

DORMER

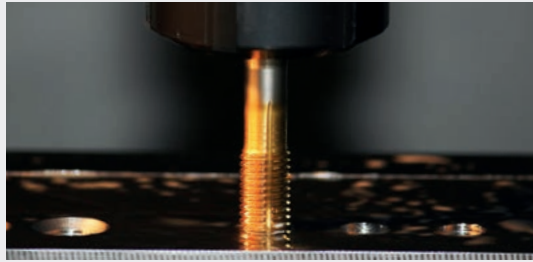
Nieuwe producten

2016.2



ROLTAPPEN

4



VOLHARDMETALEN TAPPEN

16



VOLHARDMETALEN FREZEN

26



VERZINKBOREN

35



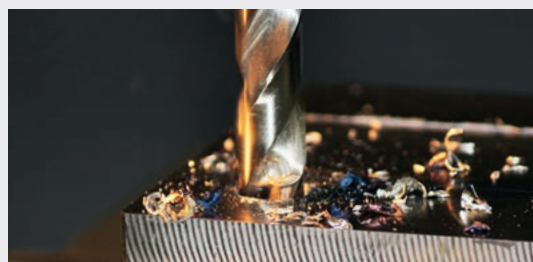
CENTERBOREN

41



HSS-BOREN

56



ROLTAPPEN





INLEIDING

Dormer heeft een hoogwaardig en uitgebreid assortiment roltappen met uiteenlopende uitvoeringen en draadvormen die geschikt zijn voor de meeste toepassingen in alle belangrijke industriële sectoren. De roltappen van Dormer bieden een uitstekende proceszekerheid en staan garant voor schroefdraad dat over zowel dynamische sterkte als nauwkeurige maatvoering beschikt.

KENMERKEN EN VOORDELEN

- Het assortiment is uitgebreid met draadvormen voor MF, UNC en UNF. Daarnaast zijn er meer varianten met smeergroeven, tappen met inwendige koelkanalen en een uiterst productieve volhardmetalen tap bijgekomen.
- Uitstekende werking en productiviteit in een grote diversiteit aan materialen
- Sterkere schroefdraad dan met snijtappen en grotere belastbaarheid
- Grotere maatvastheid van geproduceerde schroefdraad
- Lagere oppervlakteruwheid
- Minder kans op tapbreuk en optimale proceszekerheid dankzij uiterst stabiel ontwerp

MATERIAAL

Vervaardigd van hoogwaardig gereedschapmateriaal:

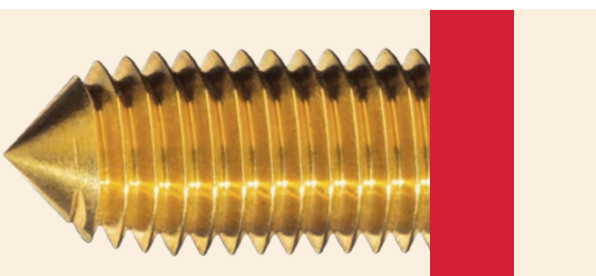
Met kobalt gelegeerd snelstaal (HSS-E) voor:

- Grotere hardheid en taaierheid
- Verbeterde sterkte
- Langere standtijd

Volhardmetaal voor:

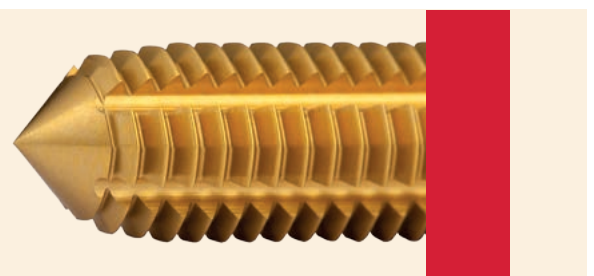
- Uitzonderlijk hoge snijsnelheden
- Uiterst lange standtijd

TAPUITVOERINGEN



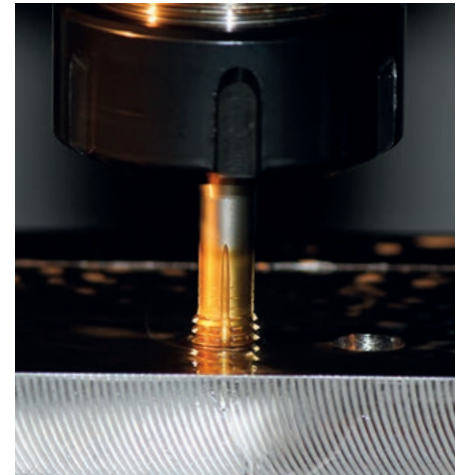
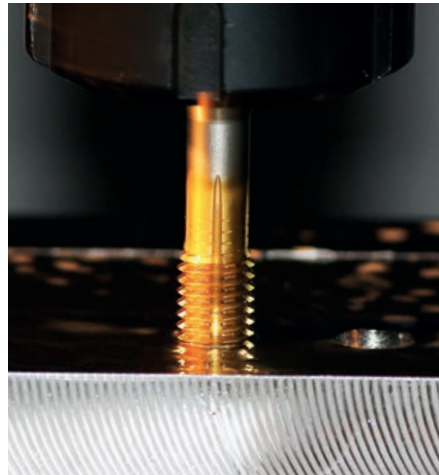
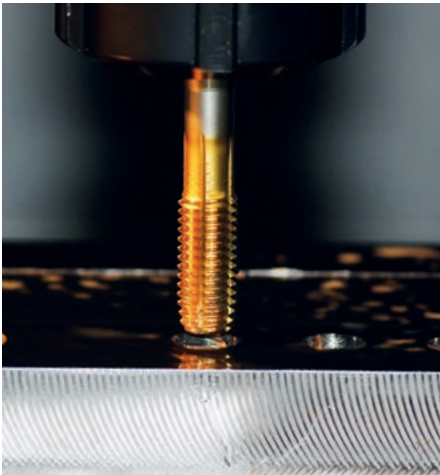
STANDAARD

- Snijdiepte maximaal 3 x D
- Eerste keuze voor universeel gebruik in alle taaie materialen
- Aansnijvorm E voor blinde gaten en aansnijvorm C voor blinde en doorlopende gaten
- TiN-coating voor langere standtijd en geschikt voor vele materialen; glanzende afwerking is optioneel verkrijgbaar



SMEERGROEVEN

- Snijdiepte maximaal 3,5 x D
- Eerste keuze voor verticale bewerking van doorlopende gaten
- Aansnijvorm C voor zowel blinde als doorlopende gaten
- TiN-coating voor langere standtijd en geschikt voor vele materialen



OPPERVLAKTEBEHANDELING

Coating van titaannitride (TiN) voor:

- Universele coating die geschikt is voor vele materialen
- Langere standtijd dankzij verminderde wrijving

Coating van Titaan Carbon Nitride (TiCN) voor:

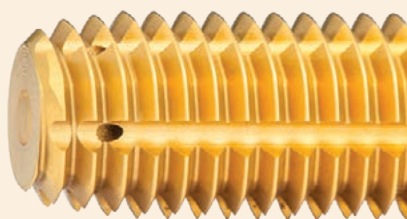
- Gelegeerd en ongelegeerd staal
- Uitermate geschikt voor volhardmetalen gereedschappen
- Slijtvastheid bij schurende materialen

GEOMETRIE EN AANSNIJDING

- Laag koppel dankzij draadprofiel met geoptimaliseerde polygone vorm
- Vermindert wrijving en waarborgt een gladde afwerking van het schroefdraadoppervlak
- Betere intrede en gelijkmatige slijtage dankzij verbeterde aansnijgeometrie

Verkrijgbaar met:

- Aansnijvorm E voor blinde gaten
- Aansnijvorm C voor blinde en doorlopende gaten



NEW

INWENDIG KOELMIDDEL

- Inwendig koelmiddel met radiale koelkanalen en smeergroeven voor een snijdiepte van maximaal 3,5 x D
- Eerste keuze voor horizontale bewerking van doorlopende en blinde gaten
- Aansnijvorm C voor zowel blinde als doorlopende gaten
- TiN-coating voor langere standtijd en geschikt voor vele materialen



NEW

VOLHARDMETAAL

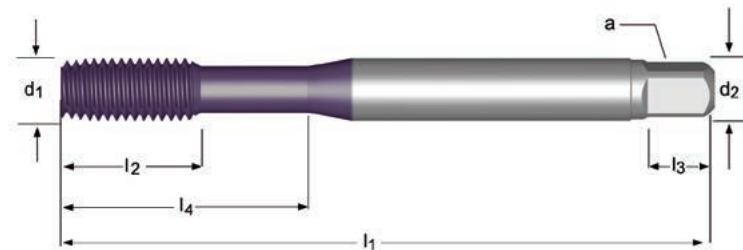
- Snijdiepte maximaal 3 x D
- Eerste keuze voor uitzonderlijk hoge productiviteit en uiterst lange standtijd
- Gunstige prijs-kwaliteitverhouding voor massaproductie
- Aansnijvorm C voor blinde en doorlopende gaten
- Uitstekende slijtvastheid bij schurende materialen dankzij TiCN-coating

	M	M	M	M	M	M	M	M	MF	UNC	UNF	
	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2184-1	DIN 2184-1	
	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6GX	6GX	6HX	2BX	2BX	
	3XD	3XD	3XD	3.5XD	3.5XD	3XD	3XD	3XD	3XD	3.5XD	3.5XD	
	HM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	
	C 2-3.5	C 2-3.5	C 2-3.5	C 2-3.5	C 2-3.5	E 1.5-2	C 2-3.5	E 1.5-2	C 2-3.5	C 2-3.5	C 2-3.5	
	TiCN		TiN	TiN	TiN	TiN	TiN	TiN	TiN	TiN	TiN	
	T215	E291	E292	E294	E289	E293	E295	E296	E288	E287	E286	
	M3 - M10	M1.6 - M16	M1.6 - M16	M3 - M16	M5 - M12	M3 - M16	M3 - M12	M3 - M10	M5 - M12	No.4 - 1/2	No.4 - 1/2	
	NEW				NEW	NEW			NEW	NEW	NEW	
AMG												ISO
1.1	■60	■30	■55	■55	■55	■55	■55	■55	■55	■55	■55	P1
1.2	■60	■27	■50	■50	■50	■50	■50	■50	■50	■50	■50	P1
1.3	■60	■23	■45	■45	■45	■45	■45	■45	■45	■45	■45	P2
1.4	■40	■20	■40	■40	■40	■40	■40	■40	■40	■40	■40	P3
1.5	■30		●20	●20	●20	●20	●20	●20	●20	●20	●20	P4
1.6												H1
1.7												H3
1.8												H4
2.1	■25		■18	■18	■18	■18	■18	■18	■18	■18	■18	M1
2.2	■25		■15	■15	■15	■15	■15	■15	■15	■15	■15	M3
2.3	■25		●10	●10	●10	●10	●10	●10	●10	●10	●10	M2
2.4	●25											S2
3.1												K1
3.2												K2
3.3												K3
3.4												K4
4.1			■35	■35	■35	■35	■35	■35	■35	■35	■35	S1
4.2												S2
4.3												S3
5.1	■35		■20	■20	■20	■20	■20	■20	■20	■20	■20	S1
5.2	●15		●8	●8	●8	●8	●8	●8	●8	●8	●8	S2
5.3												S3
6.1	●40		●25	●25	●25	●25	●25	●25	●25	●25	●25	N3
6.2												N4
6.3	●80		●40	●40	●40	●40	●40	●40	●40	●40	●40	N3
6.4												N4
7.1	■70	■26	■55	■55	■55	■55	■55	■55	■55	■55	■55	N1
7.2	■80	■38	■55	■55	■55	■55	■55	■55	■55	■55	■55	N1
7.3	■80	●22	■40	■40	■40	■40	■40	■40	■40	■40	■40	N1
7.4			●25	●25	●25	●25	●25	●25	●25	●25	●25	N2
8.1												O
8.2												O
8.3												O
9.1												H
10.1												O

T215 • M Machineroltappen

T215 ■ 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2.1 2.2 2.3 5.1 7.1 7.2 7.3
 • 2.4 5.2 6.1 6.3

T215 M DIN 2174 6HX 3XD HM C 2-3.5 TICN

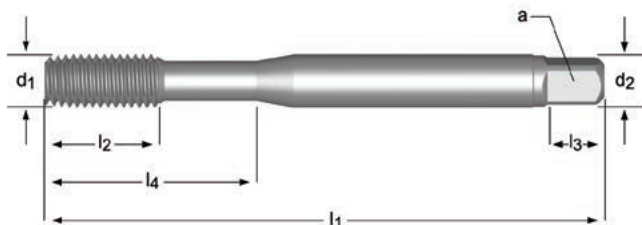


M	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	\square a mm	l_3 mm	z		l_4 mm	T215
3	0.50	56	10	3.5	2.7	6	4	2.8	-	T215M3
4	0.70	63	13	4.5	3.4	6	5	3.7	-	T215M4
5	0.80	70	16	6.0	4.9	8	5	4.6	-	T215M5
6	1.00	80	19	6.0	4.9	8	5	5.5	30	T215M6
8	1.25	90	22	8.0	6.2	9	5	7.4	35	T215M8
10	1.50	100	24	10.0	8.0	11	5	9.3	39	T215M10

- E291** • M Machineroltappen
- E292** • M Machineroltappen
- E294** • M Machineroltappen met smeergroeven
- E289** • M Machineroltappen met smeergroeven, interne koeling

E291	▪	1.1	1.2	1.3	1.4	7.1	7.2						
	•	7.3											
E292; E294; E289	▪	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	4.1	5.1	7.1	7.2	7.3	
	•	1.5	2.3	5.2	6.1	6.3	7.4						

E291	M	DIN 2174	6HX		3XD	HSS-E	C 2-3.5				
E292	M	DIN 2174	6HX		3XD	HSS-E	C 2-3.5			TiN	
E294	M	DIN 2174	6HX		3.5XD	HSS-E	C 2-3.5			TiN	
E289	M	DIN 2174	6HX		3.5XD	HSS-E	C 2-3.5			TiN	



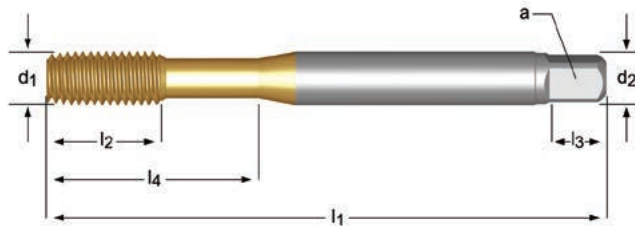
M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ ∅ mm	a mm	l ₃ mm	z		l ₄ mm	E291	E292	E294	E289
1.6	0.35	40	8	2.5	2.1	5	3	1.4	-	E291M1.6	E292M1.6		
2	0.40	45	6	2.8	2.1	5	3	1.8	11	E291M2	E292M2		
2.5	0.45	50	8	2.8	2.1	5	3	2.3	12.5	E291M2.5	E292M2.5		
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	4	2.8	18	E291M3	E292M3	E294M3	
3.5	0.60	56	11	4.0	3.0	6	4	3.2	20	E291M3.5	E292M3.5		
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	5	3.7	21	E291M4	E292M4	E294M4	
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	5	4.6	25	E291M5	E292M5	E294M5	E289M5
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	5	5.5	30	E291M6	E292M6	E294M6	E289M6
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	5	7.4	35	E291M8	E292M8	E294M8	E289M8
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	5	9.3	39	E291M10	E292M10	E294M10	E289M10
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	5	11.2	-	E291M12	E292M12	E294M12	E289M12
14	2.00	110	25	11.0	9.0	12	6	13.0	-			E294M14	
16	2.00	110	25	12.0	9.0	12	6	15.0	-	E291M16	E292M16	E294M16	

E293 • M Machineroltappen

E293	▪	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	4.1	5.1	7.1	7.2	7.3
	•	1.5	2.3	5.2	6.1	6.3	7.4					

E293

- M
- DIN 2174
- 6HX
- 3XD
- HSS-E
- E 1.5-2
- TIN




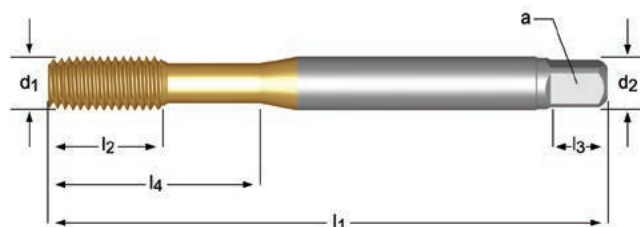
M	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	z		l_4 mm	E293
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	4	2.8	18	E293M3
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	5	3.7	21	E293M4
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	5	4.6	25	E293M5
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	5	5.5	30	E293M6
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	5	7.4	35	E293M8
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	5	9.3	39	E293M10
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	5	11.2	-	E293M12
16	2.00	110	25	12.0	9.0	12	6	15.0	-	E293M16


E295 • M Machineroltappen

E296 • M Machineroltappen

E295; E296	▪	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	4.1	5.1	7.1	7.2	7.3
	•	1.5	2.3	5.2	6.1	6.3	7.4					

E295	M	DIN 2174	6GX		3XD	HSS-E	C 2-3.5				
E296	M	DIN 2174	6GX		3XD	HSS-E	E 1.5-2				

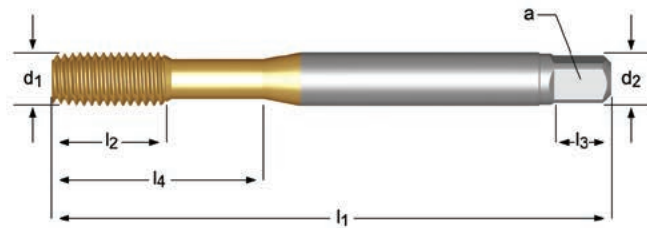



M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ ∅ mm	□ a mm	l ₃ mm	z		l ₄ mm	E295	E296
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	4	2.8	18	E295M3	E296M3
3.5	0.60	56	11	4.0	3.0	6	4	3.2	20	E295M3.5	
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	5	3.7	21	E295M4	E296M4
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	5	4.6	25	E295M5	E296M5
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	5	5.5	30	E295M6	E296M6
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	5	7.4	35	E295M8	E296M8
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	5	9.3	39	E295M10	E296M10
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	5	11.2	-	E295M12	

E288 • MF Machineroltappen

E288	▪	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	4.1	5.1	7.1	7.2	7.3
	•	1.5	2.3	5.2	6.1	6.3	7.4					

E288 MF DIN 2174 6HX 3XD HSS-E C 2-3.5   

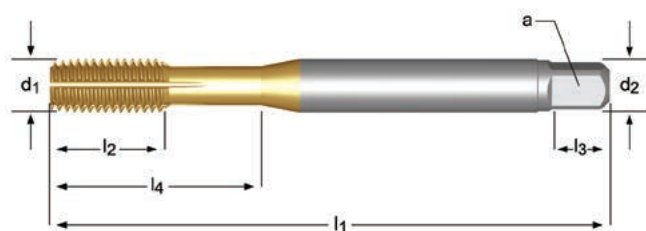


MF	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	∠ a mm	l ₃ mm	z		l ₄ mm	E288
5	0.50	70	13	6.0	4.9	8	5	4.8	25	E288M5X.5
6	0.75	80	15	6.0	4.9	8	5	5.7	30	E288M6X.75
8	1.00	90	18	6.0	4.9	8	5	7.5	-	E288M8X1.0
10	1.00	90	20	7.0	5.5	8	5	9.5	-	E288M10X1.0
10	1.25	100	20	7.0	5.5	8	5	9.4	-	E288M10X1.25
12	1.50	100	21	9.0	7.0	10	5	11.3	-	E288M12X1.5

E287 • UNC Machineroltappen met smeergroeven

E287	▪	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	4.1	5.1	7.1	7.2	7.3
	•	1.5	2.3	5.2	6.1	6.3	7.4					

E287 **UNC** **DIN 2184-1** **2BX** **3.5XD** **HSS-E** **C** 2-3.5

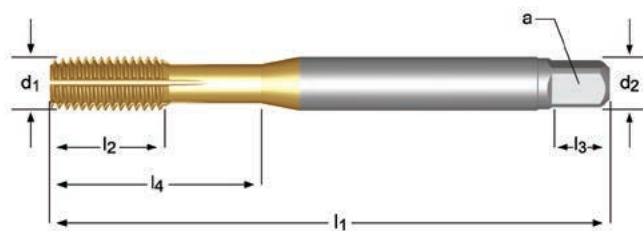



UNC	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ ∅ mm	∠ a mm	l ₃ mm	z		l ₄ mm	E287
4	40	2.845	56	9	3.5	2.7	6	4	2.6	18	E2874-40
6	32	3.505	56	11	4.0	3.0	6	4	3.2	20	E2876-32
8	32	4.166	63	12	4.5	3.4	6	5	3.8	21	E2878-32
10	24	4.826	70	13	6.0	4.9	8	5	4.4	25	E28710-24
1/4	20	6.350	80	15	7.0	5.5	8	5	5.8	30	E2871/4
5/16	18	7.938	90	18	8.0	6.2	9	5	7.3	35	E2875/16
3/8	16	9.525	100	20	10.0	8.0	11	5	8.8	39	E2873/8
7/16	14	11.112	100	20	8.0	6.2	9	5	10.3	-	E2877/16
1/2	13	12.700	110	23	9.0	7.0	10	5	11.9	-	E2871/2

E286 • UNF Machineroltappen met smeergroeven

E286	▪	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	4.1	5.1	7.1	7.2	7.3
	•	1.5	2.3	5.2	6.1	6.3	7.4					

E286 UNF DIN 2184-1 2BX 3.5XD HSS-E C 2-3.5    



UNF	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	□ a mm	l ₃ mm	z		l ₄ mm	E286
4	48	2.845	56	9	3.5	2.7	6	4	2.6	18	E2864-48
6	40	3.505	56	11	4.0	3.0	6	4	3.2	20	E2866-40
8	36	4.166	63	12	4.5	3.4	6	5	3.9	21	E2868-36
10	32	4.826	70	13	6.0	4.9	8	5	4.5	25	E28610-32
1/4	28	6.350	80	15	7.0	5.5	8	5	6.0	30	E2861/4
5/16	24	7.938	90	18	8.0	6.2	9	5	7.5	35	E2865/16
3/8	24	9.525	100	20	10.0	8.0	11	5	9.1	39	E2863/8
7/16	20	11.112	100	20	8.0	6.2	9	5	10.6	-	E2867/16
1/2	20	12.700	100	21	9.0	7.0	10	5	12.1	-	E2861/2

VOLHARDMETALEN TAPPEN





INLEIDING

Het gebruik van geharde materialen in industriële processen wordt steeds gebruikelijker. Hierdoor ontstaat een toenemende behoefte aan nieuwe en verbeterde snijgereedschappen voor extreme omstandigheden. Het uitgebreide assortiment nieuwe hoogwaardige tappen van Dormer is specifiek ontwikkeld voor uiteenlopende typen gehard staal en andere moeilijk te bewerken materialen.

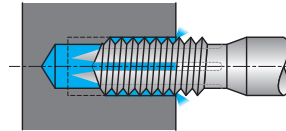
KENMERKEN EN VOORDELEN

- Uitstekende werking en productiviteit bij een grote diversiteit aan toepassingen, waaronder geharde materialen tot 63 HRC
- Dankzij driemaal zo hoge snij snelheden als HSS-E-tappen ideaal voor massaproductie
- Optimale bewerkingsresultaten dankzij minder gereedschapswisselingen vanwege langere standtijd
- Minder kans op tapbreuk en optimale procesbetrouwbaarheid dankzij uiterst stabiel ontwerp

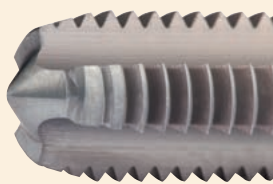
KOELING EN SMERING

Inwendig koelmiddel met axiale koelkanalen:

- Snijdiepte maximaal 3 x D
- Langere standtijd
- Optimale spaanafvoer bij draadsnijden in kortspanige materialen
- Horizontale en verticale bewerking van blinde gaten



TAPUITVOERINGEN



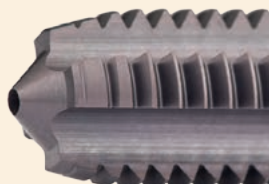
NEW

T200

T200

Eerste keuze voor **gehard staal** 49-55 HRC

- Geschikt voor kortspanige materialen
- Slijtvastheid bij schurende materialen dankzij uitstekende sterkte en hardheid vanwege TiCN-coating
- Snijdiepte maximaal 2 x D
- Aansnijvorm C voor blinde en doorlopende gaten



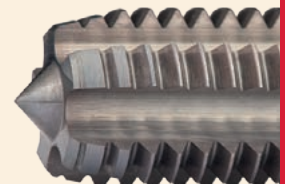
NEW

T201

T201

Eerste keuze voor **gietijzer en aluminiumlegeringen** met een siliciumgehalte van meer dan 10% en een hardheid tot 47 HRC

- Geschikt voor kortspanige materialen
- Coating super-B (TiAlN-WC/C) voor verbeterde slijtvastheid en geringe wrijving bij taaie en schurende materialen
- Inwendig koelmiddel met axiale koelkanalen
- Snijdiepte maximaal 2,5 x D
- Aansnijvorm C



NEW

T210

T210

Eerste keuze voor **gehard staal** 55-63 HRC

- Geschikt voor kortspanige materialen
- TiCN coating voor hogere sterkte en hardheid in schurende materialen
- Snijdiepte maximaal 2 x D
- Aansnijvorm C voor blinde en doorlopende gaten

MATERIAAL

Vervaardigd van hoogwaardig microkorrelig volhardmetaal voor:

- Lange standtijd en uitzonderlijk hoge snij snelheden
- Draadsnijden in geharde materialen tot 63 HRC
- Slijtvastheid bij schurende materialen

OPPERVLAKTEBEHANDELING

Coating van titaankoolstofnitride (TiCN) voor:

- Gelegeerd en ongelegeerd staal
- Uitermate geschikt voor volhardmetalen gereedschappen
- Slijtvastheid bij schurende materialen

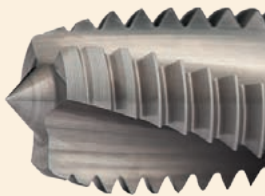
Coating super-B (TiAlN+WC/C) voor:

- Gietijzer en aluminiumlegeringen met hoog siliciumgehalte
- Ideaal voor hogere snelheden en voedingen
- Kan gebruikt worden voor zowel droge als natte bewerkingen

GEOMETRIE EN AANSNIJDING

Het assortiment omvat een verscheidenheid aan uitvoeringen, waaronder een roltap en tappen met een rechte spaangroef, een gesignaliseerde spaangroef en een spiraalpunt. Dit garandeert betrouwbare opties in talrijke toepassingen.

- Betere intrede en gelijkmatige slijtage dankzij verbeterde aansnijgeometrie
- Speciale geometrieën voor specifieke toepassingen:
 - T205/T206 heeft een spiraalhoek van 15° voor zowel kort- als langspanige materialen
 - T210 met meer spaangroeven voor een betere spaanbreking en een langere aansnijding voor een verbeterde standtijd
 - Roltap T215 heeft laag koppel dankzij draadprofiel met geoptimaliseerde veelhoekige vorm



NEW
T205

T205

Eerste keuze voor **nodulair gietijzer en aluminiumlegeringen** met een siliciumgehalte van meer dan 10% en een hardheid tot 47 HRC

- Geschikt voor lang- en kortspanige materialen
- Beter spaanverloop dankzij glanzende afwerking
- Snijdiepte maximaal 2 x D
- Aansnijvorm C



NEW
T206

T206

Eerste keuze voor **nodulair gietijzer en aluminiumlegeringen** met een siliciumgehalte van meer dan 10% en een hardheid tot 47 HRC

- Geschikt voor lang- en kortspanige materialen
- Beter spaanverloop dankzij glanzende afwerking
- Inwendig koelmiddel met axiale koelkanalen
- Snijdiepte maximaal 2,5 x D
- Aansnijvorm C



NEW
T215

T215

Roltap: eerste keuze **een grote diversiteit aan materialen** met een hardheid tot 36 HRC

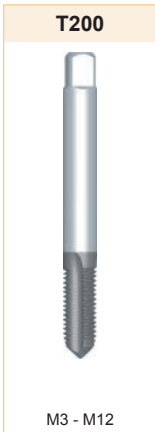
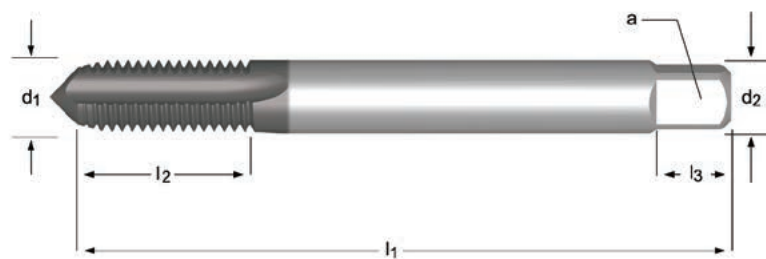
- **Uitzonderlijk hoge productiviteit** en uiterst lange standtijd in taai materialen
- Slijtvastheid bij schurende materialen dankzij uitstekende sterkte en hardheid vanwege TiCN-coating
- Snijdiepte maximaal 3 x D
- Aansnijvorm C voor blinde en doorlopende gaten

	M	M	M	M	M	M	
	DIN 371410 37612	DIN 371410 37612	DIN 371410 37612	DIN 371410 37612	DIN 371410 37612	DIN 2174	
	6H	6HX	6HX	6H	6H	6HX	
	2XD	2.5XD	2XD	2XD	2.5XD	3XD	
	HM	HM	HM	HM	HM	HM	
	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3.5	
				$\lambda 15^\circ$	$\lambda 15^\circ$		
	TICN	Super B	TICN			TICN	
	T200	T201	T210	T205	T206	T215	
	M3 - M12	M5 - M16	M3 - M12	M3 - M12	M5 - M12	M3 - M10	
	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	
AMG							ISO
1.1						■60	P1
1.2						■60	P1
1.3						■60	P2
1.4						■40	P3
1.5						■30	P4
1.6							H1
1.7	■6		●6				H3
1.8	●4		■4				H4
2.1						■25	M1
2.2						■25	M3
2.3						■25	M2
2.4						●25	S2
3.1	●60	■60		●40	●40		K1
3.2	●30	■25		●15	●15		K2
3.3		●38		■25	■25		K3
3.4		●33		■15	■15		K4
4.1							S1
4.2							S2
4.3							S3
5.1						■35	S1
5.2						●15	S2
5.3							S3
6.1						●40	N3
6.2							N4
6.3						●80	N3
6.4	●7	●10					N4
7.1						■70	N1
7.2						■80	N1
7.3		●50		■35	■35	■80	N1
7.4	●60	■40		■30	■30		N2
8.1							O
8.2	●50	●25		●25	●25		O
8.3	●30	●15		●15	●15		O
9.1							H
10.1	●25	■25					O

T200 • M Hand-/machinetappen met rechte spaangroeven

T200 ■ 1.7
 • 1.8 3.1 3.2 6.4 7.4 8.2 8.3 10.1

T200 **M** **DIN 371 ≤ 10** **376 ≥ 12** **6H** **2XD** **HM** **C 2-3** **TICN**

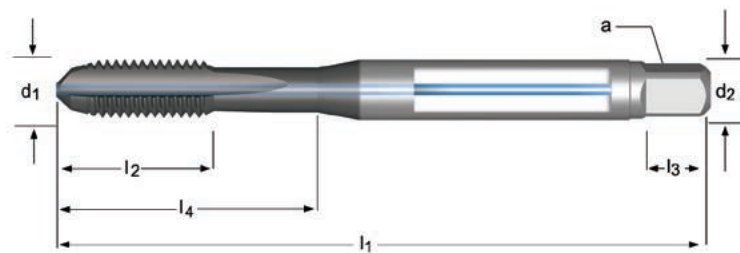


M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ ∅ mm	□ a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	T200
3	0.50	56	10	3.5	2.7	6	3	2.6	-	T200M3
4	0.70	63	13	4.5	3.4	6	3	3.4	-	T200M4
5	0.80	70	16	6.0	4.9	8	3	4.3	-	T200M5
6	1.00	80	19	6.0	4.9	8	3	5.1	30	T200M6
8	1.25	90	22	8.0	6.2	9	3	6.9	35	T200M8
10	1.50	100	24	10.0	8.0	11	3	8.7	39	T200M10
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	3	10.4	-	T200M12

T201 • M Machinetappen met recht spaangroeven, interne koeling

T201 ■ 3.1 3.2 7.4 10.1
 • 3.3 3.4 6.4 7.3 8.2 8.3


T201 **M** DIN 371 ≤ 10
376 ≥ 12 **6HX** **2.5XD** **HM** **C** 2-3   **Super B** 



T201

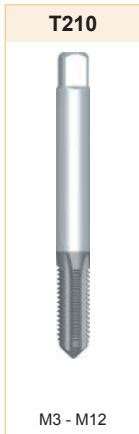
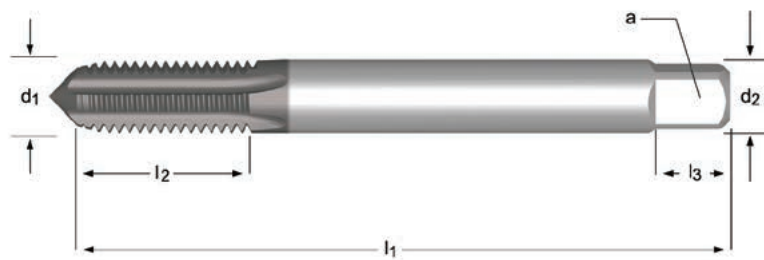


M5 - M16

M	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	□ a mm	l_3 mm	z		l_4 mm	T201
5	0.80	70	16	6.0	4.9	8	4	4.3	-	T201M5
6	1.00	80	19	6.0	4.9	8	4	5.1	30	T201M6
8	1.25	90	22	8.0	6.2	9	4	6.9	35	T201M8
10	1.50	100	24	10.0	8.0	11	4	8.7	39	T201M10
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	4	10.4	-	T201M12
16	2.00	110	25	12.0	9.0	12	4	14.25	-	T201M16

T210 • M Hand-/machinetappen met rechte spaangroeven

T210 ▫ 1.8
• 1.7



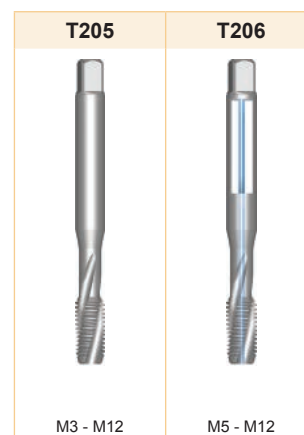
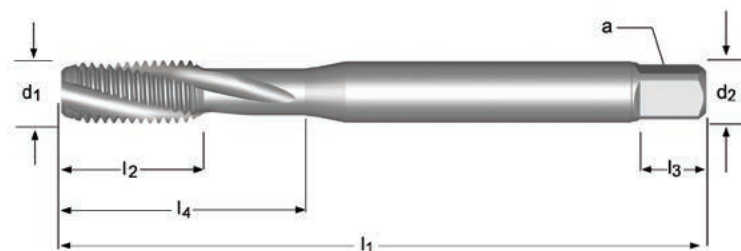
M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ ∅ mm	∠ a mm	l ₃ mm	z		T210
3	0.50	56	8	3.5	2.7	6	4	2.6	T210M3
4	0.70	63	11	4.5	3.4	6	5	3.4	T210M4
5	0.80	70	13.5	6.0	4.9	8	5	4.3	T210M5
6	1.00	80	16.5	6.0	4.9	8	5	5.1	T210M6
8	1.25	90	21.5	8.0	6.2	9	5	6.9	T210M8
10	1.50	100	27	10.0	8.0	11	5	8.7	T210M10
12	1.75	110	32	12.0	9.0	12	6	10.4	T210M12

T205 • M Machinetappen met gespiraliseerde spaangroeven 15°

T206 • M Machinetappen met gespiraliseerde spaangroeven 15°, interne koeling

T205; T206	▪	3.3	3.4	7.3	7.4
	•	3.1	3.2	8.2	8.3

T205	M	DIN 371≤10 376≥12	6H		2XD	HM	C 2-3				
T206	M	DIN 371≤10 376≥12	6H		2.5XD	HM	C 2-3				

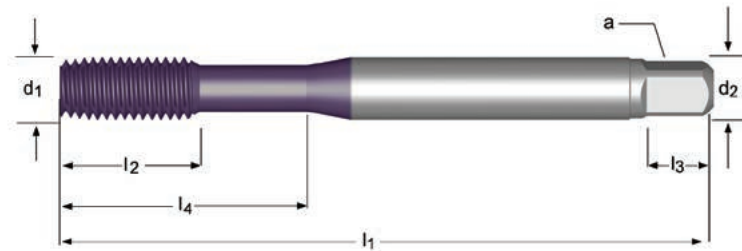


M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ ∅ mm	□ a mm	l ₃ mm	z		l ₄ mm	T205	T206
3	0.50	56	10	3.5	2.7	6	3	2.6	-	T205M3	
4	0.70	63	13	4.5	3.4	6	3	3.4	-	T205M4	
5	0.80	70	16	6.0	4.9	8	3	4.3	-	T205M5	T206M5
6	1.00	80	19	6.0	4.9	8	3	5.1	30	T205M6	T206M6
8	1.25	90	22	8.0	6.2	9	3	6.9	35	T205M8	T206M8
10	1.50	100	24	10.0	8.0	11	3	8.7	39	T205M10	T206M10
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	3	10.4	-	T205M12	T206M12

T215 • M Machineroltappen

T215	▪	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	5.1	7.1	7.2	7.3
	•	2.4	5.2	6.1	6.3								


T215	M	DIN 2174	6HX	3XD	HM	C 2-3.5				
------	---	----------	-----	-----	----	---------	---	---	---	---



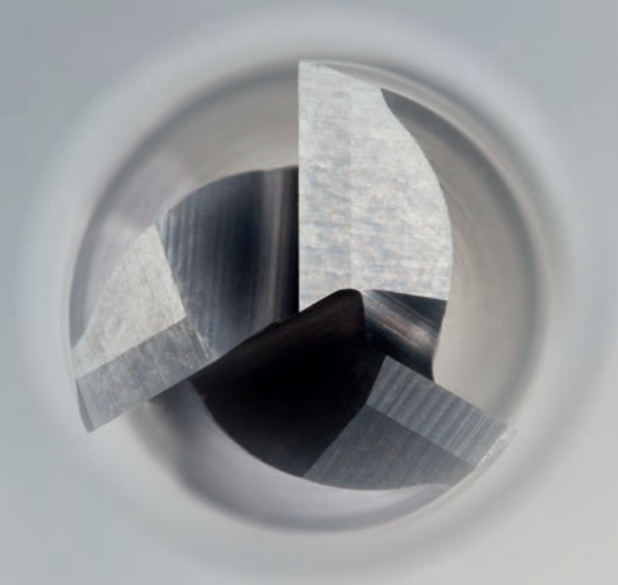
T215



M3 - M10

M	P mm	l_1 mm	l_2 mm	$d_2 \varnothing$ mm	\square a mm	l_3 mm	z		l_4 mm	T215
3	0.50	56	10	3.5	2.7	6	4	2.8	-	T215M3
4	0.70	63	13	4.5	3.4	6	5	3.7	-	T215M4
5	0.80	70	16	6.0	4.9	8	5	4.6	-	T215M5
6	1.00	80	19	6.0	4.9	8	5	5.5	30	T215M6
8	1.25	90	22	8.0	6.2	9	5	7.4	35	T215M8
10	1.50	100	24	10.0	8.0	11	5	9.3	39	T215M10

VOLHARDMETALEN FREZEN



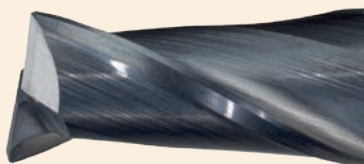


INLEIDING

Deze serie volhardmetalen frezen staat voor bewezen prestaties en veelzijdigheid in een grote diversiteit aan materialen. Hierdoor zijn ze bijzonder interessant voor kleine en middelgrote bedrijven in alle industriële sectoren die zich bezighouden met de bewerking van uiteenlopende werkstukmaterialen.

KENMERKEN EN VOORDELEN

- Multifunctionele, **uiterst productieve** frezen voor een groot aantal materialen, waaronder staal, roestvast staal, aluminium en gietijzer.
- **Lagere gereedschapskosten**: één frees is geschikt voor vele materialen en meerdere bewerkingen.
- Alcrona-coating verbetert afwerking van werkstukoppervlak en **verhoogt standtijd**
- **Veelzijdigheid**: geschikt voor alle bewerkingen, waaronder spiebaanfreesen, contourfreesen, ruwfreesen, semi-nafreesen, nafreesen en insteekfreesen.
- Flexibiliteit van de bewerkingsmachine: hetzelfde gereedschap voor vele materialen en bewerkingen leidt tot m en daardoor een **kortere productietijd**.
- Het ontwerp van de snijkant en ziel bevordert een snelle en **efficiënte spaanafvoer**.



NEW

S822



NEW

S823

CILINDRISCHE FASE

De cilindrische fase van het vrijloopvlak bij de 2- en 3 snijders verhoogt de stabiliteit. De 4-snijders hebben een radiale vrijloop.

KOPSNIJKANTEN

De speciaal versterkte kopsnijdkanten verlagen de kans op uitbrokkeling. Dit resulteert in een langere standtijd voor alle bewerkingen waarbij de kopsnijdkanten worden gebruikt (insteekfreesen, hellingfreesen en seculaire interpolatie). De speciale geometrie van de kopsnijdkanten staat garant voor een makkelijke en efficiënte spaanafvoer bij dieptebewerkingen.

SPAANHOEK

Een kleinere spaanhoek van de kopsnijdkanten en de primaire vrijloophoek vergroten de sterkte van de S8XX-frezen.



MATERIAAL

Vervaardigd van microkorrelig volhardmetaal dat zich kenmerkt door de uitstekende combinatie van hardheid en taaheid. Dit betekent dat de S8XX-frezen geschikt zijn voor alle freesbewerkingen: van ruwfrezen tot nafrezen.

OPPERVLAKTEBEHANDELING

De Alcrona-coating (AlCrN) wordt aangebracht op vele multifunctionele frezen vanwege de hardheid bij hoge temperaturen, de slijtvastheid en de corrosiebestendigheid. Dit zorgt voor een hoge productiviteit en een ongeëvenaarde afwerking van het werkstukoppervlak, zelfs bij moeilijk te bewerken materialen. De veelzijdige coating is geschikt voor zowel natte als droge ruw- en nafreesbewerkingen.

ZIEL

De 4-snijders uit de S8XX-serie hebben een ziel met een grotere coniciteit voor een hogere stabiliteit. De aangepaste vorm van de spaangroef bevordert een effectieve spaanafvoer.

SCHACHT

De schachten zijn vervaardigd volgens DIN-norm 6535, geslepen met een H6-tolerantie voor nauwkeurige gereedschapsopname.

LENGTE

De nieuwe frezen zijn in aanvulling op de bestaande extra korte (DIN 6527 K) en korte (DIN 6527 L) snijlengte voor de 2- en 3-snijderfrezen uit de S8XX-serie nu ook verkrijgbaar met een middelgrote snijlengte (Dormer fabrieksnorm). De 4-snijderfrezen uit de S8XX-serie zijn verkrijgbaar in een uitvoering met een extra korte (DIN 6527 K) of korte (DIN 6527 L) snijlengte.

	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM		
	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
	Z 2	Z 2	Z 2	Z 2	Z 2	Z 3	Z 3	Z 3	Z 3	Z 3	Z 4	Z 4	Z 4		
	λ 28° γ 9°	λ 28° γ 9°	λ 28° γ 9°	λ 28° γ 9°	λ 28° γ 9°	λ 28° γ 9°	λ 28° γ 9°	λ 28° γ 9°	λ 28° γ 9°	λ 28° γ 9°	λ 34° γ 9°	λ 34° γ 9°	λ 34° γ 9°		
	DIN 6535HA	DIN 6535HB	DIN 6535HA	DIN 6535HB	DIN 6535HA	DIN 6535HA	DIN 6535HB	DIN 6535HA	DIN 6535HB	DIN 6535HA	DIN 6535HB	DIN 6535HA	DIN 6535HB		
											h10	h10	h10		
	S802HA	S802HB	S812HA	S812HB	S822	S803HA	S803HB	S813HA	S813HB	S823	S804HA	S804HB	S814HA	S814HB	
	1.00 - 20.00	1.80 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	1.00 - 20.00	1.80 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 20.00	2.00 - 25.00	2.00 - 25.00	2.00 - 25.00	2.00 - 25.00	
					NEW					NEW					
AMG														ISO	
1.1	■260B	■260B	■210B	■210B	■180B	■260B	■260B	■210B	■210B	■180B	■360B	■360B	■270B	■270B	P1
1.2	■260B	■260B	■210B	■210B	■180B	■260B	■260B	■210B	■210B	■180B	■300B	■300B	■225B	■225B	P1
1.3	■155B	■155B	■125B	■125B	■110B	■155B	■155B	■125B	■125B	■110B	■230B	■230B	■175B	■175B	P2
1.4	■155B	■155B	■125B	■125B	■110B	■155B	■155B	■125B	■125B	■110B	■230B	■230B	■175B	■175B	P3
1.5	■115B	■115B	■90B	■90B	■80B	■115B	■115B	■90B	■90B	■80B	■165B	■165B	■125B	■125B	P4
1.6	■90B	■90B	■75B	■75B	■65B	■90B	■90B	●75B	●75B	●65B	■130B	■130B	●100B	●100B	H1
1.7															H3
1.8															H4
2.1	■105A	■105A	■75A	■75A	■70A	■105A	■105A	■85A	■85A	■70A	■165A	■165A	■125A	■125A	M1
2.2	■70A	■70A	■55A	■55A	■50A	■70A	■70A	■55A	■55A	■50A	■110A	■110A	■85A	■85A	M3
2.3	●70A	●70A	■55A	■55A	■50A	●70A	●70A	■55A	■55A	●50A	●110A	●110A	●85A	●85A	M2
2.4	●50A	●50A				●50A	●50A				●75A	●75A			S2
3.1	■180B	■180B	■145B	■145B	■125B	■180B	■180B	■145B	■145B	■125B	■275B	■275B	■205B	■205B	K1
3.2	■110B	■110B	■85B	■85B	■75B	■110B	■110B	■85B	■85B	■75B	■165B	■165B	■125B	■125B	K2
3.3	■145B	■145B	■115B	■115B	■100B	■145B	■145B	■115B	■115B	■100B	■165B	■165B	■125B	■125B	K3
3.4	■95B	■95B	■75B	■75B	■65B	■95B	■95B	■75B	■75B	■65B	■135B	■135B	■105B	■105B	K4
4.1	●170B	●170B	■140B	■140B	■120B	●170B	●170B	■140B	■140B	●120B	●275B	●275B	●205B	●205B	S1
4.2	●115B	●115B	■90B	■90B	■80B	●115B	●115B	●90B	●90B	●80B	●140B	●140B	●105B	●105B	S2
4.3															S3
5.1	●165B	●165B	■130B	■130B	■115B	●165B	●165B	●130B	●130B	●115B	●275B	●275B	●205B	●205B	S1
5.2	●35A	●35A	■25A	■25A	■25A	●35A	●35A	●25A	●25A	●25A	●55A	●55A	●40A	●40A	S2
5.3															S3
6.1	●320C	●320C	■255C	■255C	■220C	●320C	●320C	●255C	●255C	●220C	●320C	●320C	●255C	●255C	N3
6.2	●320C	●320C	■255C	■255C	■220C	●320C	●320C	●255C	●255C	●220C	●320C	●320C	●255C	●255C	N4
6.3	■320C	■320C	■255C	■255C	■220C	■320C	■320C	■255C	■255C	■220C	■320C	■320C	■255C	■255C	N3
6.4	■40B	■40B	■30C	■30C	■25B	■40B	■40B	■30C	■30C	■25B	■40B	■40B	■32C	■32C	N4
7.1	●800C	●800C	■640C	■640C	■550C	●800C	●800C	●640C	●640C	●550C	●800C	●800C	●640C	●640C	N1
7.2	●800C	●800C	■640C	■640C	■550C	●800C	●800C	●640C	●640C	●550C	●800C	●800C	●640C	●640C	N1
7.3	■480C	■480C	■380C	■380C	■330C	■480C	■480C	■380C	■380C	■330C	■480C	■480C	■380C	■380C	N1
7.4	■240B	■240B	■190B	■190B	■160B	■240B	■240B	■190B	■190B	■160B	■240B	■240B	■190B	■190B	N2
8.1	●320C	●320C	■255C	■255C	■245C	●320C	●320C	●255C	●255C	●245C	●320C	●320C	●255C	●255C	O
8.2	●320C	●320C	■255C	■255C	■245C	●320C	●320C	●255C	●255C	●245C	●320C	●320C	●255C	●255C	O
8.3															O
9.1															H
10.1															O

HM

Z					Ae	Ap	fz	ø [mm] fz [mm/Z] ± 25 %																
1	2	3	4	>4	(x Ø)	(x Ø)		Ø	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20			
								A	0.012	0.024	0.035	0.045	0.055	0.065	0.080	0.093	0.107	0.121	0.134	0.149	0.162			
								B	0.016	0.032	0.047	0.061	0.074	0.087	0.107	0.124	0.143	0.162	0.179	0.198	0.216			
								C	0.020	0.040	0.058	0.076	0.092	0.108	0.134	0.156	0.179	0.202	0.224	0.248	0.271			
								D	0.024	0.048	0.070	0.091	0.111	0.130	0.160	0.187	0.214	0.242	0.268	0.297	0.325			
								E	0.028	0.056	0.081	0.106	0.129	0.152	0.187	0.218	0.250	0.283	0.313	0.347	0.379			
								F	0.032	0.064	0.093	0.121	0.148	0.173	0.214	0.249	0.286	0.323	0.358	0.396	0.433			
								G	0.037	0.071	0.105	0.136	0.166	0.195	0.240	0.280	0.321	0.364	0.403	0.446	0.487			
								H	0.041	0.079	0.116	0.152	0.185	0.216	0.267	0.311	0.357	0.404	0.447	0.495	0.541			
													A	0.010	0.019	0.028	0.036	0.044	0.052	0.064	0.074	0.085	0.096	0.107
			B	0.013						0.025	0.037	0.048	0.059	0.069	0.085	0.099	0.114	0.128	0.142	0.157	0.172			
			C	0.016						0.032	0.046	0.060	0.073	0.086	0.106	0.124	0.142	0.161	0.178	0.197	0.215			
			D	0.019						0.038	0.055	0.072	0.088	0.103	0.127	0.148	0.170	0.193	0.213	0.236	0.258			
			E	0.023						0.044	0.065	0.084	0.103	0.120	0.149	0.173	0.199	0.225	0.249	0.276	0.301			
			F	0.026						0.050	0.074	0.096	0.118	0.138	0.170	0.198	0.227	0.257	0.284	0.315	0.344			
			G	0.029						0.057	0.083	0.108	0.132	0.155	0.191	0.223	0.256	0.289	0.320	0.354	0.387			
			H	0.032						0.063	0.092	0.120	0.147	0.172	0.212	0.247	0.284	0.321	0.356	0.394	0.430			
													A	0.007	0.014	0.021	0.027	0.033	0.038	0.047	0.055	0.063	0.071	0.079
								B	0.010	0.019	0.027	0.036	0.043	0.051	0.063	0.073	0.084	0.095	0.105	0.116	0.127			
								C	0.012	0.023	0.034	0.045	0.054	0.064	0.078	0.091	0.105	0.119	0.132	0.146	0.159			
								D	0.014	0.028	0.041	0.053	0.065	0.076	0.094	0.110	0.126	0.143	0.158	0.175	0.191			
								E	0.017	0.033	0.048	0.062	0.076	0.089	0.110	0.128	0.147	0.166	0.184	0.204	0.223			
								F	0.019	0.037	0.055	0.071	0.087	0.102	0.126	0.146	0.168	0.190	0.210	0.233	0.255			
								G	0.021	0.042	0.062	0.080	0.098	0.115	0.141	0.165	0.189	0.214	0.237	0.262	0.286			
								H	0.024	0.047	0.068	0.089	0.109	0.127	0.157	0.183	0.210	0.238	0.263	0.291	0.318			
													A	0.005	0.010	0.015	0.019	0.024	0.028	0.034	0.040	0.046	0.052	0.058
			B	0.007						0.014	0.020	0.026	0.032	0.037	0.046	0.053	0.061	0.069	0.077	0.085	0.093			
			C	0.009						0.017	0.025	0.032	0.040	0.046	0.057	0.067	0.077	0.087	0.096	0.106	0.116			
			D	0.010						0.020	0.030	0.039	0.048	0.056	0.069	0.080	0.092	0.104	0.115	0.127	0.139			
			E	0.012						0.024	0.035	0.045	0.055	0.065	0.080	0.093	0.107	0.121	0.134	0.149	0.162			
			F	0.014						0.027	0.040	0.052	0.063	0.074	0.092	0.107	0.122	0.138	0.153	0.170	0.185			
			G	0.016						0.031	0.045	0.058	0.071	0.083	0.103	0.120	0.138	0.156	0.173	0.191	0.209			
			H	0.017						0.034	0.050	0.065	0.079	0.093	0.114	0.133	0.153	0.173	0.192	0.212	0.232			
													A	0.004	0.008	0.011	0.015	0.018	0.021	0.026	0.031	0.035	0.040	0.044
								B	0.005	0.010	0.015	0.020	0.024	0.028	0.035	0.041	0.047	0.053	0.059	0.065	0.071			
								C	0.007	0.013	0.019	0.025	0.030	0.035	0.044	0.051	0.058	0.066	0.073	0.081	0.089			
								D	0.008	0.016	0.023	0.030	0.036	0.043	0.052	0.061	0.070	0.079	0.088	0.097	0.106			
								E	0.009	0.018	0.027	0.035	0.042	0.050	0.061	0.071	0.082	0.093	0.103	0.114	0.124			
								F	0.011	0.021	0.030	0.040	0.048	0.057	0.070	0.082	0.094	0.106	0.117	0.130	0.142			
								G	0.012	0.023	0.034	0.045	0.054	0.064	0.079	0.092	0.105	0.119	0.132	0.146	0.159			
								H	0.013	0.026	0.038	0.050	0.061	0.071	0.087	0.102	0.117	0.132	0.146	0.162	0.177			

■ Uitstekend voor deze toepassing ● Acceptabel voor deze toepassing

HM

Z	Z	Z	Z	Z	Ae	Ap	∅ [mm] fz [mm/Z] ± 25%														
1	2	3	4	>4	(x ∅)	(x ∅)	∅	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	
■	■	■						A	0.003	0.006	0.009	0.012	0.014	0.017	0.021	0.024	0.028	0.032	0.035	0.039	0.042
						B		0.004	0.008	0.012	0.016	0.019	0.023	0.028	0.033	0.037	0.042	0.047	0.052	0.057	
						C		0.005	0.010	0.015	0.020	0.024	0.028	0.035	0.041	0.047	0.053	0.058	0.065	0.071	
						D		0.006	0.012	0.018	0.024	0.029	0.034	0.042	0.049	0.056	0.063	0.070	0.078	0.085	
						E		0.007	0.015	0.021	0.028	0.034	0.040	0.049	0.057	0.065	0.074	0.082	0.091	0.099	
						F		0.008	0.017	0.024	0.032	0.039	0.045	0.056	0.065	0.075	0.084	0.093	0.103	0.113	
						G		0.010	0.019	0.027	0.036	0.043	0.051	0.063	0.073	0.084	0.095	0.105	0.116	0.127	
						H		0.011	0.021	0.030	0.040	0.048	0.057	0.070	0.081	0.093	0.106	0.117	0.129	0.141	

■	■	■						A	0.003	0.005	0.007	0.010	0.012	0.014	0.017	0.020	0.022	0.025	0.028	0.031	0.034
						B		0.003	0.007	0.010	0.013	0.015	0.018	0.022	0.026	0.030	0.034	0.037	0.041	0.045	
						C		0.004	0.008	0.012	0.016	0.019	0.023	0.028	0.033	0.037	0.042	0.047	0.052	0.057	
						D		0.005	0.010	0.015	0.019	0.023	0.027	0.033	0.039	0.045	0.051	0.056	0.062	0.068	
						E		0.006	0.012	0.017	0.022	0.027	0.032	0.039	0.046	0.052	0.059	0.065	0.072	0.079	
						F		0.007	0.013	0.019	0.025	0.031	0.036	0.045	0.052	0.060	0.068	0.075	0.083	0.090	
						G		0.008	0.015	0.022	0.029	0.035	0.041	0.050	0.059	0.067	0.076	0.084	0.093	0.102	
						H		0.008	0.017	0.024	0.032	0.039	0.045	0.056	0.065	0.075	0.084	0.093	0.103	0.113	

■ Uitstekend voor deze toepassing ● Acceptabel voor deze toepassing

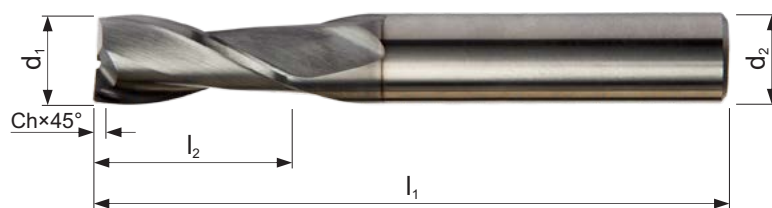
$$n = \frac{Vc \times 1000}{\pi \times d}$$

$$Vf = n \times fz \times Z$$

S822 • Spiebaanfrezen

S822	▪	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
	•	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2														

S822 **HM**   **N**     λ **28°**
 γ **9°**



d_1 Ø mm	Ch $\pm 0.03 \times 45^\circ$ mm	d_2 Ø _{h6} mm	l_2 mm	l_1 mm	z	S822
2.00	-	6	8	57	2	S8222.0
2.50	0.08	6	12	57	2	S8222.5
3.00	0.08	6	12	57	2	S8223.0
4.00	0.13	6	14	57	2	S8224.0
5.00	0.13	6	16	57	2	S8225.0
6.00	0.13	6	19	57	2	S8226.0
7.00	0.13	8	19	63	2	S8227.0
8.00	0.20	8	19	63	2	S8228.0 ¹⁾
9.00	0.20	10	21	72	2	S8229.0 ¹⁾
10.00	0.20	10	22	72	2	S82210.0 ¹⁾
12.00	0.20	12	25	83	2	S82212.0 ¹⁾
14.00	0.20	14	30	83	2	S82214.0 ¹⁾
16.00	0.20	16	32	92	2	S82216.0 ¹⁾
18.00	0.20	18	32	92	2	S82218.0 ¹⁾
20.00	0.30	20	38	104	2	S82220.0 ¹⁾

1) Ch $\pm 0.05 \times 45^\circ$ mm

S823 • Universeelfrees

S823	▪	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	3.1	3.2	3.3	3.4	6.2	6.3	6.4	7.2	7.3	7.4
	•	1.6	2.2	2.3	4.1	4.2	5.1	5.2	6.1	7.1	8.1	8.2					

S823

HM



S823



2.00 - 20.00

d_1 Ø mm	Ch ±0.03x45° mm	d_2 Ø _{h6} mm	l_2 mm	l_1 mm	z	S823
2.00	-	6	8	57	3	S8232.0
2.50	0.08	6	12	57	3	S8232.5
3.00	0.08	6	12	57	3	S8233.0
4.00	0.13	6	14	57	3	S8234.0
5.00	0.13	6	16	57	3	S8235.0
6.00	0.13	6	19	57	3	S8236.0
7.00	0.13	8	19	63	3	S8237.0
8.00	0.20	8	19	63	3	S8238.0 ¹⁾
9.00	0.20	10	21	72	3	S8239.0 ¹⁾
10.00	0.20	10	22	72	3	S82310.0 ¹⁾
12.00	0.20	12	25	83	3	S82312.0 ¹⁾
14.00	0.20	14	30	83	3	S82314.0 ¹⁾
16.00	0.20	16	32	92	3	S82316.0 ¹⁾
18.00	0.20	18	32	92	3	S82318.0 ¹⁾
20.00	0.30	20	38	104	3	S82320.0 ¹⁾

1) Ch ±0.05x45° mm

VERZINKBOREN



INLEIDING

Ter aanvulling van zijn assortiment verzinkboren heeft Dormer twee nieuwe verzinkboren voorzien van speciale 6-kant schacht of schacht met 3 spanvlakken geïntroduceerd. Dit heeft vooral nut bij handboormachines waar normale gladde schacht relatief snel slippen in de boorkop.

Een goede grip komt de prestatie van de gereedschappen en de kwaliteit van de verzinking ten goede.

MATERIAAL

Vervaardigd van hoogwaardig snelstaal (HSS) of met kobalt gelegeerd snelstaal (HSS-E):

- Verbeterde **hardheid en taaheid**
- Verbeterde **snijkantsterkte**
- Langere **standtijd**



OPPERVLAKTEBEHANDELING

Glanzende afwerking (G106 en G107):

Universeel toepasbaar in vele materialen

- Ook uitermate geschikt voor zachte taaie materialen die gemakkelijker aan de snijkanten vast blijven kleven

TiAlN-coating (G506):

Geschikt voor harde en schurende materialen

- Langere standtijd dankzij bestendigheid tegen hoge bedrijfstemperaturen
- Geen snijkantopbouw en verbeterde oppervlakteafwerking door geringe wrijving

SCHACHTUITVOERINGEN



SCHACHT MET 3 PLATTE KANTEN

- Betere grip in 3-klawspanhouders dankzij geslepen platte kanten
- Verkrijgbaar in blanke afwerking voor zachtere materialen en TiAlN-coating voor hardere, schurende materialen
- Beide uitvoeringen ook verkrijgbaar in 6-delige set met de volgende diameters: 6,3, 8,3, 10,4, 12,4, 16,5 en 20,5 mm



ZESHOEKIGE SCHACHT


- Zeshoekige schacht past direct in snelspanners van draadloze accuschroefboormachine, zodat er snel gewisseld kan worden
- Ook geschikt voor snepspan handgrepen die gebruikt worden voor handmatig ontbramen.



AMG				ISO
1.1	■30F	■50E	■30F	P1
1.2	■25E	■40E	■25E	P1
1.3	■20D	■30D	■20D	P2
1.4	■15D	●20D	■15D	P3
1.5	■10B	●15B	■10B	P4
1.6	●6A	●10B	●6A	H1
1.7				H3
1.8				H4
2.1	●8C		●8C	M1
2.2	●6B		●6B	M3
2.3	●4A		●4A	M2
2.4				S2
3.1	●25F	■45F	●25F	K1
3.2	●15D	■35D	●15D	K2
3.3	●12C	■30C	●12C	K3
3.4	●8C	■30C	●8C	K4
4.1	■12C	●20C	■12C	S1
4.2	■10A	●15A	■10A	S2
4.3	■8A	●10A	■8A	S3
5.1	■12C	●20C	■12C	S1
5.2	■6B	●10B	■6B	S2
5.3	■4A	●6A	■4A	S3
6.1	■25D	●40D	■25D	N3
6.2	■20F	●30F	■20F	N4
6.3	■25F	●40F	■25F	N3
6.4	●10D	●15D	●10D	N4
7.1	●30G	■50G	●30G	N1
7.2	●25F	■40F	●25F	N1
7.3	●20F	■30F	●20F	N1
7.4	●10F	■15F	●10F	N2
8.1	●30G	●50G	●30G	O
8.2	●20G	●30G	●20G	O
8.3				O
9.1				H
10.1				O

$$n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times D}$$

$$V_f = n \times f_n$$

	Ø mm									
	6	8	10	16	20	25	32	40	60	80
A	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10	0.12	0.14	0.16
B	0.04	0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20
C	0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22
D	0.06	0.08	0.10	0.12	0.15	0.18	0.20	0.22	0.25	0.28
E	0.08	0.10	0.12	0.15	0.18	0.20	0.25	0.27	0.30	0.32
F	0.09	0.11	0.13	0.16	0.19	0.21	0.26	0.29	0.33	0.36
G	0.10	0.12	0.15	0.18	0.20	0.22	0.28	0.32	0.36	0.40
mm/REV										

G106 • Verzinkboor met drie spanvlakken - 90°

G506 • Verzinkboor met drie spanvlakken - 90°

G106	▪	1.1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3
	•	1.1	1.6	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1
G506	▪	1.1	1.1	1.2	1.3	3.1	3.2	3.3	3.4	7.1	7.2	7.3	7.4			
	•	1.1	1.4	1.5	1.6	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	8.1

G106	HSS		DIN 335C				90°	
G506	HSS	TiAIN	DIN 335C				90°	



max d mm	min d mm	l ₁ mm	d ₂ Øh ₉ mm	z	G106	G506
6.3	1.5	45	5	3	G1066.3	G5066.3
8.3	2.0	50	6	3	G1068.3	G5068.3
10.4	2.5	50	6	3	G10610.4	G50610.4
12.4	2.8	56	8	3	G10612.4	G50612.4
16.5	3.2	60	10	3	G10616.5	G50616.5
20.5	3.5	63	10	3	G10620.5	G50620.5
25.0	3.8	67	10	3	G10625.0	G50625.0
31.0	4.2	71	12	3	G10631.0	G50631.0
34.0	4.5	103	16	3	G10634.0	G50634.0
37.0	4.5	118	16	3	G10637.0	G50637.0
40.0	4.5	118	16	3	G10640.0	G50640.0
50.0	5.0	126	16	3	G10650.0	G50650.0

G107 • Verzinkboor met zeskant schacht - 90°

G107	▪	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3
	•	1.6	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1

G107 HSS-E      



G107



6.30 - 20.50

max d mm	min d mm	l_1 mm	d_2 Ø A/F mm	DIN 74	z	G107
6.3	1.5	50	1/4"	M2-M3	3	G1076.3
8.3	2.0	50	1/4"	M4	3	G1078.3
10.4	2.5	50	1/4"	M5	3	G10710.4
12.4	2.8	50	1/4"	M6	3	G10712.4
16.5	3.2	50	1/4"	M8	3	G10716.5
20.5	3.5	50	1/4"	M10	3	G10720.5

G236 • Verzinkboren in sets

A=Type, B=Aantal, C=Diameters



G236



Set

G236

Nr.	A	B	C	G236
4	G106	6	6.30 mm, 8.30 mm, 10.40 mm, 12.40 mm, 16.50 mm, 20.50 mm	G2364
5	G506	6	6.30 mm, 8.30 mm, 10.40 mm, 12.40 mm, 16.50 mm, 20.50 mm	G2365

CENTERBOREN

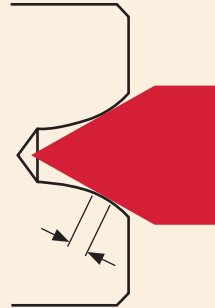


INLEIDING

Ter aanvulling van het bestaande assortiment centerboren heeft Dormer verscheidene nieuwe modellen geïntroduceerd om de toepassingsmogelijkheden voor te vergroten. Hiertoe behoren HSS-E voor moeilijker te bewerken materialen en zwaardere omstandigheden, een afgeplatte schacht voor een betere opspanning, langere uitvoeringen voor een toegenomen reikwijdte en volhardmetaal voor harde en schurende materialen. Hiermee heeft Dormer het assortiment en diametervarianten verder uitgebreid.

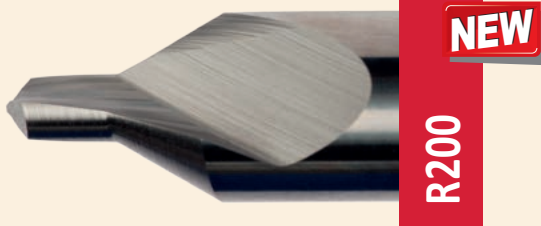
KENMERKEN EN VOORDELEN

- **Verbeterde slijtvastheid en standtijd**
- Vervaardigd met afgeplatte schacht voor gebruik in centreerkoppen voor de bewerking van de uiteinden van assen
- Radiusvorm vergroot sterkte in dwarsrichting en **verkleint daardoor de kans op breuk**



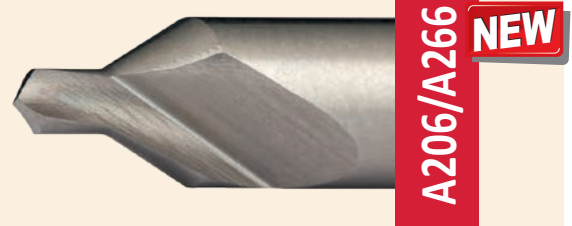
Contactvlak bevindt zich onder oppervlak van as en is daardoor beschermd tegen eventuele beschadiging

CENTERBOOR UITVOERINGEN



VOLHARDMETAAL

- Hoogwaardige hardmetaalsoort voor langere standtijd bij centreren in harde en schurende materialen
- Grotere nauwkeurigheid en oppervlaktekwaliteit dankzij stijvere bewerking



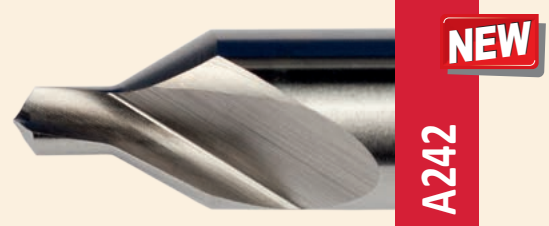
HSS-E VOOR MOEILIJKER TE BEWERKEN MATERIALEN EN ROESTVAST STAAL

- HSS-E met kobaltgehalte van 8% voor grotere hardheid bij hoge temperaturen, waardoor slijtvastheid en standtijd toenemen
- Verdere toename van slijtvastheid bij schurende materialen en standtijd dankzij A266 met TiAlN-coating




HSS-E-SCHACHT MET PLATTE KANTEN

- A238 met radiusvorm om een centrering aan te brengen in as-einden
- Kan gebruikt worden in verzinkunits



HSS-E-SERIE LANGE SCHACHTEN

- Grotere reikwijdte dankzij langere totale lengte

 Fn	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #f0f0f0;">HM</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #f0f0f0;">HSS</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #f0f0f0;">HSS-E</div> </div>									
	Ø(D)	1mm	2mm	3mm	4mm	5mm	6mm	8mm	10mm	12mm
A	0.012	0.023	0.029	0.032	0.036	0.042	0.054	0.062	0.069	
B	0.014	0.028	0.037	0.041	0.046	0.053	0.067	0.080	0.090	
C	0.015	0.032	0.044	0.050	0.056	0.064	0.080	0.098	0.110	
D	0.016	0.038	0.053	0.060	0.068	0.078	0.098	0.119	0.130	
E	0.017	0.043	0.062	0.071	0.080	0.092	0.115	0.140	0.150	
F	0.018	0.050	0.073	0.084	0.095	0.109	0.138	0.165	0.178	
G	0.019	0.056	0.084	0.096	0.109	0.126	0.160	0.190	0.205	
H	0.020	0.066	0.102	0.116	0.130	0.150	0.190	0.228	0.243	
I	0.021	0.076	0.119	0.134	0.150	0.173	0.220	0.265	0.280	
J	0.024	0.084	0.135	0.152	0.170	0.197	0.250	0.298	0.315	
mm/N ± 25%										

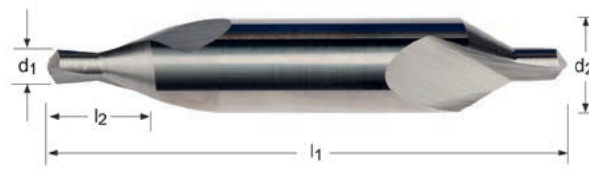
$$n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times D}$$

$$V_f = n \times f_n$$

R200 • Centerboren - 60°

R200 ■ 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 3.1 3.2 3.3 3.4 6.1 6.2 6.3 6.4 7.1 7.2 7.3 7.4

R200 **HM**  **DIN 333A**  **1XD**    **118°**  **60°** 



d_1 Ø mm	d_1 decimal Inch	l_2 max/min mm	l_1 mm	d_2 Ø mm	R200
1.00	0.0394	1.7 - 1.3	31	3.15	R2001.0X3.15
1.25	0.0492	2.0 - 1.6	31	3.15	R2001.25X3.15
1.60	0.0630	2.6 - 2.0	35	4.00	R2001.6X4.0
2.00	0.0787	3.1 - 2.5	40	5.00	R2002.0X5.0
2.50	0.0984	3.8 - 3.1	45	6.30	R2002.5X6.3
3.15	0.1240	4.6 - 3.9	50	8.00	R2003.15X8.0
4.00	0.1575	5.9 - 5.0	55	10.00	R2004.0X10.0
5.00	0.1969	7.2 - 6.3	63	12.50	R2005.0X12.5

A200 • Centerboren - 60°

A205 • Centerboren - 60°

A206 • Centerboren - 60°

A266 • Centerboren - 60°

A200; A205; A206; A266	1.1	1.2	1.3	1.4	3.1	3.2											
	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2		
	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	9.1							

A200	HSS		DIN 333A		1XD						
A205	HSS	TiN	DIN 333A		1XD						
A206	HSS-E		DIN 333A		1XD						
A266	HSS-E	TiAlN	DIN 333A		1XD						



A200	A205	A206	A266
0.50 - 12.50	1.00 - 5.00	1.00 - 5.00	1.00 - 5.00

d ₁ Ø mm	d ₁ decimal Inch	l ₂ max/min mm	l ₁ mm	d ₂ Ø mm	A200	A205	A206	A266
0.50	0.0197	0.9 - 0.6	25	3.15	A200.5X3.15 ¹⁾			
0.80	0.0315	1.3 - 1.0	25	3.15	A200.8X3.15 ¹⁾			
1.00	0.0394	1.7 - 1.3	31	3.15	A2001.0X3.15	A2051.0X3.15	A2061.0X3.15	A2661.0X3.15
1.25	0.0492	2.0 - 1.6	31	3.15	A2001.25X3.15	A2051.25X3.15	A2061.25X3.15	A2661.25X3.15
1.60	0.0630	2.6 - 2.0	35	4.00	A2001.6X4.0	A2051.6X4.0	A2061.6X4.0	A2661.6X4.0
2.00	0.0787	3.1 - 2.5	40	5.00	A2002.0X5.0	A2052.0X5.0	A2062.0X5.0	A2662.0X5.0
2.50	0.0984	3.8 - 3.1	45	6.30	A2002.5X6.3	A2052.5X6.3	A2062.5X6.3	A2662.5X6.3
3.15	0.1240	4.6 - 3.9	50	8.00	A2003.15X8.0	A2053.15X8.0	A2063.15X8.0	A2663.15X8.0
4.00	0.1575	5.9 - 5.0	55	10.00	A2004.0X10.0	A2054.0X10.0	A2064.0X10.0	A2664.0X10.0
5.00	0.1969	7.2 - 6.3	63	12.50	A2005.0X12.5	A2055.0X12.5	A2065.0X12.5	A2665.0X12.5
6.30	0.2480	8.9 - 8.0	71	16.00	A2006.3X16.0			
8.00	0.3150	11.1 - 10.1	80	20.00	A2008.0X20.0			
10.00	0.3937	13.8 - 12.8	100	25.00	A20010.0X25.0			
12.50	0.4921	17.5 - 16.5	125	31.50	A20012.5X31.5			

1) Eenzijdig

A210 • Centerboren

Radius uitvoering

A210	▪	1.1	1.2	1.3	1.4	3.1	3.2														
	•	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3
		7.4	8.1	8.2	8.3	9.1															

A210

HSS



DIN
333R



1XD



d_1 Ø mm	d_1 decimal Inch	l_2 max/min mm	l_1 mm	r max/min mm	d_2 Ø mm	A210
0.50	0.0197	2.6 - 2.3	25.0	2.50 - 2.00	3.15	A210.5X3.15 ¹⁾
0.80	0.0315	2.9 - 2.6	25.0	3.15 - 2.50	3.15	A210.8X3.15 ¹⁾
1.00	0.0394	3.3 - 3.0	31.0	3.65 - 2.90	3.15	A2101.0X3.15
1.25	0.0492	3.6 - 3.3	31.0	3.95 - 3.15	3.15	A2101.25X3.15
1.60	0.0630	4.7 - 4.2	35.0	5.00 - 4.00	4.00	A2101.6X4.0
2.00	0.0787	5.4 - 5.0	40.0	6.25 - 5.00	5.00	A2102.0X5.0
2.50	0.0984	6.8 - 6.3	45.0	7.88 - 6.30	6.30	A2102.5X6.3
3.15	0.1240	8.5 - 8.0	50.0	10.00 - 8.00	8.00	A2103.15X8.0
4.00	0.1575	10.6 - 10.0	55.0	12.50 - 10.00	10.00	A2104.0X10.0
5.00	0.1969	13.1 - 12.5	63.0	15.63 - 12.50	12.50	A2105.0X12.5
6.30	0.2480	16.6 - 16.0	71.0	20.00 - 16.00	16.00	A2106.3X16.0
8.00	0.3150	20.7 - 20.0	80.0	25.00 - 20.00	20.00	A2108.0X20.0
10.00	0.3937	25.7 - 25.0	100.0	31.25 - 25.00	25.00	A21010.0X25.0

1) Eenzijdig

A225 • Centerboren - 60°

A225	▪	1.1	1.2	1.3	1.4	3.1	3.2														
	•	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3
		7.4	8.1	8.2	8.3	9.1															

A225 **HSS**  **BS 328**   **1XD**     **120°**  **60°**  **A296**
52



Nr.	d ₁ Ø Inch	d ₁ decimal Inch	l ₂ max/min Inch	l ₁ Inch	d ₂ Ø Inch	A225
BS1	3/64	0.0469	5/64 - 1/16	1.1/2	1/8	A225BS1
BS2	1/16	0.0625	3/32 - 5/64	1.3/4	3/16	A225BS2
BS3	3/32	0.0938	5/32 - 1/8	2"	1/4	A225BS3
BS4	1/8	0.1250	3/16 - 5/32	2.1/4	5/16	A225BS4
BS5	3/16	0.1875	9/32 - 1/4	2.1/2	7/16	A225BS5
BS5A	7/32	0.2188	5/16 - 9/32	2.3/4	1/2	A225BS5A
BS6	1/4	0.2500	3/8 - 5/16	3"	5/8	A225BS6
BS7	5/16	0.3125	15/32 - 13/32	3.1/2	3/4	A225BS7

A237 • Centerboren - 60°

Schacht met spanvlak

A237	▪	1.1	1.2	1.3	1.4	3.1	3.2														
	•	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3
		7.4	8.1	8.2	8.3	9.1															

A237 HSS-E



DIN 333A



1XD



d_1 Ø mm	d_1 decimal Inch	l_2 max/min mm	l_1 mm	d_2 Ø mm	d_4 max/min mm	A237
1.60	0.0630	2.6 - 2.0	35	4.00	3.25 - 3.15	A2371.6X4.0
2.00	0.0787	3.1 - 2.5	40	5.00	4.20 - 4.10	A2372.0X5.0
2.50	0.0984	3.8 - 3.1	45	6.30	5.35 - 5.25	A2372.5X6.3
3.15	0.1240	4.6 - 3.9	50	8.00	6.95 - 6.85	A2373.15X8.0
4.00	0.1575	5.9 - 5.0	55	10.00	8.40 - 8.30	A2374.0X10.0
5.00	0.1969	7.2 - 6.3	63	12.50	10.95 - 10.85	A2375.0X12.5
6.30	0.2480	8.9 - 8.0	71	16.00	14.00 - 13.90	A2376.3X16.0
8.00	0.3150	11.1 - 10.1	80	20.00	17.90 - 17.80	A2378.0X20.0
10.00	0.3937	13.8 - 12.8	100	25.00	22.50 - 22.40	A23710.0X25.0

A238 • Centerboren radius uitvoering

Schacht met spanvlak

A238	▪	1.1	1.2	1.3	1.4	3.1	3.2														
	•	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3
		7.4	8.1	8.2	8.3	9.1															

A238 HSS-E



d_1 Ø mm	d_1 decimal Inch	l_2 max/min mm	l_1 mm	r max/min mm	d_2 Ø mm	d_4 max/min mm	A238
1.60	0.0630	4.7 - 4.2	35	5.00 - 4.00	4.00	3.25 - 3.15	A2381.6X4.0
2.00	0.0787	5.4 - 5.0	40	6.25 - 5.00	5.00	4.20 - 4.10	A2382.0X5.0
2.50	0.0984	6.8 - 6.3	45	7.88 - 6.30	6.30	5.35 - 5.25	A2382.5X6.3
3.15	0.1240	8.5 - 8.0	50	10.00 - 8.00	8.00	6.95 - 6.85	A2383.15X8.0
4.00	0.1575	10.6 - 10.0	55	12.50 - 10.00	10.00	8.40 - 8.30	A2384.0X10.0
5.00	0.1969	13.1 - 12.5	63	15.63 - 12.50	12.50	10.95 - 10.85	A2385.0X12.5
6.30	0.2480	16.6 - 16.0	71	20.00 - 16.00	16.00	14.00 - 13.90	A2386.3X16.0
8.00	0.3150	20.7 - 20.0	80	25.00 - 20.00	20.00	17.90 - 17.80	A2388.0X20.0

A242 • Centerbohren - 60°

A242	▪	1.1	1.2	1.3	1.4	3.1	3.2														
	•	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3
		7.4	8.1	8.2	8.3	9.1															



d_1 Ø mm	d_1 decimal Inch	l_2 max/min mm	l_1 mm	d_2 Ø mm	A242
1.00	0.0394	1.7 - 1.3	100	4.00	A2421.0X4.0
1.50	0.0591	2.6 - 2.0	100	5.00	A2421.5X5.0
2.00	0.0787	3.1 - 2.5	100	6.00	A2422.0X6.0
2.50	0.0984	3.8 - 3.1	100	8.00	A2422.5X8.0
3.00	0.1181	4.6 - 3.9	100	8.00	A2423.0X8.0
3.00	0.1181	4.6 - 3.9	100	10.00	A2423.0X10.0
4.00	0.1575	5.9 - 5.0	100	10.00	A2424.0X10.0
4.00	0.1575	5.9 - 5.0	100	12.00	A2424.0X12.0
5.00	0.1969	7.2 - 6.3	100	12.00	A2425.0X12.0

A296 • Centerboren Set

A296200 - 118° punt DIN333A
 A296225 - 120° punt BS328
 A=Type, B=Aantal, C=Diameters



Nr	A	B	C	A296
200	A200	5	1.00 mm, 2.00 mm, 2.50 mm, 3.15 mm, 4.00 mm	A296200
225	A225	5	BS1, BS2, BS3, BS4, BS5	A296225

HSS-BOREN





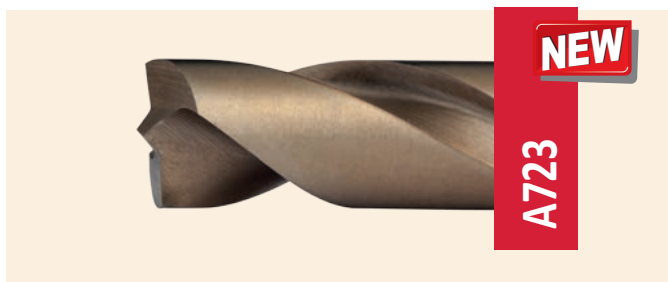
INLEIDING

De met kobalt gelegeerde puntlasboren van Dormer zijn speciaal ontworpen voor het uitboren van puntlassen, zodat plaatwerkdelen van elkaar losgemaakt kunnen worden. Ze zijn verkrijgbaar in een aantal standaardmaten voor gangbare puntlassen waarmee bedrijven actief op het gebied van auto- en vrachtwagenreparatie te maken hebben. Ze zijn vervaardigd van een hoogwaardig substraat en volgens uiterst strenge normen om een stabiele en betrouwbare werking te waarborgen.

MATERIAAL

Hoogwaardig met kobalt gelegeerd snelstaal (HSS-E Co 8%)

- Vervaardigd van M42 voor grote hardheid bij hoge temperaturen
- Behoudt een **scherpe snijkant onder extreme omstandigheden**
- Bronskleurige oppervlakteafwerking duidt op gebruik van kobalt



GEOMETRIE

Speciale W-punt

- Excellente centrering
- Scherpe neushoeken snijden het zachtere materiaal rondom de puntlas

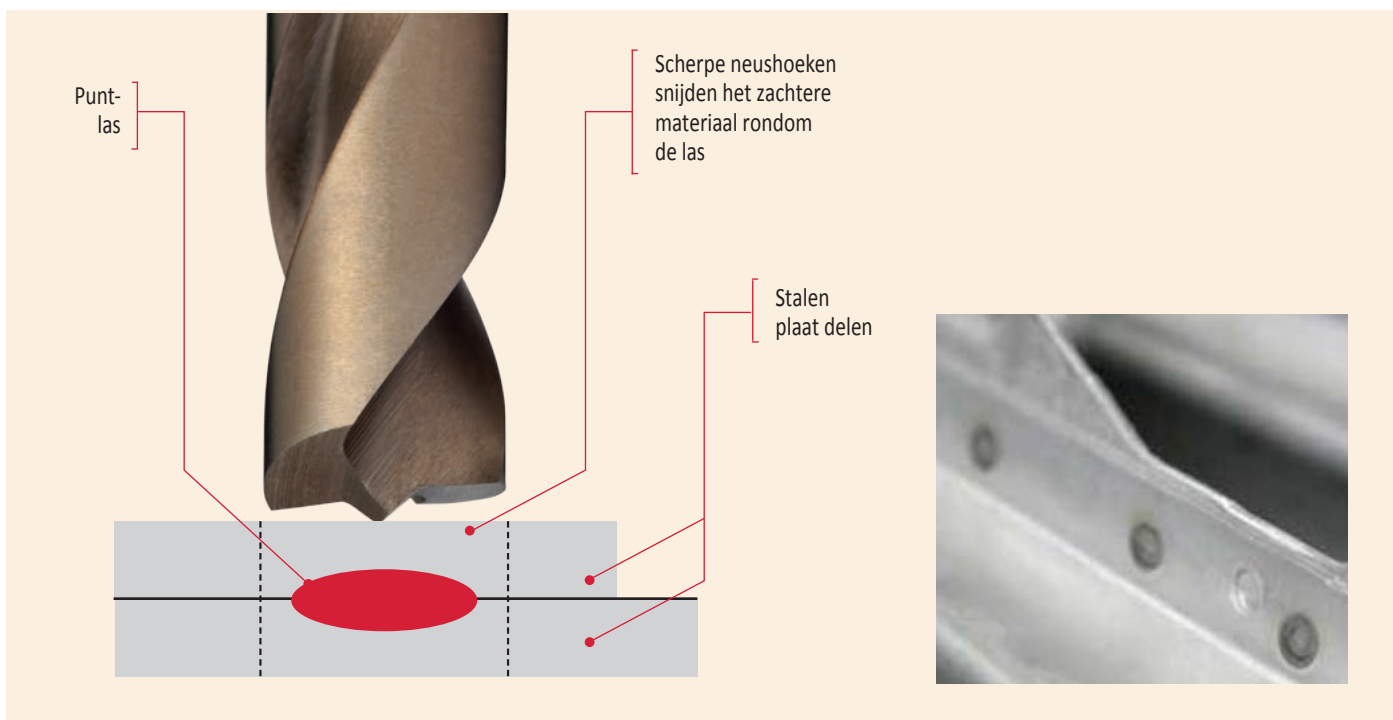
Versterkte kern

- Voor een **betere penetratie** in het materiaal
- **Hogere stijfheid voor handmatig boren** van dun plaatwerk

Geen radiale vrijloop

- **Uitmuntende gatqualiteit** dankzij grotere stabiliteit

TOEPASSINGSVOORBEELD



INLEIDING

De plaatmetaalboren van Dormer zijn boren van snelstaal die speciaal ontwikkeld zijn voor het boren in dunne stalen platen en panelen.

- Vervaardigd van een hoogwaardig substraat en volgens uiterst strenge normen om een **stabiele en betrouwbare werking te waarborgen**
- Verkrijgbaar in een aantal standaardmaten voor gangbare klinknagels, schroeven en bouten
- Tevens tweezijdig model (A119) verkrijgbaar voor lagere voorraad en **grotere efficiency**

MATERIAAL

Hoogwaardig snelstaal (HSS)

- Vervaardigd van M2 voor grote hardheid
- Behoudt een scherpe snijkant onder extreme omstandigheden
- Verbeterde prestaties en minder kans op snijkantopbouw dankzij stoomgeharde afwerking

GEOMETRIE

Standaardpunt van 120°

- Gemakkelijke doorboring bij handmatige toepassingen

Speciale ziel

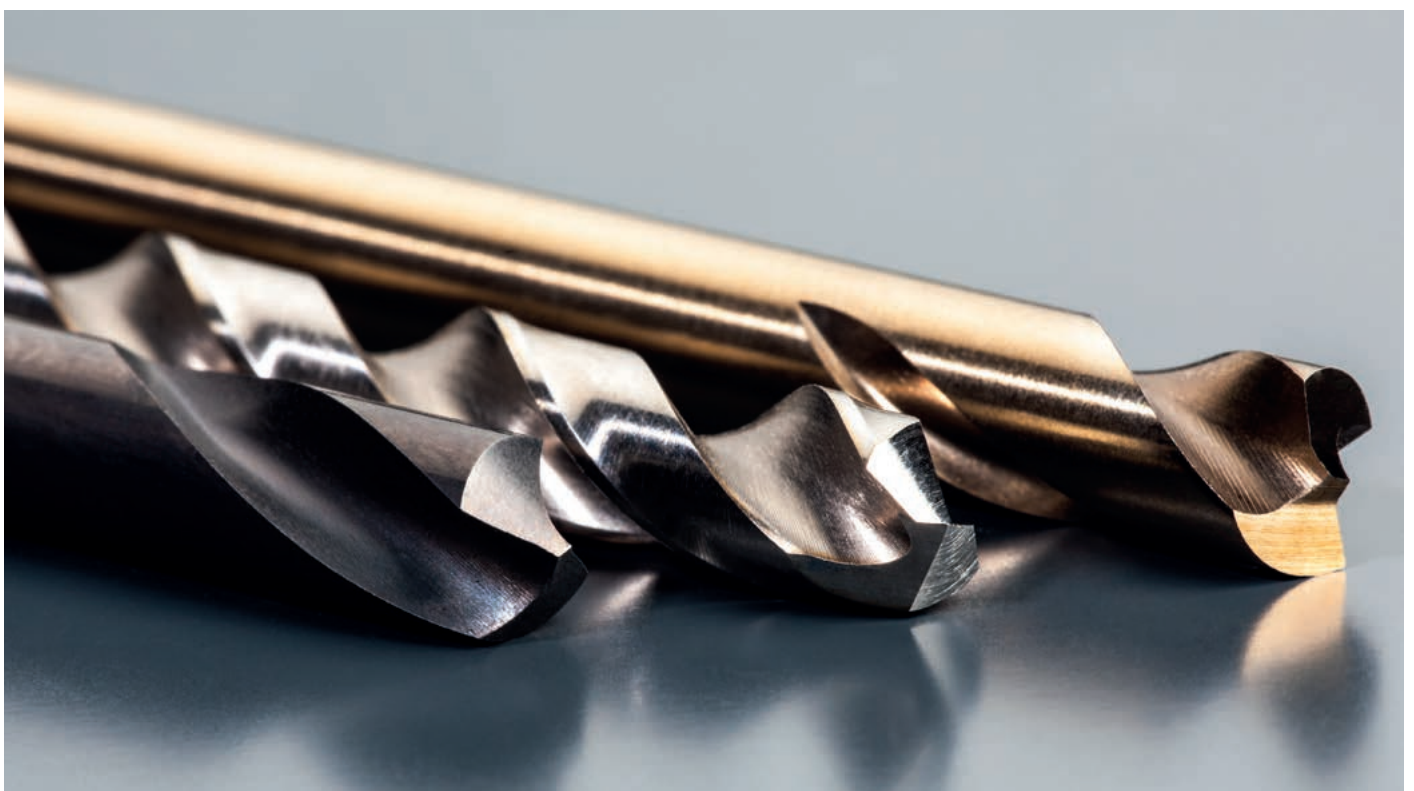
- **Uitstekende zelfcentrerend** dankzij dunne ziel bij punt

Korte spaangroef


- **Stijfheid voor handmatig boren** van dunne panelen en platen

Geen vrijloop van lichaam

- **Uitmuntende gatqualiteit** dankzij grotere stabiliteit tijdens boren en verbeterde doorboring



	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS			
	DIN 338	DORMER	DIN 1897	DIN 1897			
	6XD	1XD	1.25XD	1.5XD			
	130°		120°	120°			
		Bronze	ST	ST			
	VA	N	N	N			
	A147	A723	A119	A123	A087	A089	A188
	0.30 - 15.0	6.00 - 8.00	3.30 - 5.10	3/32 - 1/4	Set	Set	Set
	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
AMG							ISO
1.1	●35I	■35D	■35C	■35E			P1
1.2	●30I	■30D	■27C	■30E			P1
1.3	●25G	●25C	●23C	■27C			P2
1.4	●20F	●20C	●20C	●21C			P3
1.5	●13E		●8C	●14C			P4
1.6	●9D		●7A	●10B			H1
1.7							H3
1.8							H4
2.1	■15E		●15A	●16C			M1
2.2	■9G		●7C	●9D			M3
2.3	■10D		●10A	●10B			M2
2.4	●7B						S2
3.1	●30H						K1
3.2	●24F						K2
3.3	●20E						K3
3.4	●14E						K4
4.1	■25G		●27A	●27C			S1
4.2	■16E		●12A	●12B			S2
4.3	●7B		●7A	●7A			S3
5.1	■12G		●9A	●13D			S1
5.2	●7G		●4C	●8C			S2
5.3	●6E		●3C	●4A			S3
6.1	●33G		●27A	■27D			N3
6.2	●35I		●33C	■33E			N4
6.3	●31H		●27C	■27D			N3
6.4	●16G		●16C	■16D			N4
7.1	●33J		●33C	■33E			N1
7.2	●30I		●30C	■30E			N1
7.3	●27H		●30C	●30D			N1
7.4	●24F		●25C	●25D			N2
8.1	●30J		●30I	●30F			O
8.2	●28H		●35C	●35E			O
8.3	●14F			●17D			O
9.1	●3B			●12A			H
10.1							O

 Fn	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> HSS HSS-E </div>									
	Ø(D)	1mm	2mm	3mm	4mm	5mm	6mm	8mm	10mm	12mm
A	0.012	0.023	0.029	0.032	0.036	0.042	0.054	0.062	0.069	0.082
B	0.014	0.028	0.037	0.041	0.046	0.053	0.067	0.080	0.090	0.103
C	0.015	0.032	0.044	0.050	0.056	0.064	0.080	0.098	0.110	0.125
D	0.016	0.038	0.053	0.060	0.068	0.078	0.098	0.119	0.130	0.149
E	0.017	0.043	0.062	0.071	0.080	0.092	0.115	0.140	0.150	0.173
F	0.018	0.050	0.073	0.084	0.095	0.109	0.138	0.165	0.178	0.202
G	0.019	0.056	0.084	0.096	0.109	0.126	0.160	0.190	0.205	0.231
H	0.020	0.066	0.102	0.116	0.130	0.150	0.190	0.228	0.243	0.271
I	0.021	0.076	0.119	0.134	0.150	0.173	0.220	0.265	0.280	0.310
J	0.024	0.084	0.135	0.152	0.170	0.197	0.250	0.298	0.315	0.349

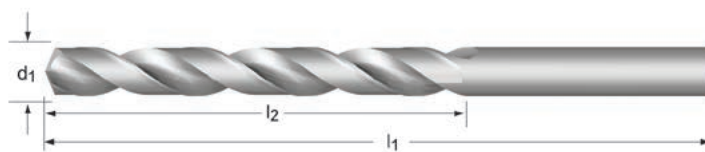
$$n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times D}$$

$$V_f = n \times f \times n$$

A147 • Spiraalboren

A147	▪	2.1	2.2	2.3	4.1	4.2	5.1														
	•	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.3	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2
		7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	9.1														

A147 **HSS-E** **DIN 338** **6XD** **130°**   **VA** 



d_1 $\varnothing h_8$ Inch	d_1 $\varnothing h_8$ mm	d_1 decimal Inch	l_2 mm	l_1 mm	A147
	0.30	0.0118	3	19	A147.3
	0.40	0.0157	5	20	A147.4
	0.50	0.0197	6	22	A147.5
	0.60	0.0236	7	24	A147.6
	0.70	0.0276	9	28	A147.7
	0.80	0.0315	10	30	A147.8
	0.90	0.0354	11	32	A147.9
	1.00	0.0394	12	34	A1471.0
	1.10	0.0433	14	36	A1471.1
	1.20	0.0472	16	38	A1471.2
	1.30	0.0512	16	38	A1471.3
	1.40	0.0551	18	40	A1471.4
	1.50	0.0591	18	40	A1471.5
1/16	1.59	0.0626	20	43	A1471/16
	1.60	0.0630	20	43	A1471.6
	1.70	0.0669	20	43	A1471.7
	1.80	0.0709	22	46	A1471.8
	1.90	0.0748	22	46	A1471.9
	2.00	0.0787	24	49	A1472.0
	2.10	0.0827	24	49	A1472.1
	2.20	0.0866	27	53	A1472.2
	2.30	0.0906	27	53	A1472.3
3/32	2.38	0.0937	30	57	A1473/32
	2.40	0.0945	30	57	A1472.4
	2.50	0.0984	30	57	A1472.5
	2.60	0.1024	30	57	A1472.6
	2.70	0.1063	33	61	A1472.7
	2.80	0.1102	33	61	A1472.8
	2.90	0.1142	33	61	A1472.9
	3.00	0.1181	33	61	A1473.0
	3.10	0.1220	36	65	A1473.1
	3.18	0.1252	36	65	A1471/8
	3.20	0.1260	36	65	A1473.2
	3.30	0.1299	36	65	A1473.3
	3.40	0.1339	39	70	A1473.4
	3.50	0.1378	39	70	A1473.5
	3.60	0.1417	39	70	A1473.6
	3.70	0.1457	39	70	A1473.7

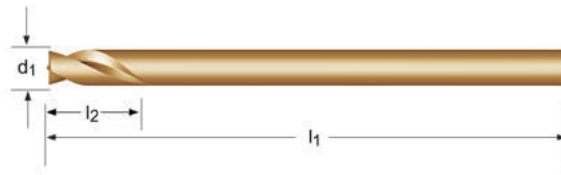
d_1 $\varnothing h_8$ Inch	d_1 $\varnothing h_8$ mm	d_1 decimal Inch	l_2 mm	l_1 mm	A147
	3.80	0.1496	43	75	A1473.8
	3.90	0.1535	43	75	A1473.9
5/32	3.97	0.1563	43	75	A1475/32
	4.00	0.1575	43	75	A1474.0
	4.10	0.1614	43	75	A1474.1
	4.20	0.1654	43	75	A1474.2
	4.30	0.1693	47	80	A1474.3
	4.40	0.1732	47	80	A1474.4
	4.50	0.1772	47	80	A1474.5
	4.60	0.1811	47	80	A1474.6
	4.70	0.1850	47	80	A1474.7
3/16	4.76	0.1874	52	86	A1473/16
	4.80	0.1890	52	86	A1474.8
	4.90	0.1929	52	86	A1474.9
	5.00	0.1969	52	86	A1475.0
	5.10	0.2008	52	86	A1475.1
	5.20	0.2047	52	86	A1475.2
	5.30	0.2087	52	86	A1475.3
	5.40	0.2126	57	93	A1475.4
	5.50	0.2165	57	93	A1475.5
	5.60	0.2205	57	93	A1475.6
	5.70	0.2244	57	93	A1475.7
	5.80	0.2283	57	93	A1475.8
	5.90	0.2323	57	93	A1475.9
	6.00	0.2362	57	93	A1476.0
	6.10	0.2402	63	101	A1476.1
	6.20	0.2441	63	101	A1476.2
	6.30	0.2480	63	101	A1476.3
	6.35	0.2500	63	101	A1471/4
	6.40	0.2520	63	101	A1476.4
	6.50	0.2559	63	101	A1476.5
	6.60	0.2598	63	101	A1476.6
	6.70	0.2638	63	101	A1476.7
	6.80	0.2677	69	109	A1476.8
	6.90	0.2717	69	109	A1476.9
	7.00	0.2756	69	109	A1477.0
	7.10	0.2795	69	109	A1477.1
	7.20	0.2835	69	109	A1477.2
	7.30	0.2874	69	109	A1477.3
	7.40	0.2913	69	109	A1477.4
	7.50	0.2953	69	109	A1477.5
	7.60	0.2992	75	117	A1477.6
	7.70	0.3031	75	117	A1477.7
	7.80	0.3071	75	117	A1477.8
	7.90	0.3110	75	117	A1477.9
	8.00	0.3150	75	117	A1478.0
	8.10	0.3189	75	117	A1478.1
	8.20	0.3228	75	117	A1478.2
	8.30	0.3268	75	117	A1478.3
	8.40	0.3307	75	117	A1478.4
	8.50	0.3346	75	117	A1478.5
	8.60	0.3386	81	125	A1478.6
	8.70	0.3425	81	125	A1478.7
	8.80	0.3465	81	125	A1478.8
	8.90	0.3504	81	125	A1478.9
	9.00	0.3543	81	125	A1479.0
	9.10	0.3583	81	125	A1479.1
	9.20	0.3622	81	125	A1479.2
	9.30	0.3661	81	125	A1479.3
	9.40	0.3701	81	125	A1479.4
	9.50	0.3740	81	125	A1479.5
	9.60	0.3780	87	133	A1479.6
	9.70	0.3819	87	133	A1479.7
	9.80	0.3858	87	133	A1479.8
	9.90	0.3898	87	133	A1479.9
	10.00	0.3937	87	133	A14710.0
	10.20	0.4016	87	133	A14710.2
	10.50	0.4134	87	133	A14710.5

d_1 $\varnothing h_8$ Inch	d_1 $\varnothing h_8$ mm	d_1 decimal Inch	l_2 mm	l_1 mm	A147
	11.00	0.4331	94	142	A14711.0
	11.20	0.4409	94	142	A14711.2
	11.50	0.4528	94	142	A14711.5
	12.00	0.4724	101	151	A14712.0
	12.50	0.4921	101	151	A14712.5
	13.00	0.5118	101	151	A14713.0
	13.50	0.5315	108	160	A14713.5
	14.00	0.5512	108	160	A14714.0
	14.50	0.5709	114	169	A14714.5
	15.00	0.5906	114	169	A14715.0

A723 • Puntlasboor

A723 ■ 1.1 1.2
 • 1.3 1.4

A723 HSS-E DORMER 1XD Bronze N



A723



6.00 - 8.00

A723

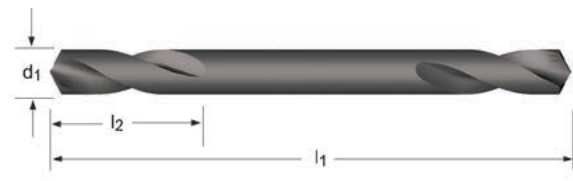
d_1 $\varnothing h_8$ mm	d_1 decimal Inch	l_2 mm	l_1 mm	
6.00	0.2362	18	66	A7236.0X66
6.00	0.2362	18	93	A7236.0X93
8.00	0.3150	24	79	A7238.0X79
8.00	0.3150	24	117	

A119 • Extra korte spiraalboor - dubbelzijdig

A119	▪	1.1	1.2																			
		•	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3
		7.4	8.1	8.2																		

A119

- HSS
- DIN 1897
- 1.25XD
- 120°
- ST
-
- N
-



d_1 $\varnothing h_8$ mm	d_1 decimal Inch	l_2 mm	l_1 mm	A119
3.30	0.1299	11	49	A1193.3
3.60	0.1417	12	52	A1193.6
4.10	0.1614	14	55	A1194.1
4.20	0.1654	14	55	A1194.2
4.90	0.1929	17	62	A1194.9
5.10	0.2008	17	62	A1195.1

A123 • Extra korte spiraalboor volgens DIN 1897

A123	▪	1.1	1.2	1.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2									
	•	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	9.1

A123

HSS

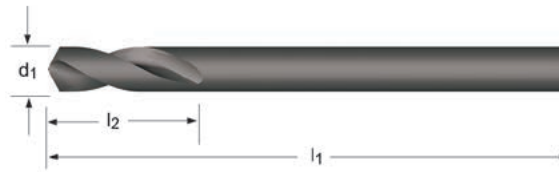
DIN
1897

1.5XD

120°

ST

N



d_1 $\varnothing h_8$ Inch	d_1 $\varnothing h_8$ mm	d_1 decimal Inch	l_2 mm	l_1 mm	A123
3/32	2.38	0.0937	14	43	A1233/32S
	2.50	0.0984	14	43	A1232.5S
1/8	3.00	0.1181	16	46	A1233.0S
	3.18	0.1252	18	49	A1231/8S
	3.20	0.1260	18	49	A1233.2S
	3.30	0.1299	18	49	A1233.3S
	3.50	0.1378	18	52	A1233.5S
	3.70	0.1457	18	52	A1233.7S
5/32	3.97	0.1563	18	55	A1235/32S
	4.00	0.1575	18	55	A1234.0S
	4.10	0.1614	18	55	A1234.1S
	4.20	0.1654	18	55	A1234.2S
	4.50	0.1772	18	58	A1234.5S
3/16	4.76	0.1874	18	62	A1233/16S
	4.80	0.1890	18	62	A1234.8S
	4.90	0.1929	18	62	A1234.9S
	5.00	0.1969	18	62	A1235.0S
	5.50	0.2165	18	66	A1235.5S
7/32	5.56	0.2189	18	66	A1237/32S
	6.00	0.2362	18	66	A1236.0S
1/4	6.35	0.2500	19	70	A1231/4S

A087 • Compacte boren set

A=Type, B=Aantal, C=Diameters

Met spiraalboren met A002 TiN-coating voor universele boortoepassingen in een grote diversiteit aan materialen.



Nr.	A	B	C	A087
201	A002	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm	A087201

A089 • Spiraalboren in set

A=Type, B=Aantal, C=Diameters

Met spiraalboren met A002 TiN-coating voor universele boortoepassingen in een grote diversiteit aan materialen.



A089



Set

Nr.	A	B	C	A089
10	A002	5	A0024.0, A0025.0, A0026.0, A0028.0, A00210.0	A08910

A188 • Korte spiraalboren in set

A=Type, B=Aantal, C=Diameters

Met A108 HSS-spiraalboren voor snel boren in roestvast staal



Nr.	A	B	C	A188
201	A108	19	1.0 mm - 10.0 mm x 0.5 mm	A188201
204	A108	25	1.0 mm - 13.0 mm x 0.5 mm	A188204

SIMPLY RELIABLE

De spaan is een fraaie en ongecompliceerde vorm die op zich een verhaal vertelt. Als professional kunt u de kwaliteit van het werk te beoordelen door alleen te kijken naar de spaan. Het is een duidelijk en consistent signaal en dat is waarom we het gebruiken als een symbool voor het zijn van 'Simply Reliable'.

Argentina

T: 54 (11) 6777-6777
F: 54 (11) 4441-4467
info.ar@dormerpramet.com

Australia

T: 1300 131 274
F: 1300 809 510
info.au@dormerpramet.com

Austria

T: +31 10 2080 240
F: +31 10 2080 282
info.at@dormerpramet.com

Belgium & Luxembourg

T: +32 3 440 59 01
F: +32 3 449 15 43
info.be@dormerpramet.com

Brazil

T: +55 11 5660 3000
F: +55 11 5667 5883
info.br@dormerpramet.com

Canada

T: (888) 336 7637
En Français: (888) 368 8457
F: (905) 542 7000
cs.canada@dormerpramet.com

China

T: +86 21 2416 0508
F: +86 21 5442 6315
info.cn@dormerpramet.com

Croatia

T: +385 98 407 489
info.hr@dormerpramet.com

Czech Republic

T: +420 583 381 111
F: +420 583 215 401
info.cz@dormerpramet.com

Denmark

T: 808 82106
F: +46 35 16 52 90
info.se@dormerpramet.com

Finland

T: 0205 44 7003
F: 0205 44 7004
info.fi@dormerpramet.com

France

T: +33 (0)2 47 62 57 01
F: +33 (0)2 47 62 52 00
info.fr@dormerpramet.com

Germany

T: +49 9131 933 08 70
F: +49 9131 933 08 742
info.de@dormerpramet.com

Hungary

T: +36-96 / 522-846
F: +36-96 / 522-847
info.hu@dormerpramet.com

India

T: +91 11 4601 5686
info.in@dormerpramet.com

Italy

solid tools:
T: +39 02 38 04 51
F: +39 02 38 04 52 43
indexable tools:
T: +39 0523 55 19 11
F: +39 0523 55 18 00
info.it@dormerpramet.com

Kazakhstan

T: +7 771 305 11 45
info.kz@dormerpramet.com

Mexico

T: +52 (555) 7293981
F: +52 (555) 7293981
cs.mexico@dormerpramet.com

Netherlands

T: +31 10 2080 240
F: +31 10 2080 282
info.nl@dormerpramet.com

New Zealand

T: +64 9 2735858
F: +64 9 2735857
info.int@dormerpramet.com

Norway

T: 800 10 113
F: +46 35 16 52 90
info.se@dormerpramet.com

Poland

T: +48 32 78-15-890
F: +48 32 78-60-406
info.pl@dormerpramet.com

Romania

T: +4(0)730 015 885
info.ro@dormerpramet.com

Russia

T: +7 495 775 10 28
F: +7 (499) 763 38 90
info.ru@dormerpramet.com

Slovakia

T: +421 (41) 764 54 60
F: +421 (41) 763 74 49
info.sk@dormerpramet.com

Spain

T: +34 935717722
F: +34 935717765
info.es@dormerpramet.com

Portugal

T: +351 21 424 54 21
F: +351 21 424 54 25
info.pt@dormerpramet.com

Slovenia

T: +385 98 407 489
info.si@dormerpramet.com

Sweden

responsible for Iceland
T: +46 35 16 52 96
F: +46 35 16 52 90
info.se@dormerpramet.com

Switzerland

T: +31 10 2080 240
F: +31 10 2080 282
info.ch@dormerpramet.com

Turkey

T: +90 533 212 45 47
info.tr@dormerpramet.com

Ukraine

T: +38 056 376 51 19
F: +38 056 376 51 20
info.ua@dormerpramet.com

United Kingdom

responsible for Ireland
T: 0870 850 4466
F: 0870 850 8866
info.uk@dormerpramet.com

United States of America

T: (800) 877-3745
F: (847) 783-5760
cs@dormerpramet.com

Other countries

South America

T: +55 11 5660 3000
F: +55 11 5667 5883
info.br@dormerpramet.com

Central and Eastern Europe

T: +420 583 381 529
F: +420 583 381 401
info.rcee@dormerpramet.com

Rest of the World

Dormer Pramet International UK
T: +44 1246 571338
F: +44 1246 571339
info.int@dormerpramet.com

Dormer Pramet International CZ

T: +420 583 381 520
F: +420 583 215 401
info.int.cz@dormerpramet.com