



Revolution Drill™ u. Core Drill™



Die AMEC-Vollbohrer mit HM-WSP bieten mit ihrem revolutionären verstellbaren Kassettensystem und einer Durchmesserbreite von 47,75 mm bis 142,75 mm die ultimative Flexibilität an.

INHALT

Revolution Drill™	Seite 180
Core Drill™	Seite 181
Geometrien	Seite 182
Einsatzgrundmaterialien und -beschichtungen	Seite 183
Bestellinformation	Seite 184
Revolution Drill™	Seite 185
Core Drill™ gerader Schaft und ABS	Seite 186
Core Drill™ DV40/DV50 Flansch	Seite 187
Core Drill™ DT40/BT50 Flansch	Seite 188
Core Drill™ HSK63A/C u. HSK100A/C	Seite 189
Technischer Teil - Revolution Drill™	Seite 190
Technischer Teil - Core Drill™	Seite 191
Bedienungsanleitung und Montage	Seite 192
Anforderungsformular Garantierte Anwendung	Seite 299

Leistungsmerkmale und Vorteile

- Revolutionäres Design erlaubt verstellbare Durchmesser bis zu 5,1mm
- Bohrtiefen bis auf 4,5mal Durchmesser
- Geringerer Bedarf an Werkzeugen für die Vielfalt an Durchmessern
- Herausnehmbare und leicht ersetzbare Kassette
- Das Einsatzdesign ermöglicht eine ausgezeichnete Spankontrolle und aggressive Produktivität



Revolution Drill™

Innovatives Hochleistungsbohrsystem

Das marktführende AMEC-Programm von HM-Wendepaltenbohrern sorgt für eine hohe Flexibilität. Das revolutionäre Design erlaubt einen voreingestellten Durchmesser, um jeden Durchmesser von 47,75mm bis 101,00mm zu bohren.

Das Produktprogramm enthält zwei besonders unnachgiebige Hochleistungsbohrsysteme, die einander ergänzen. Das Revolution Bohrsystem bedient sich seiner zentrierten Bohrmethode ohne Pilotbohrung und der Core Drill bohrt den Durchmesser eines vorgebohrten Lochs aus.



Revolution Drill™

Leistungsmerkmale und Vorteile

- Bohrt ins Volle ohne Pilotbohrung.
- Revolutionäres Design erlaubt verstellbare Durchmesser bis zu 5, 1mm.
- Bohrtiefen bis auf 4,5mal Durchmesser.
- Herausnehmbare und leicht ersetzbare Kassetten.
- Kassetten für Stapelpakete auch erhältlich.
- Das WSP-Design ermöglicht eine ausgezeichnete Spanabfuhr und aggressive Abtragungsgeschwindigkeiten.
- Geringerer Bedarf an Werkzeugen für die Palette an Durchmessern.
- Die proprietäre AM200®- und AM300®-Beschichtungen sorgen für eine längere Werkzeugstandzeit als selbst mit den hochwertigsten Beschichtungen der Konkurrenz.

Die AMEC Reihe von Revolution und Core WSP-Bohrern ist eine leistungsfähige und flexible Bohrlösung, die eine hohe Produktivität und günstige Kosten pro Bohrung in diversen Anwendungen und Industriesektoren ermöglicht.
Verfügbar in Durchmessern von 50,80mm bis 142,75mm.

Für weitere Information bezüglich dem Revolution und Core Programm besuchen Sie bitte unsere Webseite unter www.alliedmaxcut.com oder wenden Sie sich an unsere technische Abteilung unter +44 (0)1384 400900 oder per Mail unter engineering@alliedmaxcut.com



Leistungsmerkmale und Vorteile

- Erweitert in einem Gang eine vorhandene Bohrung.
- Übergeht Versätze bis zu 3,175mm (1/8"). Ermöglicht gerade und genaue Bohrungen ohne Feinbohren.
- Ermöglicht eine grosse Spanabfuhr.
- Einzigartiges Design ermöglicht grössere Bohrungen bei Maschinen mit niedriger Antriebskraft.
- Die vielfältigen Wendeschneidplatten sorgen für eine geringere Spangrösse und somit für eine leichtere Spanabfuhr.
- Reibungsloser Schnitt und ruhiger Betrieb bei Drehend Fräsemaschinen.
- Einsetzbar als rotierendes und stationäres Werkzeug.
- Auch beim Vorbohren einsetzbar.
- Sonderlänge, -durchmesser und -schäfte sind auf Anfrage erhältlich.

Standard Geometrie

WSP OP-05T308 sind mit einer größeren Dicke im Vergleich zu Standard ISO-WSP designt worden. Die höhere Festigkeit und die Sonder Radialfreiwinkel sorgen für erhöhte Leistung bei der Zerspangung.

Diese WSP bei den Bohrern Core Drill® und Revolution Drill® erlauben die ausgezeichnete Spankontrolle und aggressive Produktivität eines umfassenden Werkstoffspektrums.

Diese WSP sind wie folgt gelagert:

P35 Hartmetall

- AM300® Beschichtung
- AM200® Beschichtung
- TiN Beschichtung

K35 Hartmetall

- AM300® Beschichtung
- AM200® Beschichtung
- TiN Beschichtung

K25 Hartmetall

- AM300® Beschichtung
- AM200® Beschichtung

NEUE High Rake Geometrie mit hohem Spanwinkel

Die High Rake Geometrie von Revolution Drill® und Core Drill® WSP ist eine neue Geometrie, die ausgezeichnete Spanbildung und bessere Standzeit in langspanenden, kohlenstoffhaltigen und legierten Stählen unter 700 N/mm im Vergleich zu wettbewerbsfähigen Werkzeugen anbietet.

High Rake mit AM200® Beschichtung = HHR

High Rake mit AM300® Beschichtung = PHR

- Erlaubt eine ausgezeichnete Spanbildung, sogar bei höheren Vorschüben im Vergleich zu wettbewerbsfähigen Werkzeugen.
- Die WSP werden in Grundmaterial C5 (P35) HM mit AM200®- und AM300®-Beschichtungen gelagert.

Die WSP sind zwischen beiden Produkten völlig austauschbar

Artikelnummer, Beschichtung und Verfügbarkeit - VPE zu 10										
Klassen	AM300® 	Lg.	AM200® 	Lg.	TiN 	Lg.	TiAlN 	Lg.	TiCN 	Lg.
WSP OP05 für Revolution Drill und Core Drill										
P35	OP-05T308-P	●	OP-05T308-H	●	OP-05T308-T	●	OP-05T308-A	◆	OP-05T308-N	◆
K35	OP-05T308-1P	●	OP-05T308-1H	●	OP-05T308-1T	●	OP-05T308-1A	◆	OP-05T308-1N	◆
K25	OP-05T308-2P	●	OP-05T308-2H	●	-	-	-	-	-	-

Lg. – Lagersymbole

- Lagerartikel.
- Geringer Vorrat, bitte Bestellung frühzeitig abgeben.
- ◆ Nicht eingelagerter Standard. (Lieferzeit ca. 6 Wochen.).

Grundmaterialien

P35 (C5) Hartmetall (IC-WSP)

Ausgezeichnete Auswahl zum Bohren von Automatenstählen, Stähle mit niedrigem und mittlerem Kohlenstoffgehalt, Stahllegierungen, hochfeste Stähle, Werkzeugstahl, gehärtete Stähle und gewisse Edelmstähle.

K25 (C2) Hartmetall

K25 Hartmetall bietet eine erhöhte Härte und Verschleissfestigkeit. Dies ist unsere bevorzugte Wahl beim Bohren von abrasiven Materialien wie Grauguss, Kugelgraphit- und Sphäroguss.

K35 (C1) Hartmetall

Erste Wahl, wenn eine stärkere Klasse benötigt wird, um Automatenstähle, Stähle mit niedrigem und mittlerem Kohlenstoffgehalt, Stahllegierungen, hochfeste Stähle, Werkzeugstahl, gehärtete Stähle und gewisse Edelmstähle zu bohren.

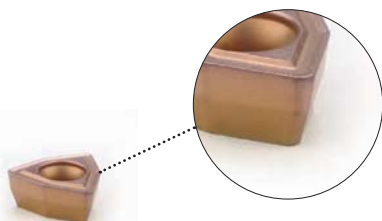
P	M	K	N	S	H
Stahl N/mm ²	Rostfreier Stahl N/mm ²	Guss- und Streckeisen N/mm ²	Nichteisen-Materialien N/mm ²	Hochtemperatur-Materialien N/mm ²	Gehärtete Materialien N/mm ²
<1365	<940	<1020	<855	<990	<1365

Für weitere Informationen bezgl. Material, Härte und Schnittdaten, bitte beziehen Sie sich auf den technischen Bereich von Seite 190.

Einsatzbeschichtungen

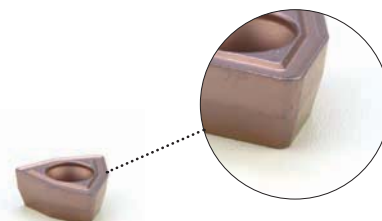
AM300®

- Erhöhte Hitzebeständigkeit gegenüber AM200®.
- Bietet eine verbesserte Standzeit bei hoher Produktivität.
- Bis 20% mehr Standzeit gegenüber AM200®.
- Farbe - Hellbronze



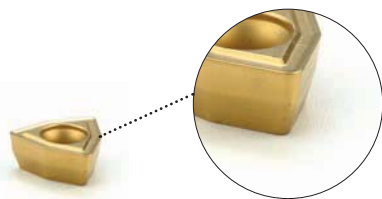
AM200®

- Erste Wahl bei erhöhter Hitzebeständigkeit gegenüber TiN, TiCN und TiAlN mit verbessertem Verschleißwiderstand.
- Erlaubt verbesserte Standzeit und höhere Produktivität.
- Mehr als 20% verbesserte Standzeit gegenüber TiAlN.
- Farbe - Kupfer / Bronze



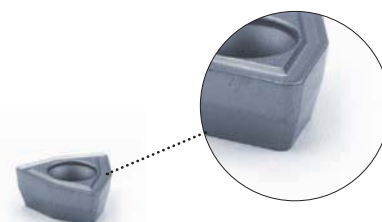
TiN

- Allzweckbeschichtung
- Verbesserte Standzeit gegenüber einem unbeschichteten Einsatz.
- Erste Wahl bei Bearbeitung von Aluminium.
- Farbe - Gold / Gelb



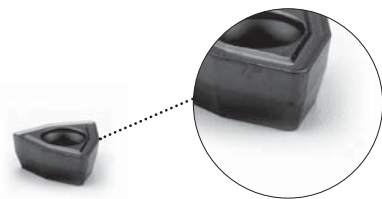
TiCN

- Keine Standardbeschichtung.
- Ausgezeichnete Wahl für Verschleißwiderstand bei niedrigen Oberflächengeschwindigkeiten.
- Max. Arbeitstemperatur 400°Celsius.
- Farbe - Blau / Grau



TiAlN

- Keine Standardbeschichtung.
- Ausgezeichnete Wahl für Verschleißwiderstand bei hohen Oberflächengeschwindigkeiten.
- Ausgezeichnete Oxidationsbeständigkeit.
- Farbe - Violett / Grau





Revolution Drill™ Bohrkörper R34 X22-40M

Revolution Drill Bohrserie

R34
R36
R38
R42
R44
R46
R48
R52
R54
R56
R58

Bohrdurchmesserbereich (mm)

R34 (47,75 - 50,80)
R36 (50,80 - 55,88)
R38 (55,88 - 60,96)
R42 (60,96 - 66,04)
R44 (66,04 - 71,12)
R46 (71,12 - 76,20)
R48 (76,20 - 81,28)
R52 (81,28 - 86,36)
R54 (86,36 - 91,44)
R56 (91,44 - 96,52)
R58 (96,52 - 101,00)

Verhältnis Länge-Durchmesser

10 - 1 X D
22 - 2,2 X D
25 - 2,5 X D
35 - 3,5 X D
45 - 4,5 X D

Schaft

40M
50M

Core Drill™ Bohrkörper OP1-1S-40M

Core Drill Serie

OP1
OP2
OP3
OP4

Bohrdurchmesserbereich mm

1 (50.80-63.50)
2 (63.50-76.20)
3 (76.20-104.65)
4 (104.65-142.75)

Länge

1S - Kurz
1L - Lang

Schaft

40M HSK 100A/C
50M ABS63
BT40 DV40
BT50 DV50
HSK 63A/C

Revolution Drill™ Einsätze OP-05T308-1H

Core Drill™ Einsätze

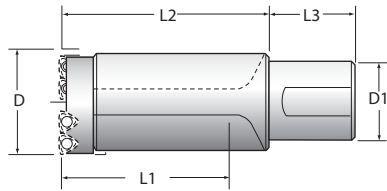
Zum Verwenden mit:
Revolution Drill
Core Drill

Einsatz-Spezifikation

Grund-material
C5 (P35) - Leerstelle
C1 (K35) - 1
C2 (K25) - 2

Beschichtung
P - AM300®
H - AM200®
A - TiAIN
N - TiCN
T - TiN
U - Unbeschichtet

High Rake Geometrie
PHR - AM300®
HHR - AM200®



Revolution Drill™



GERADER SCHAFT
ISO 9766

Artikelnummer	Durchmesserbereich (D)	Max. Bohrtiefe (L1)	Körperlänge (L2)	Schaft-Ø (D1)	Schaftlänge (L3)	Lg.	Ersatzteile					Lg.
							Kassetten	Erforderliche WSP-Menge pro Kassette	Befestigungsschraube (VPE zu 4)	Befestigungsschraube (VPE zu 4)	Einstellschraube (VPE zu 10)	
R34X22-40M*	47.75mm	114mm	136.6mm	40mm	70mm	○	C34-FIX	2	MS-17M-4	AS-16T9-4	IS-10-10	●
R34X35-40M	to	178mm	200.1mm			○	C34-ADJ					
R34X45-40M	50.80mm	228mm	251.0mm			○	C34SP-FIX* C34SP-ADJ*					
R36X22-40M*	50.80mm	127mm	149.2mm	40mm	70mm	○	C36-FIX	2	MS-17M-4	AS-18T9-4	IS-10-10	●
R36X35-40M	to	197mm	219.1mm			○	C36-ADJ					
R36X45-40M	55.88mm	254mm	276.2mm			○	C36SP-FIX* C36SP-ADJ*					
R38X22-40M*	55.88mm	140mm	162.0mm	40mm	70mm	○	C38-FIX	2	MS-17M-4	AS-18T9-4	IS-10-10	●
R38X35-40M	to	216mm	238.1mm			○	C38-ADJ					
R38X45-40M	60.96mm	280mm	301.6mm			○	C38SP-FIX* C38SP-ADJ*					
R42X22-40M*	60.96mm	146mm	171.5mm	40mm	70mm	○	C42-FIX	2	MS-19M-4	AS-18T9-4	IS-10-10	●
R42X35-40M	to	235mm	260.4mm			○	C42-ADJ					
R42X45-40M	66.04mm	298mm	323.9mm			○	C42SP-FIX* C42SP-ADJ*					
R44X22-40M*	66.04mm	159mm	191.0mm	40mm	70mm	○	C44-FIX	3	MS-19M-4	AS-18T9-4	IS-10-10	●
R44X35-40M	to	254mm	285.0mm			○	C44-ADJ					
	71.12mm					○	C44SP-FIX* C44SP-ADJ*					
R46X22-40M*	71.12mm	172mm	203.0mm	40mm	70mm	○	C46-FIX	3	MS-21M-4	AS-18T9-4	IS-10-10	●
R46X35-40M	to	267mm	299.9mm			○	C46-ADJ					
	76.20mm					○	C46SP-FIX* C46SP-ADJ*					
R48X10-50M*	76.20mm	82mm	114.3mm	50mm	80mm	○	C48-FIX	3	MS-21M-4	AS-18T9-4	IS-10-10	●
R48X25-50M	to	203mm	235.0mm			○	C48-ADJ					
	81.28mm					○	C48SP-FIX* C48SP-ADJ*					
R52X10-50M*	81.28mm	89mm	127.0mm	50mm	80mm	○	C52-FIX	3	MS-19M-4	AS-18T9-4	IS-10-10	●
R52X25-50M	to	216mm	254.0mm			○	C52-ADJ					
	86.36mm					○	C52SP-FIX* C52SP-ADJ*					
R54X10-50M*	86.36mm	95mm	133.4mm	50mm	80mm	○	C54-FIX	3	MS-19M-4	AS-18T9-4	IS-10-10	●
R54X25-50M	to	229mm	266.7mm			○	C54-ADJ					
	91.44mm					○	C54SP-FIX* C54SP-ADJ*					
R56X10-50M*	91.44mm	102mm	146.1mm	50mm	80mm	○	C56-FIX	4	MS-21M-4	AS-18T9-4	IS-10-10	●
R56X25-50M	to	241mm	285.8mm			○	C56-ADJ					
	96.52mm					○	C56SP-FIX* C56SP-ADJ*					
R58X10-50M*	96.52mm	102mm	146.1mm	50mm	80mm	○	C58-FIX	4	MS-21M-4	AS-18T9-4	IS-10-10	●
R58X25-50M	to	254mm	298.5mm			○	C58-ADJ					
	101.0mm					○	C58SP-FIX* C58SP-ADJ*					

*Anmerkung: Kassetten für gestapelte Platten (SP) auf Anfrage erhältlich, aber nur für kurze Halter. Bitte fragen Sie unsere AMEC technische Abteilung nach Details.

Anmerkung: High Rake (HR) [Geometrie Hohe Spanwinkel] ist in Grundmaterial P35 erhältlich.

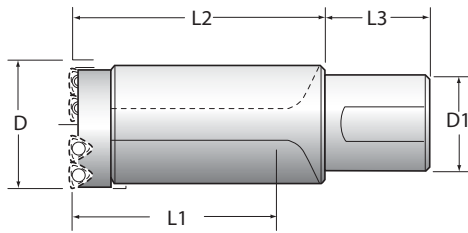
Lg. – Lagersymbole

- Lagerartikel.
- Geringer Vorrat, bitte Bestellung frühzeitig abgeben.
- ◆ Nicht eingelagerter Standard. (Lieferzeit ca. 6 Wochen.).

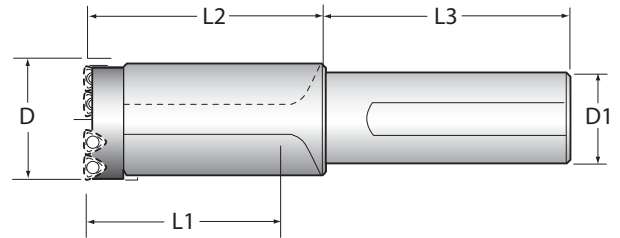
Artikelnummer, Beschichtung und Verfügbarkeit - VPE zu 10										
Klassen	AM300®	Lg.	AM200®	Lg.	TiN	Lg.	TiAlN	Lg.	TiCN	Lg.
WSP OP05 für Revolution Drill und Core Drill										
P35	OP-05T308-P	●	OP-05T308-H	●	OP-05T308-T	●	OP-05T308-A	◆	OP-05T308-N	◆
K35	OP-05T308-1P	●	OP-05T308-1H	●	OP-05T308-1T	●	OP-05T308-1A	◆	OP-05T308-1N	◆
K25	OP-05T308-2P	●	OP-05T308-2H	●	-	-	-	-	-	-



Core Drill™ - Gerader Schaft und ABS



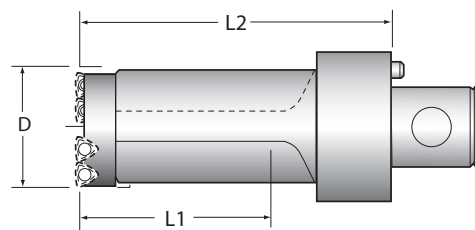
Gerader Schaft ISO 9766 Kurz



Gerader Schaft Lang

	Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Durchmesserbereich (D)	Max. Bohrtiefe (L1)	Körperlänge (L2)	Shaftlänge (L3)	Schaftdurchmesser (D1)	Anzahl der Einsätze pro Kassette	Lg.
Straight Shank (Metric)	OP1-1S-40M	OP1 SS40M Kurz	50.80-63.50	82.55	101.60	70	40	2	○
	OP1-1L-40M	OP1 SS40M Lang	50.80-63.50	139.70	158.75	70	40		○
	OP2-1S-40M	OP2 SS40M Kurz	63.50-76.20	120.65	139.70	70	40	2	○
	OP2-1L-40M	OP2 SS40M Lang	63.50-76.20	196.85	215.90	70	40		○
	OP3-1S-40M	OP3 SS40M Kurz	76.20-104.65	127.00	152.40	70	40	2	○
	OP3-1L-40M	OP3 SS40M Lang	76.20-104.65	228.60	254.00	70	40		○
	OP4-1S-50M	OP4 SS50M Kurz	104.65-142.75	127.00	152.40	80	50	3	○
OP4-1L-50M	OP4 SS50M Lang	104.65-142.75	266.70	292.10	80	50	○		

	Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Durchmesserbereich (D)	Max. Bohrtiefe (L1)	Körperlänge (L2)	Shaftlänge (L3)	Schaftdurchmesser (D1)	Anzahl der Einsätze pro Kassette	Lg.
Straight Shank (Imperial)	OP1-1S-SS1.5	OP1 SS 1.50 Kurz	50.80-63.50	82.55	101.60	101.6	38.1	2	○
	OP1-1L-SS1.5	OP1 SS 1.50 Lang	50.80-63.50	139.70	158.75	101.6	38.1		○
	OP2-1S-SS1.5	OP2 SS 1.50 Kurz	63.50-76.20	120.65	139.70	101.6	38.1	2	○
	OP2-1L-SS1.5	OP2 SS 1.50 Lang	63.50-76.20	196.85	215.90	101.6	38.1		○
	OP3-1S-SS1.5	OP3 SS 1.50 Kurz	76.20-104.65	127.00	152.40	101.6	38.1	2	○
	OP3-1L-SS1.5	OP3 SS 1.50 Lang	76.20-104.65	228.60	254.00	101.6	38.1		○
	OP4-1S-SS2.0	OP4 SS 2.00 Kurz	104.65-142.75	127.00	152.40	114.3	50.8	3	○
	OP4-1L-SS2.0	OP4 SS 2.00 Lang	104.65-142.75	266.70	292.10	114.3	50.8		○



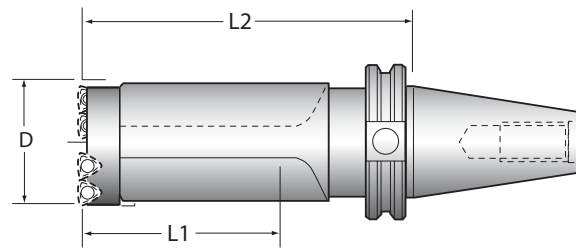
ABS 63

	Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Durchmesserbereich (D)	Max. Bohrtiefe (L1)	Körperlänge (L2)	Anzahl der Einsätze pro Kassette	Lg.
ABS63	OP1-1S-ABS63	OP1 ABS63 Kurz	50.80-63.50	82.55	139.70	2	◆
	OP1-1L-ABS63	OP1 ABS63 Lang	50.80-63.50	139.70	196.85		◆
	OP2-1S-ABS63	OP2 ABS63 Kurz	63.50-76.20	120.65	158.75	2	◆
	OP2-1L-ABS63	OP2 ABS63 Lang	63.50-76.20	196.85	234.95		◆
	OP3-1S-ABS63	OP3 ABS63 Kurz	76.20-104.65	127.00	171.45	2	◆
	OP3-1L-ABS63	OP3 ABS63 Lang	76.20-104.65	228.60	273.05		◆
	OP4-1S-ABS63	OP4 ABS63 Kurz	104.65-142.75	127.00	171.45	3	◆

Lg. – Lagersymbole

- Lagerartikel.
- Geringer Vorrat, bitte Bestellung frühzeitig abgeben.
- ◆ Nicht eingelagerter Standard. (Lieferzeit ca. 6 Wochen.).

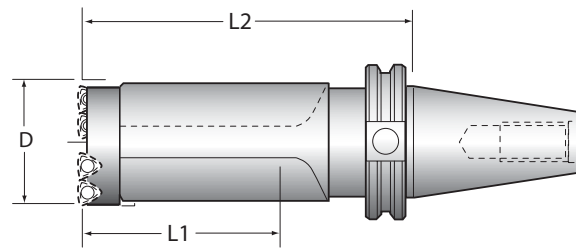
Core Drill™ - DV40/DV50 Flansch



DV40

DIN 69871 FORM 'A'

	Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Durchmesserbereich (D)	Max. Bohrtiefe (L1)	Körperlänge (L2)	Anzahl der Einsätze pro Kassette	Lg.
DV40	OP1-1S-DV40	OP1 DV40 Kurz	50.80-63.50	82.55	136.65	2	◆
	OP1-1L-DV40	OP1 DV40 Lang	50.80-63.50	139.70	193.80		◆
	OP2-1S-DV40	OP2 DV40 Kurz	63.50-76.20	120.65	174.75	2	◆
	OP2-1L-DV40	OP2 DV40 Lang	63.50-76.20	196.85	250.95		◆
	OP3-1S-DV40	OP3 DV40 Kurz	76.20-104.65	127.00	187.45	2	◆
	OP3-1L-DV40	OP3 DV40 Lang	76.20-104.65	228.60	289.05		◆
	OP4-1S-DV40	OP4 DV40 Kurz	104.65-142.75	127.00	187.45	3	◆



DV50

DIN 69871 FORM 'A'

	Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Durchmesserbereich (D)	Max. Bohrtiefe (L1)	Körperlänge (L2)	Anzahl der Einsätze pro Kassette	Lg.
DV50	OP1-1S-DV50	OP1 DV50 Kurz	50.80-63.50	82.55	136.65	2	●
	OP1-1L-DV50	OP1 DV50 Lang	50.80-63.50	139.70	193.80		●
	OP2-1S-DV50	OP2 DV50 Kurz	63.50-76.20	120.65	174.75	2	●
	OP2-1L-DV50	OP2 DV50 Lang	63.50-76.20	196.85	250.95		●
	OP3-1S-DV50	OP3 DV50 Kurz	76.20-104.65	127.00	187.45	2	●
	OP3-1L-DV50	OP3 DV50 Lang	76.20-104.65	228.60	289.05		●
	OP4-1S-DV50	OP4 DV50 Kurz	104.65-142.75	127.00	187.05	3	●
	OP4-1L-DV50	OP4 DV50 Lang	104.65-142.75	266.70	327.15		●

Lg. – Lagersymbole

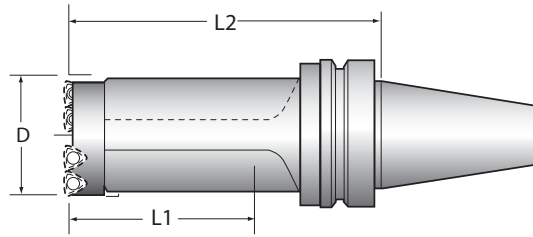
- Lagerartikel.
- Geringer Vorrat, bitte Bestellung frühzeitig abgeben.
- ◆ Nicht eingelagerter Standard. (Lieferzeit ca. 6 Wochen.).

Artikelnummer, Beschichtung und Verfügbarkeit - VPE zu 10

Klassen	AM300®	Lg.	AM200®	Lg.	TiN	Lg.	TiAlN	Lg.	TiCN	Lg.
P35	OP-05T308-P	●	OP-05T308-H	●	OP-05T308-T	●	OP-05T308-A	◆	OP-05T308-N	◆
K35	OP-05T308-1P	●	OP-05T308-1H	●	OP-05T308-1T	●	OP-05T308-1A	◆	OP-05T308-1N	◆
K25	OP-05T308-2P	●	OP-05T308-2H	●	-	-	-	-	-	-

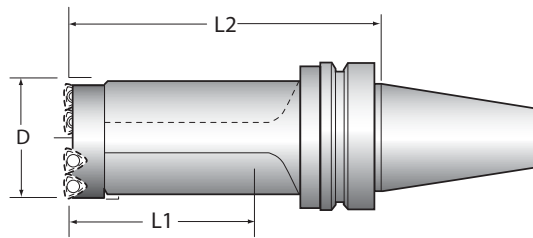


Core Drill™ - BT40/BT50 Flansch



BT40

	Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Durchmesserbereich (D)	Max. Bohrtiefe (L1)	Körperlänge (L2)	Anzahl der Einsätze pro Kassette	Lg.
BT40	OP1-1S-BT40	OP1 BT40 Kurz	50.80-63.50	82.55	136.65	2	◆
	OP1-1L-BT40	OP1 BT40 Lang	50.80-63.50	139.70	193.80		◆
	OP2-1S-BT40	OP2 BT40 Kurz	63.50-76.20	120.65	174.75	2	◆
	OP2-1L-BT40	OP2 BT40 Lang	63.50-76.20	196.85	250.95		◆
	OP3-1S-BT40	OP3 BT40 Kurz	76.20-104.65	127.00	187.45	2	◆
	OP3-1L-BT40	OP3 BT40 Lang	76.20-104.65	228.60	289.05		◆
	OP4-1S-BT40	OP4 BT40 Kurz	104.65-142.75	127.00	187.45	3	◆



BT50

	Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Durchmesserbereich (D)	Max. Bohrtiefe (L1)	Körperlänge (L2)	Anzahl der Einsätze pro Kassette	Lg.
BT50	OP1-1S-BT50	OP1 BT50 Kurz	50.80-63.50	82.55	146.05	2	◆
	OP1-1L-BT50	OP1 BT50 Lang	50.80-63.50	139.70	203.20		◆
	OP2-1S-BT50	OP2 BT50 Kurz	63.50-76.20	120.65	184.15	2	◆
	OP2-1L-BT50	OP2 BT50 Lang	63.50-76.20	196.85	260.35		◆
	OP3-1S-BT50	OP3 BT50 Kurz	76.20-104.65	127.00	196.85	2	◆
	OP3-1L-BT50	OP3 BT50 Lang	76.20-104.65	228.60	298.45		◆
	OP4-1S-BT50	OP4 BT50 Kurz	104.65-142.75	127.00	196.85	3	◆
	OP4-1L-BT50	OP4 BT50 Lang	104.65-142.75	266.70	336.55		◆

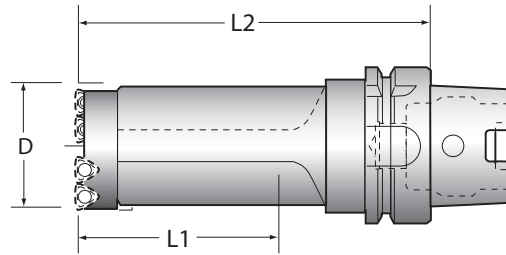
Lg. – Lagersymbole

- Lagerartikel.
- Geringer Vorrat, bitte Bestellung frühzeitig abgeben.
- ◆ Nicht eingelagerter Standard. (Lieferzeit ca. 6 Wochen).

Artikelnummer, Beschichtung und Verfügbarkeit - VPE zu 10										
Klassen	AM300®	Lg.	AM200®	Lg.	TiN	Lg.	TiAlN	Lg.	TiCN	Lg.
P35	OP-05T308-P	●	OP-05T308-H	●	OP-05T308-T	●	OP-05T308-A	◆	OP-05T308-N	◆
K35	OP-05T308-1P	●	OP-05T308-1H	●	OP-05T308-1T	●	OP-05T308-1A	◆	OP-05T308-1N	◆
K25	OP-05T308-2P	●	OP-05T308-2H	●	-	-	-	-	-	-

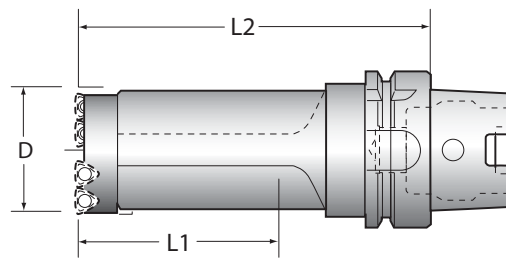
T-A u. GENZ T-A
GENSYS
APX
Revolution u. Core Drill
ASC 32D VHM-Bohrer
AccuPort 432
Criterion
Gewindefräser
Sonderwerkzeuge

Core Drill™ - HSK63A/C & HSK100A/C



HSK 63A/C

	Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Durchmesserbereich (D)	Max. Bohrtiefe (L1)	Körperlänge (L2)	Anzahl der Einsätze pro Kasette	Stk
HSK63A/C	OP1-1S-HSK63	OP1 HSK63A/C Kurz	50.80-63.50	82.55	143.51	2	◆
	OP1-1L-HSK63	OP1 HSK63A/C Lang	50.80-63.50	139.70	200.66		◆
	OP2-1S-HSK63	OP2 HSK63A/C Kurz	63.50-76.20	120.65	181.61	2	◆
	OP2-1L-HSK63	OP2 HSK63A/C Lang	63.50-76.20	196.85	257.81		◆
	OP3-1S-HSK63	OP3 HSK63A/C Kurz	76.20-104.65	127.00	194.31	2	◆
	OP3-1L-HSK63	OP3 HSK63A/C Lang	76.20-104.65	228.60	295.91		◆
	OP4-1S-HSK63	OP4 HSK63A/C Kurz	104.65-142.75	127.00	194.31	3	◆



HSK 100A/C

	Artikelnummer	Artikelbeschreibung	Durchmesserbereich (D)	Max. Bohrtiefe (L1)	Körperlänge (L2)	Anzahl der Einsätze pro Kasette	Lg.
HSK 100A/C	OP1-1S-HSK100	OP1 HSK100A/C Kurz	50.80-63.50	82.55	149.86	2	◆
	OP1-1L-HSK100	OP1 HSK100A/C Lang	50.80-63.50	139.70	207.01		◆
	OP2-1S-HSK100	OP2 HSK100A/C Kurz	63.50-76.20	120.65	187.96	2	◆
	OP2-1L-HSK100	OP2 HSK100A/C Lang	63.50-76.20	196.85	264.16		◆
	OP3-1S-HSK100	OP3 HSK100A/C Kurz	76.20-104.65	127.00	200.66	2	◆
	OP3-1L-HSK100	OP3 HSK100A/C Lang	76.20-104.65	228.60	302.26		◆
	OP4-1S-HSK100	OP4 HSK100A/C Kurz	104.65-142.75	127.00	200.66	3	◆
	OP4-1L-HSK100	OP4 HSK100A/C Lang	104.65-142.75	266.70	340.36		◆

Lg. – Lagersymbole

- Lagerartikel.
- Geringer Vorrat, bitte Bestellung frühzeitig abgeben.
- ◆ Nicht eingelagerter Standard. (Lieferzeit ca. 6 Wochen.)

Halterzubehör

Artikelnummer	Ersatzkassetten	Lg.	Menge benötigte Einsätze	Schrauben 10er Pack	Lg.	Befestigungsschraube 4er Pack	Lg.	Stellschraube 4er Pack	Lg.
	OP1-WC05	●	2	IS-10-10	●	MS-13M-4	●	AS-10T9-4	●
	OP2-WC05	●	2	IS-10-10	●	MS-15M-4	●	AS-10T9-4	●
	OP3-WC05	●	2	IS-10-10	●	MS-15M-4	●	AS-12T9-4	●
	OP4-WC05	●	3	IS-10-10	●	MS-15M-4	●	AS-14T9-4	●



Schnittdatenempfehlungen

Material	Härte (N/mm ²)	Schnittgeschwindigkeit M/min			Vorschub (mm/U)
		AM300®	AM200®	TiN	
Automatenstahl	110-250	274-396	260-380	215-275	0.09-0.18
Kohlenstoffarmer weicher Stahl	85-275	259-381	245-365	200-260	0.08-0.17
Halbweicher Stahl	125-325	244-320	230-305	180-260	0.09-0.17
Legierter Stahl	125-375	229-305	215-290	180-260	0.09-0.17
Hochfeste Legierung	225-400	183-259	170-245	120-200	0.08-0.13
Baustahl	100-350	259-320	245-305	200-260	0.08-0.17
Werkzeugstahl	150-250	122-244	110-230	75-200	0.06-0.13
Edelstahl	135-275	183-259	170-245	120-200	0.08-0.15
Grauguss, mit Kugelgraphit, Sphäroguss	120-320	213-274	200-260	150-215	0.10-0.20
Aluminium (TiN-beschichtete Einsätze benutzen)	30-180	381-503	365-490	290-335	0.15-0.30
Messing	30-125	290-411	275-395	230-335	0.13-0.23

Formeln: $mm/min = U/min \cdot mm/U$ $M/min = U/min \cdot 0.003 \cdot \emptyset$ $U/min = M/min \cdot 318.47/\emptyset$

Die o.g. Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe gelten bei allen Anwendungen als allgemeiner Ansatzpunkt. Für Ihre speziellen Anwendungen bietet Ihnen unser technisches Team für die Anwendungstechnik technische Hilfe an. Bitte teilen Sie unseren Anwendungstechnikern alle Details Ihrer Anwendung mit. Akkurate Informationen helfen unseren Anwendungstechnikern dabei, Ihnen die beste mögliche Lösung zu bieten.

P	M	K	N	S	H
Stahl N/mm ²	Rostfreier Stahl N/mm ²	Guss- und Streckeisen N/mm ²	Nichteisen-Materialien N/mm ²	Hochtemperatur-Materialien N/mm ²	Gehärtete Materialien N/mm ²
<1365	<940	<1020	<855	<990	<1365

Schnittdatenempfehlungen

Material	Härte (N/mm ²)	Schnittgeschwindigkeit M/min			Vorschub (mm/U)
		AM300®	AM200®	TiN	
Automatenstahl	110-250	274-396	260-380	215-275	0.09-0.18
Kohlenstoffarmer weicher Stahl	85-275	259-381	245-365	200-260	0.08-0.17
Halbweicher Stahl	125-325	244-320	230-305	180-260	0.09-0.17
Legierter Stahl	125-375	229-305	215-290	180-260	0.09-0.17
Hochfeste Legierung	225-400	183-259	170-245	120-200	0.08-0.13
Baustahl	100-350	259-320	245-305	200-260	0.08-0.17
Werkzeugstahl	150-250	122-244	110-230	75-200	0.06-0.13
Edelstahl	135-275	183-259	170-245	120-200	0.08-0.15
Grauguss, mit Kugelgraphit, Sphäroguss	120-320	213-274	200-260	150-215	0.10-0.20
Aluminium (TiN-beschichtete Einsätze benutzen)	30-180	381-503	365-490	290-335	0.15-0.30
Messing	30-125	290-411	275-395	230-335	0.13-0.23

TiAlN- und TiCN-Beschichtung auf Anfrage erhältlich

Formeln:	$\text{mm/min} = \text{U/min} \cdot \text{mm/U}$	$\text{M/min} = \text{U/min} \cdot 0.003 \cdot \varnothing$	$\text{U/min} = \text{M/min} \cdot 318.47/\varnothing$
----------	--	---	--

Die für alle beschichteten Werkzeuge empfohlenen Schnittgeschwindigkeiten beruhen auf empirischen Daten, die unter „optimale Bedingungen“ gesammelt wurden. Viele Anwendungen beruhen nicht auf „optimale Bedingungen“. (Eine Senkung der Schnittgeschwindigkeitsparameter ist u. U. aufgrund eines übermäßigen Werkzeugverschleißes während der Anwendung notwendig.)

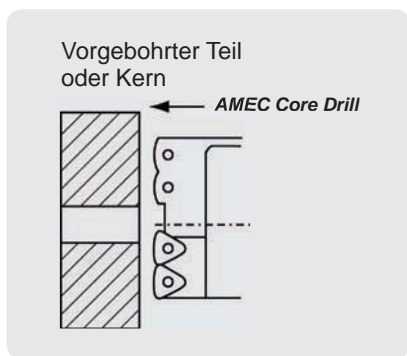
Die o.g. Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe gelten bei allen Anwendungen als allgemeiner Ansatzpunkt. Für Ihre speziellen Anwendungen bietet Ihnen unser technisches Team für Anwendungstechnik technische Hilfe an. Bitte haben Sie vor Ihrem Anruf Artikelnummer, Lochdurchmesser, -tiefe, Materialgüte, Härte und Kühlmitteldruck greifbar. Zusatzinformationen wie Stabilität von Teilen und Maschine, maximale PS- Schubwerte, vertikaler und horizontaler Spindel, drehendes oder festes Werkzeug. Kühlmittelfluss durch das Werkzeug oder Kühlmittelsystem helfen unseren Anwendungstechnikern dabei, Ihnen die beste mögliche Lösung zu bieten.

Berechnung der Mindestgröße des Führungslochs

Der Mindestdurchmesser der Pilotbohrung wird mit Hilfe folgender Gleichung berechnet:

FERTIGER DURCHMESSER MINUS ÖFFNUNGSBEREICH = MINDESTDURCHMESSER DER PILOTBOHRUNG

Zum Beispiel: Ein vorhandenes Loch wird mit einem OP2-Werkzeug auf einen Durchmesser von 66mm erweitert. Der Mindestdurchmesser des Führungslochs würde dann 66mm-47,75mm = 18,25mm betragen.



Größe des AMEC Core Drill	Bereich des verstellbaren Außendurchmessers	Durchmesser des Öffnungsbereichs
OP1	50,80 - 63,50	47,75
OP2	63,50 - 76,20	47,75
OP3	76,20 - 104,65	47,75
OP4	104,65 - 142,75	68,07

Einstellgerät: Bitte verwenden Sie ein Einstellgerät, um den AMEC Core Drill am optimalsten einzustellen.

Revolution Drill™ Montageausweisung

- 1 Festkassette montieren und Befestigungsschraube bis 15-19 Nm festziehen. 
- 2 Befestigungsschraube an der verstellbaren Kassette von Hand festziehen. 
- 3 Durchmesser mit Einstellschraube gegen Einstellbolzen einstellen.
Genauen Durchmesser des Werkzeugs in einem Einstellgerät sichern. 
- 4 Befestigungsschraube bis 15-19 Nm festziehen. 

Core Drill™ Montageausweisung

- 1 Befestigungsschrauben bei beiden Kassetten lösen. 
- 2 Eine Kassette zum Enddurchmesser mit Einstellschraube gegen Einstellbolzen einstellen. 
- 3 Befestigungsschrauben an der Kassette bis 15-19 Nm festziehen. 
- 4 Gegenüberliegende Kassette mit nach innen angeordnetem Radialversatz von 4,00mm bis 5,00mm durch Einstellschraube gegen Einstellbolzen einstellen. (Optimiert, damit jede WSP gleich zerspannt.) 
- 5 Befestigungsschrauben an der Kassette bis 15-19 Nm festziehen. 

Feinzeiger: Falls ein Voreinsteller nicht zur Verfügung steht, kann das Werkzeug wie folgt akkurat eingestellt werden:



Abb. 1



Abb. 2

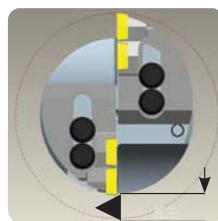


Abb. 3

Durchmesser des Körpers	
OP1	46,7
OP2	56,4
OP3	71,3
OP4	88,9

4,57 durchschnittlicher Radius (Spektrum: 4,06mm bis 5,08mm)
9,14mm durchschnittlicher Radius (Spektrum 8,13mm – 10,16mm)

1) Einstellung der äußeren Kassette (End-Ø)
Fertiger Ø minus Körper Ø (Abb.1) / 2 = Entfernungsanzeige muss sich vom Werkzeugkörper (Abb. 1) bewegen, um die äußere Kassette mit dem Enddurchmesser (Abb. 2) einzustellen.

2) Einstellung der inneren Kassette (nur beim Core Drill)
Innere Kassette um Ø 9,14/2 nach innen ausgleichen = Entfernungsanzeige muss sich von der äußeren Kassette bewegen, um die innere Kassette (Abb. 3) einzustellen und eine optimale Überlappung der WSP zu gewährleisten.