	0,063	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200
H2	0,025	0,032	0,040	0,050	0,050	0,063	0,080	0,100	0,100	0,125	0,160
H3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Solid carbide drill; 5xD; DIN6537L; with internal coolant holes; TiAlN-based coated  
 VHM Bohrer; 5xD; DIN6537L; mit Innenkühlung; TiAlN-basierte Schicht

**Specifications / Spezifikationen**


DIN 6535 HA	DIN 6535 HE	Dc	Ds	Ls	Ln	Dn	Lt	r	z
PLDIC205D076030IK	PLDIE205D076030IK	7,6	8	53	-	-	91	-	2
PLDIC205D077030IK	PLDIE205D077030IK	7,7	8	53	-	-	91	-	2
PLDIC205D078030IK	PLDIE205D078030IK	7,8	8	53	-	-	91	-	2
PLDIC205D079030IK	PLDIE205D079030IK	7,9	8	53	-	-	91	-	2
PLDIC205D080030IK	PLDIE205D080030IK	8,0	8	53	-	-	91	-	2
PLDIC205D081030IK	PLDIE205D081030IK	8,1	10	61	-	-	103	-	2
PLDIC205D082030IK	PLDIE205D082030IK	8,2	10	61	-	-	103	-	2
PLDIC205D083030IK	PLDIE205D083030IK	8,3	10	61	-	-	103	-	2
PLDIC205D084030IK	PLDIE205D084030IK	8,4	10	61	-	-	103	-	2
PLDIC205D085030IK	PLDIE205D085030IK	8,5	10	61	-	-	103	-	2
PLDIC205D086030IK	PLDIE205D086030IK	8,6	10	61	-	-	103	-	2
PLDIC205D087030IK	PLDIE205D087030IK	8,7	10	61	-	-	103	-	2
PLDIC205D088030IK	PLDIE205D088030IK	8,8	10	61	-	-	103	-	2
PLDIC205D089030IK	PLDIE205D089030IK	8,9	10	61	-	-	103	-	2
PLDIC205D090030IK	PLDIE205D090030IK	9,0	10	61	-	-	103	-	2
PLDIC205D091030IK	PLDIE205D091030IK	9,1	10	61	-	-	103	-	2
PLDIC205D092030IK	PLDIE205D092030IK	9,2	10	61	-	-	103	-	2
PLDIC205D093030IK	PLDIE205D093030IK	9,3	10	61	-	-	103	-	2
PLDIC205D094030IK	PLDIE205D094030IK	9,4	10	61	-	-	103	-	2
PLDIC205D095030IK	PLDIE205D095030IK	9,5	10	61	-	-	103	-	2
PLDIC205D096030IK	PLDIE205D096030IK	9,6	10	61	-	-	103	-	2
PLDIC205D097030IK	PLDIE205D097030IK	9,7	10	61	-	-	103	-	2
PLDIC205D098030IK	PLDIE205D098030IK	9,8	10	61	-	-	103	-	2
PLDIC205D099030IK	PLDIE205D099030IK	9,9	10	61	-	-	103	-	2
PLDIC205D100030IK	PLDIE205D100030IK	10,0	10	61	-	-	103	-	2
PLDIC205D101030IK	PLDIE205D101030IK	10,1	12	71	-	-	118	-	2
PLDIC205D102030IK	PLDIE205D102030IK	10,2	12	71	-	-	118	-	2
PLDIC205D103030IK	PLDIE205D103030IK	10,3	12	71	-	-	118	-	2
PLDIC205D104030IK	PLDIE205D104030IK	10,4	12	71	-	-	118	-	2
PLDIC205D105030IK	PLDIE205D105030IK	10,5	12	71	-	-	118	-	2
PLDIC205D106030IK	PLDIE205D106030IK	10,6	12	71	-	-	118	-	2
PLDIC205D107030IK	PLDIE205D107030IK	10,7	12	71	-	-	118	-	2
PLDIC205D108030IK	PLDIE205D108030IK	10,8	12	71	-	-	118	-	2
PLDIC205D109030IK	PLDIE205D109030IK	10,9	12	71	-	-	118	-	2
PLDIC205D110030IK	PLDIE205D110030IK	11,0	12	71	-	-	118	-	2
PLDIC205D111030IK	PLDIE205D111030IK	11,1	12	71	-	-	118	-	2
PLDIC205D112030IK	PLDIE205D112030IK	11,2	12	71	-	-	118	-	2
PLDIC205D113030IK	PLDIE205D113030IK	11,3	12	71	-	-	118	-	2
PLDIC205D114030IK	PLDIE205D114030IK	11,4	12	71	-	-	118	-	2
PLDIC205D115030IK	PLDIE205D115030IK	11,5	12	71	-	-	118	-	2
PLDIC205D116030IK	PLDIE205D116030IK	11,6	12	71	-	-	118	-	2
PLDIC205D117030IK	PLDIE205D117030IK	11,7	12	71	-	-	118	-	2
PLDIC205D118030IK	PLDIE205D118030IK	11,8	12	71	-	-	118	-	2
PLDIC205D119030IK	PLDIE205D119030IK	11,9	12	71	-	-	118	-	2



Other dimensions on request / Andere Abmessungen auf Anfrage

Dimensions in mm / Maße in mm

Solid carbide drill; 5xD; DIN6537L; with internal coolant holes; TiAlN-based coated

VHM Bohrer; 5xD; DIN6537L; mit Innenkühlung; TiAlN-basierte Schicht

## Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	-	-	-
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	-	-	-
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	-	-	-
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	60	70	80
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	60	70	80
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	-	-	-
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	-	-	-
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	30	40	50
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	30	40	50
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	-	-	-
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	-	-	-
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

## Cutting conditions / Zerspanungswerte

Material Material	f Feed per revolution [mm] / Vorschub pro Umdrehung [mm]										
	Ø 0 - 2	Ø 2 - 2,5	Ø 2,5 - 3	Ø 3 - 4	Ø 4 - 5	Ø 5 - 6	Ø 6 - 8	Ø 8 - 10	Ø 10 - 12	Ø 12 - 16	Ø 16 - 20
P1	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315	0,400	0,500
P2	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200	0,250	0,250	0,315	0,400
P3	0,050	0,063	0,080	0,100	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200	0,250	0,315
M1	0,040	0,050	0,063	0,080	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250
M2	0,032	0,040	0,050	0,063	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200
K1	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315	0,400	0,500	0,630	0,630
K2	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200	0,250	0,315	0,400	0,400	0,500	0,630
N1	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200	0,250	0,315	0,400	0,400	0,500	0,630
N2	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315	0,400	0,500	0,630	0,630
S1	0,040	0,050	0,063	0,080	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160	0,200	0,250
S2	0,032	0,040	0,050	0,063	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200
H1	0,032	0,040	0,050	0,063	0,063	0,080	0,100	0,125	0,125	0,160	0,200
H2	0,025	0,032	0,040	0,050	0,050	0,063	0,080	0,100	0,100	0,125	0,160
H3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Solid carbide drill; 5xD; DIN6537L; with internal coolant holes; TiAlN-based coated  
 VHM Bohrer; 5xD; DIN6537L; mit Innenkühlung; TiAlN-basierte Schicht

**Specifications / Spezifikationen**


DIN 6535 HA	DIN 6535 HE	Dc	Ds	Ls	Ln	Dn	Lt	r	z
PLDIC205D120030IK	PLDIE205D120030IK	12,0	12	71	-	-	118	-	2
PLDIC205D122030IK	PLDIE205D122030IK	12,2	14	77	-	-	124	-	2
PLDIC205D125030IK	PLDIE205D125030IK	12,5	14	77	-	-	124	-	2
PLDIC205D127030IK	PLDIE205D127030IK	12,7	14	77	-	-	124	-	2
PLDIC205D128030IK	PLDIE205D128030IK	12,8	14	77	-	-	124	-	2
PLDIC205D130030IK	PLDIE205D130030IK	13,0	14	77	-	-	124	-	2
PLDIC205D133030IK	PLDIE205D133030IK	13,3	14	77	-	-	124	-	2
PLDIC205D135030IK	PLDIE205D135030IK	13,5	14	77	-	-	124	-	2
PLDIC205D137030IK	PLDIE205D137030IK	13,7	14	77	-	-	124	-	2
PLDIC205D140030IK	PLDIE205D140030IK	14,0	14	77	-	-	124	-	2
PLDIC205D142030IK	PLDIE205D142030IK	14,2	16	83	-	-	133	-	2
PLDIC205D143030IK	PLDIE205D143030IK	14,3	16	83	-	-	133	-	2
PLDIC205D145030IK	PLDIE205D145030IK	14,5	16	83	-	-	133	-	2
PLDIC205D147030IK	PLDIE205D147030IK	14,7	16	83	-	-	133	-	2
PLDIC205D150030IK	PLDIE205D150030IK	15,0	16	83	-	-	133	-	2
PLDIC205D152030IK	PLDIE205D152030IK	15,2	16	83	-	-	133	-	2
PLDIC205D153030IK	PLDIE205D153030IK	15,3	16	83	-	-	133	-	2
PLDIC205D155030IK	PLDIE205D155030IK	15,5	16	83	-	-	133	-	2
PLDIC205D157030IK	PLDIE205D157030IK	15,7	16	83	-	-	133	-	2
PLDIC205D160030IK	PLDIE205D160030IK	16,0	16	83	-	-	133	-	2
PLDIC205D163030IK	PLDIE205D163030IK	16,3	18	93	-	-	143	-	2
PLDIC205D165030IK	PLDIE205D165030IK	16,5	18	93	-	-	143	-	2
PLDIC205D169030IK	PLDIE205D169030IK	16,9	18	93	-	-	143	-	2
PLDIC205D170030IK	PLDIE205D170030IK	17,0	18	93	-	-	143	-	2
PLDIC205D173030IK	PLDIE205D173030IK	17,3	18	93	-	-	143	-	2
PLDIC205D175030IK	PLDIE205D175030IK	17,5	18	93	-	-	143	-	2
PLDIC205D180030IK	PLDIE205D180030IK	18,0	18	93	-	-	143	-	2
PLDIC205D185030IK	PLDIE205D185030IK	18,5	20	93	-	-	153	-	2
PLDIC205D189030IK	PLDIE205D189030IK	18,9	20	101	-	-	153	-	2
PLDIC205D190030IK	PLDIE205D190030IK	19,0	20	101	-	-	153	-	2
PLDIC205D193030IK	PLDIE205D193030IK	19,3	20	101	-	-	153	-	2
PLDIC205D195030IK	PLDIE205D195030IK	19,5	20	101	-	-	153	-	2
PLDIC205D200030IK	PLDIE205D200030IK	20,0	20	101	-	-	153	-	2

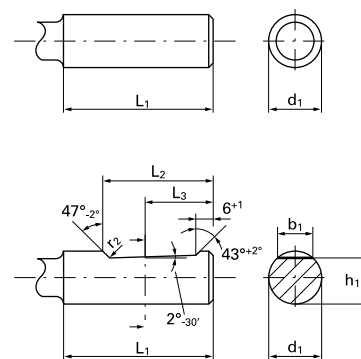


## Shank and adapter specifications

### Schaft und Spannflächen Spezifikation

#### Cylindrical shank DIN 6535 form HA and HE / Zylinderschaft nach DIN 6535 Form HA und HE

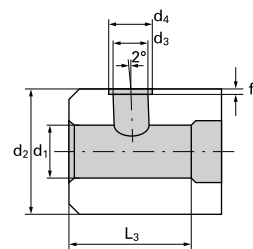
without flat ohne Spannfläche		with flat mit Spannfläche					
$d_{1h6}$	$L_1$	$b_1$	$h_{1h11}$	$h_{2h11}$	$L_2$	$L_3$	$r_2$
6	36	4,3	5,1	5,1	25	18	1,2
8	36	5,5	6,9	6,9	25	18	1,2
10	40	7,1	8,5	8,5	28	20	1,2
12	45	8,2	10,4	10,4	33	22,5	1,2
14	45	8,1	12,7	12,7	33	22,5	1,2
16	48	10,1	14,2	14,2	36	24	1,6
18	48	10,8	16,2	16,2	36	24	1,6
20	50	11,4	18,2	18,2	38	25	1,6



#### Adapter type DIN 1835 form E / Werkzeughalter Typ DIN 1835 Form E

$d_{1h5}$	$d_2$	$d_3$	$d_4$	$f_1$	$L_3$
6	25	M6	8	1,0	35
8	28	M8	10	1,3	35
10	35	M10	12	1,5	39
12	42	M12	14	1,6	44
14	44	M12	14	1,6	44
16	48	M14	16	1,7	47
18	50	M14	16	1,7	47
20	52	M16	18	2,1	49

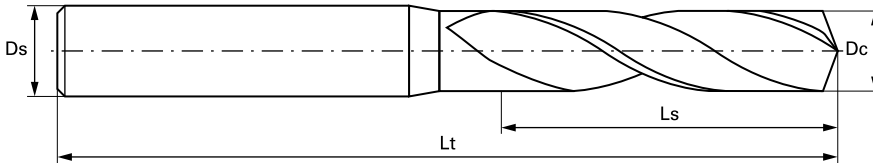
Screw size/opt. torque Schraube/ opt. Drehmoment	
M6	5 Nm
M8	10 Nm
M10	16 Nm
M12	28 Nm
M14	42 Nm
M16	50 Nm





# Drill specifications Bohrer Spezifikationen

## List of abbreviations / Bedeutung der Abkürzungen



**Dc** Cutting diameter / Durchmesser Schneide

**Ds** Shank diameter / Durchmesser Schaft

**Ls** Flute length / Nutlänge

**Lt** Total length / Gesamtlänge

## Tolerances according to DIN 7160 and 7161 / Toleranz nach DIN 7160 und 7161

	$\varnothing > 1 - 3$	$\varnothing > 3 - 6$	$\varnothing > 6 - 10$	$\varnothing > 10 - 18$	$\varnothing > 18 - 30$
<b>m7</b>	-	+0,016	+0,021	+0,025	+0,029
	-	+0,004	+0,006	+0,007	+0,008
<b>h7</b>	0	0	0	0	0
	-0,010	-0,012	-0,015	-0,018	-0,021
<b>h6</b>	0	0	0	-	-
	-0,006	-0,008	-0,009	-0,011	-0,013

## Problems and solutions

### Anwendungsprobleme und Lösungsansätze

#### Chipping of drillpoint edges / Eckenverschleiß / Eckenausbrüche

- Check toolholder (runout <0,02 mm) / Spannmittel überprüfen (Rundlauf <0,02 mm)
- Use hydraulic toolholder / Hydrodehnspannfutter verwenden
- Check machine workspindel (runout <0,02 mm) / Maschinenspindel überprüfen (Rundlauf <0,02 mm)
- Check workpiece clamping / Werkstückspannung überprüfen
- Check coolant situation / Kühlsituation überprüfen
- Check feed and cutting speed / Vorschubwerte und Drehzahl überprüfen
- Spotdrill point angle > Drill point angle / Vorzentrieren = Zentrierwinkel > als Bohrspitzenwinkel

#### Webedge wear / Verschleiß der Querschneide

- Check toolholder (runout <0,02 mm) / Spannmittel überprüfen (Rundlauf <0,02 mm)
- Use hydraulic toolholder / Hydrodehnspannfutter verwenden
- Check machine workspindel (runout <0,02 mm) / Maschinenspindel überprüfen (Rundlauf <0,02 mm)
- Check workpiece clamping / Werkstückspannung überprüfen
- Check feed and cutting speed / Vorschubwerte und Drehzahl überprüfen

#### Cutting edge wear / Verschleiß an der Hauptschneide

- Check toolholder (runout <0,02 mm) / Spannmittel überprüfen (Rundlauf <0,02 mm)
- Use hydraulic toolholder / Hydrodehnspannfutter verwenden
- Check machine workspindel (runout <0,02 mm) / Maschinenspindel überprüfen (Rundlauf <0,02 mm)
- Check workpiece clamping / Werkstückspannung überprüfen
- Check coolant situation / Kühlsituation überprüfen (keine Temperaturschwankungen)
- Check feed and cutting speed / Vorschubwerte und Drehzahl überprüfen

#### Excessive wear outside diameter / Verschleiß / Ausbrüche an der Führungsfasen

- Check toolholder (runout <0,02 mm) / Spannmittel überprüfen (Rundlauf <0,02 mm)
- Use hydraulic toolholder / Hydrodehnspannfutter verwenden
- Check machine workspindel (runout <0,02 mm) / Maschinenspindel überprüfen (Rundlauf <0,02 mm)
- Check stability CNC machine / Stabilität der Maschine überprüfen
- Check workpiece clamping / Werkstückspannung überprüfen
- Check coolant situation / Kühlsituation überprüfen
- Change to other drill geometry / Wahl des Werkzeugs überprüfen
- Check feed and cutting speed / Vorschubwerte und Drehzahl überprüfen

#### Tool breakage / Werkzeugbruch

- Check toolholder (runout <0,02 mm) / Spannmittel überprüfen (Rundlauf <0,02 mm)
- Use hydraulic toolholder / Hydrodehnspannfutter verwenden
- Check machine workspindel (runout <0,02 mm) / Maschinenspindel überprüfen (Rundlauf <0,02 mm)
- Check stability CNC machine / Stabilität der Maschine überprüfen
- Check workpiece clamping / Werkstückspannung überprüfen
- Change to other drill geometry / Wahl des Werkzeugs überprüfen
- Check feed and cutting speed / Vorschubwerte und Drehzahl überprüfen
- Check chip evacuation (long chips?) / Spanabfuhr überprüfen

## Cutting formulas Zerspanungsformeln

### Cutting speed / Schnittgeschwindigkeit

$$V_c = \frac{D_c \times \pi \times n}{1000} \quad [\text{m/min}]$$

- V<sub>c</sub>** Cutting speed [m/min] / Schnittgeschwindigkeit [m/min]  
**D<sub>c</sub>** Cutting diameter [mm] / Durchmesser Schneide [mm]  
**n** Revolutions per minute / Umdrehungen pro Minute  
**π** Pi / Pi

### Revolutions per minute / Umdrehungen

$$n = \frac{V_c \times 1000}{D_c \times \pi} \quad [\text{r.p.m.}]$$

- V<sub>c</sub>** Cutting speed [m/min] / Schnittgeschwindigkeit [m/min]  
**D<sub>c</sub>** Cutting diameter [mm] / Durchmesser Schneide [mm]  
**n** Revolutions per minute / Umdrehungen pro Minute  
**π** Pi / Pi

### Table feed rate / Tischvorschub

$$V_f = f_z \times z \times n \quad [\text{mm/min}]$$

- V<sub>f</sub>** Table feed [mm/min] / Tischvorschub [mm/min]  
**f<sub>z</sub>** Feed per tooth [mm] / Vorschub pro Zahn [mm]  
**z** Number of teeth / Schneiden  
**n** Revolutions per minute / Umdrehungen pro Minute

### Feed per tooth / Vorschub pro Zahn

$$f_z = \frac{V_f}{z \times n} \quad [\text{mm}]$$

- f<sub>z</sub>** Feed per tooth [mm] / Vorschub pro Zahn [mm]  
**V<sub>f</sub>** Table feed [mm/min] / Tischvorschub [mm/min]  
**z** Number of teeth / Schneiden  
**n** Revolutions per minute / Umdrehungen pro Minute














### Feed per revolution / Vorschub pro Umdrehung

$$f = f_z \times n \quad [\text{mm}]$$

- f** Feed per revolution [mm] / Vorschub pro Umdrehung [mm]  
**f<sub>z</sub>** Feed per tooth [mm] / Vorschub pro Zahn [mm]  
**n** Revolutions per minute / Umdrehungen pro Minute

# Legenda

## Legende

	<b>Material-coating combination</b> Material-Beschichtung Kombination
	<b>Specific tool geometry</b> Spezifische Werkzeuggeometrie
	<b>Semi-specific tool geometry</b> Halb spezifische Werkzeuggeometrie
	<b>Universal tool geometry</b> Universal-Werkzeuggeometrie
	<b>Max. drill depth</b> Max. Bohrtiefe
	<b>Tolerance cutting diameter</b> Toleranz Durchmesser Schneide
	<b>Tolerance shank diameter</b> Toleranz Durchmesser Schaft
	<b>Shank design</b> Schaft Ausführung
	<b>Point angle</b> Spitzenwinkel
	<b>Oil coolant</b> Öl-Kühlung
	<b>Without coolant holes</b> Ohne Innenkühlung
	<b>With coolant holes</b> Mit Innenkühlung
	<b>Material group</b> Materialgruppe



**PREMIUMLINE**  
SOLID CARBIDE DRILLS <sup>®</sup>



Dealer / Händler



Improving Quality Through Innovation

Product of Holland