

The Right Tool at the Right Time



# ***NEW*** SHARK LINE

*Materiaal specifieke machinetappen*



# Introductie

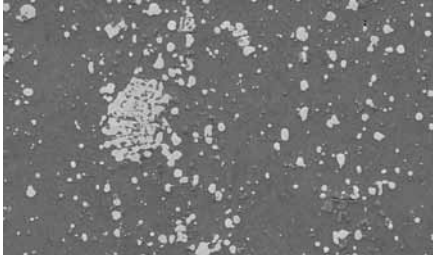
- Dormer's applicatie tappen zijn gebaseerd op DIN uitvoeringen, genaamd Shark Line. Ze onderscheiden zich door hun hoge prestaties en zijn gemakkelijk te herkennen aan hun gekleurde ringen, ter aanduiding van en aanbeveling voor het bewerken van specifieke materialen.
- Onderzoek heeft geleid tot de ontwikkeling van nieuwe typen Shark tappen, met specifieke coatings en geometrieën.
- Shark Line tappen bieden een betrouwbare oplossing wanneer hoge kwaliteit schroefdraden vereist zijn in specifieke materialen.

## Kenmerken & Voordelen

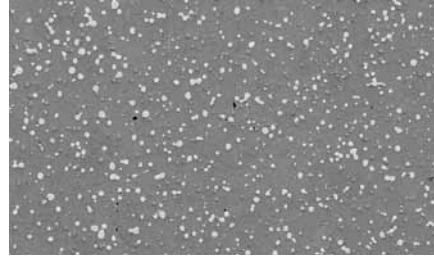
- **Toepassing**  
Probleemloos draadsnijden van blinde en doorlopende gaten in specifieke materialen.
- **Kleurring codering**  
De kleurring identificeert de tap voor specifieke materialen.
- Verbeterde spaanafvoer vermindert onderbrekingen in het productieproces.
- Belangrijke vermindering van axiale krachten ten opzichte van conventionele tappen vermindert het risico van een onnauwkeurige schroefdraad.
- Beduidend lager draaimoment ten opzichte van conventionele machinetappen vermindert het risico van uitbrokkelende snijkanten en tapbreuk.
- **Spaangroef geometrie**  
Speciale gesignaliseerde spaangroefgeometrie bij de Rode en Groene Shark, voorkomt spaanophoping, verklemmen en versnijden van de schroefdraad.
- **Snijkant behandeling**  
De Gele, Rode en Blauwe SHARK tappen met gesignaliseerde spaangroef voor staal en roestvast staal hebben een speciale snijkantenbehandeling ondergaan om de sterkte te verhogen en de kans op het uitbrokkelen van de snijkanten ook in het microbereik te verminderen. Dit verhoogt aanzienlijk de prestaties en levensduur van de tap.

# Materiaal

- Shark Line tappen zijn vervaardigd uit speciaal poeder metallurgisch gereedschapsstaal (HSS-E-PM). Dit biedt een onverlaanbare combinatie van taaiheid en snijkantsterkte waardoor verhoogde warmtehardheid eigenschappen, wat resulteert in uitstekende prestaties onder hogere snij-omstandigheden.



Microstructuur van traditionele HSS-E (M35)



Microstructuur van HSS-E-PM\*

\*Met dank aan Erastaal

## Oppervlaktebehandelingen

- **Het toepassen van een optimale oppervlaktebehandeling om het specifieke werkstuk materiaal te bewerken resulteert in een aanzienlijke verhoging van de productiviteit, levensduur en betrouwbaarheid.**
- **Stoomontlaten (ST)**  
Een stoomontlaten behandeling creëert een anti-oxidatie oppervlak waardoor tijdens het tappen de snijvloeistof zich beter hecht en smeert. Het is een goede oplossing voor het tappen in roestvaststaal.
- **Hardverchromen (Cr)**  
Hardverchromen verhoogt oppervlaktehardheid aanzienlijk, het bereiken van waarden tot 68HRc. Het voorkomt dat de spanen blijven steken en is vooral geschikt voor structurele kwaliteit staal, koolstofstaal, koper en messing te tappen.
- **Super-B**  
Super-B is een lage wrijving zelfsmerend, harde coating die snijkantsopbouw voorkomt en biedt een zeer hoge slijtage weerstand. Dit is een groot voordeel bij het draadsnijden van taai, langspanige en hittebestendige materialen zoals roestvrij staal.
- **TiAlN**  
TiAlN is een uit meerdere lagen opgebouwde coating, welke zeer taai is en bestand tegen slijtage bij hoge temperaturen. Dit is in het bijzonder een voordeel bij het tappen van abrasieve materialen zoals gietijzer.
- **TiAlN-Top**  
TiAlN-Top is een multi-layer coating welke is gepolijst. Het vertoont een hoge taaiheid en oxidatie stabiliteit waardoor deze ideaal is voor hogere snijsnelheden en voedingen, en een verbeterde standtijd. Deze coating is bijzonder geschikt voor het draadsnijden in taaiere legeringen en gehard staal, maar heeft ook voordelen bij het tappen van aluminium.

# Yellow Shark

- **Geschikt voor materiaal met een lage gemiddelde treksterkte.**
- **Oppervlakte behandeling**  
Voorzien van hardchroom oppervlak om snijkantenopbouw te voorkomen. Snijkantenopbouw is een risico dat vooral voorkomt bij materialen die een neiging hebben te plakken. Yellow Shark heeft een extra behandeling aan snijkanten ondergaan om uitstekende prestaties in staal te kunnen realiseren.
- **Spaangroef geometrie**  
Beschikbaar met schilaansnijding voor doorlopende gaten en 40° spiraal voor blinde gaten.

## Metrisch

Schilaansnijding-Hardchroom  
E297 vanaf M3 tot M30  
Gespiraliseerd-Hardchroom  
E298 vanaf M3 tot M30  
DIN 371, M3 - M10; DIN 376, M12 - M30

## Metrisch-fijn

Schilaansnijding-Hardchroom  
E299 vanaf M4x0.5 tot M30x2.0  
Gespiraliseerd-Hardchroom  
E300 vanaf M4x0.5 tot M30x2.0  
DIN 374



# Red Shark

- **Geschikt voor gelegeerde staalsoorten.**
- **Oppervlakte behandeling**  
Verkrijgbaar met blank oppervlak of TiAlN-Top coating in combinatie met een extra snijkant behandeling voor uitstekende prestaties in gelegeerd staal.
- **Spaangroef geometrie**  
Verkrijgbaar met schilaansnijding voor doorlopende gaten en 45° spiraal voor blinde gaten. Speciale spaangroefgeometrie bij de Red Shark gespiraliseerde tappen voorkomt spaanophoping.
- **Achter geslepen**  
De gespiraliseerde Red Shark tappen zijn achtergeslepen, hierdoor wordt het risico van uitbrokkelende snijkanten vermindert en het koppel bij de teruggang verlaagd.
- **Gereedschaphouder**  
Bij het gebruik van gespiraliseerde Red Shark tappen, is het raadzaam om een gereedschaphouder te gebruiken met minimale lengtecompensatie.

## Metrisch

Schilaansnijding - Blank  
E255 vanaf M3 tot M20  
Schilaansnijding - TiAlN-Top  
E256 vanaf M3 tot M20

Gespiraliseerd - Blank  
E260 vanaf M3 tot M20  
Gespiraliseerd - TiAlN-Top  
E261 vanaf M3 tot M20

DIN 371, M3 - M10; DIN 376, M12 - M20



# Blue Shark

- **Geschikt voor een breed scala van roestvast staalsoorten.**

- **Oppervlakte behandeling**

Verkrijgbaar in Stoomontlaten (ST) of Super-B (TiAlN + WC / C) coating in combinatie met een speciale snijkant behandeling welke uitstekende prestaties garandeert in de meeste roestvaste staalsoorten.

- **Spaangroef geometrie**

Verkrijgbaar met schilaansnijding voor doorlopende gaten en 40° spiraal voor blinde gaten.

- **Extra achtergeslepen**

Bij de E238 en E239 gespiraliseerde Blue Shark, is de geleiding achter geslepen, voor een betere spaan afvoer, verminderde weerstand bij het draadsnijden, en een lager koppel bij de terugloop.

### Metrisch

Schilaansnijding - Stoomontlaten

E240 vanaf M3 tot M30

Schilaansnijding - Super-B

E241 vanaf M3 tot M20

Gespiraliseerd - stoomontlaten - extra achter geslepen

E238 vanaf M3 tot M30

Gespiraliseerd - Super-B - extra achter geslepen

E239 vanaf M3 tot M20

DIN 371, M3 - M10; DIN 376, M12 - M20



### Metrisch-fijn

Rechte groeven - Stoomontlaten

E384 vanaf M6x0.75 tot M20x1.5

Spiraalgroeven - Stoomontlaten

E383 vanaf M6x0.75 tot M20x1.5

DIN 374

### BSP(G)

Spiraalgroeven - Stoomontlaten

E382 vanaf 1/8"-28 tot 1"-11

DIN 5156

# White Shark

- **Geschikt voor gietijzer.**

- **Oppervlakte behandeling**

Stoomontlaten (ST) of TiAlN coating zorgt voor uitstekende prestaties in de meeste soorten gietijzer.

- **Spiraalgroef geometrie**

Rechte spaangroeven geeft uitstekende prestaties bij zowel doorlopende en blinde gaten in kortspanige materialen.

### Metrisch

Rechte groeven - Stoomontlaten

E201 vanaf M3 tot M10 - DIN 371

Rechte groeven - Stoomontlaten

E252 vanaf M8 tot M24 - DIN 376



Rechte groeven - TiAlN

E390 vanaf M3 tot M20

DIN 371, M3 - M10; DIN 376, M12 - M20

# Green Shark

- **Geschikt voor non-ferro materialen.**

- **Oppervlakte behandeling**

Verkrijgbaar met een blank oppervlak of TiAlN-Top coating garandeert uitstekende prestaties in aluminiums, messing en koper.

- **Spiraalgroef geometrie**

Verkrijgbaar met schilaansnijding voor doorlopende gaten en 35° spiraal voor blinde gaten.

Speciale spaangroefgeometrie op Green Shark tappen voorkomt ophoping van spanen, waardoor het risico van re-snijden bij de teruggang vermindert.



## **Metrisch**

Rechte groeven - Blank oppervlak

E471 vanaf M3 tot M20

Schilaansnijding - Super-B

E472 vanaf M3 tot M20

Spiraalgroeven - Blank oppervlak

E473 vanaf M3 tot M20

Gespiraliseerd - Super-B

E474 vanaf M3 tot M20

DIN 371, M3 - M10; DIN 376, M12 - M20

# Aanbevelingen & Tips

- Rigid tappen wordt aanbevolen bij blinde gaten met gespiraliseerde tappen.
- Bij Rigid tappen op CNC-machines met Shark tappen, is het raadzaam om een gereedschapshouder te gebruiken met minimale lengte compensatie.
- Wanneer bij het tappen een Rigid houder met ER spantangen wordt gebruikt, is het raadzaam om spantangen gebruiken met aandrijfvierkant. Dit zal de kans op doorslippen verminderen en de levensduur van het gereedschap ten goede komen.
- Bij het tappen van roestvast staal op machines met emulsie, is het raadzaam om het oliegehalte te verhogen naar 8 - 10%.
- Zorg ervoor dat de boordiameter de juiste maat heeft. Bij moeilijke en gelegeerde staalsoorten zou u kunnen overwegen om het gat iets groter te boren. Dit kan de leversduur van de tap aanzienlijk verlengen.
- Kies bij het handmatig aanbrengen van snijvloeistof, het juiste type van Dormer (zie bladzijde 7).
- Als de toepassing het toelaat is het aan te raden om bij het tappen van blinde gaten 1-2 gangen dieper te boren om de kans op breuk te voorkomen.

## Speciale *spaangroef geometrie*

- Speciaal gevormde slijpschijven creëren een spaangroef geometrie in de Shark tappen voor betere controle van op de spanen en het voorkomen van spaanophoping en versnijden bij teruggang.

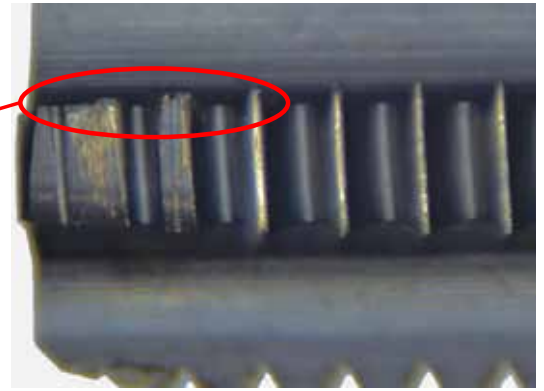


# Superieure *snijkant sterkte*

- HSS-E-PM heeft een meer homogene structuur die leidt tot gelijkmatige slijtage en daarom meer consistente prestaties levert en proces stabiliteit.



Minimale slijtage na vele gaten.



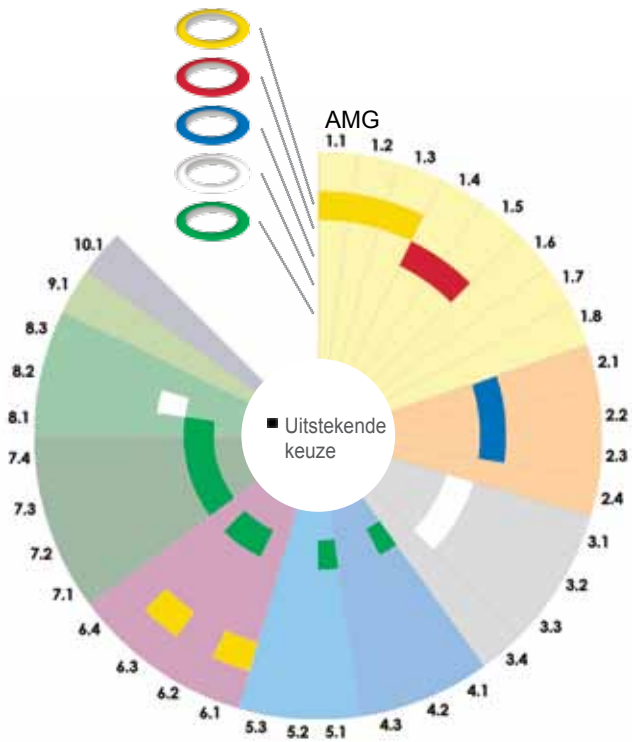
E261 M8 na 1600 gaten in Staal  
Uddeholm Orvar Supreme (AMG 1.5)  
Vc = 20 M/min Diepte = 20 mm

E390 M8 na 10000 gaten in gietijzer  
SS0727 (AMG 3.3)  
Vc = 35 M/min Diepte = 16 mm

## Snijolie *voor Shark Line tappen*

Shark	Toepassingen	Snijolie
	Staal	M200 No 1 (Blue)
	Messing/ Koper	M200 No 2 (Red)
	Gelegeerd staal	M200 No 1 (Blue)
	Roestvast staal	M200 No 1 (Blue)
	Gietijzer < 230HB	Snijolie
	Gietijzer > 230HB	M200 No 1 (Blue)
	Non Ferro Materialen	M200 No 2 (Red)





# Toepassing Materiaal Groepen

- Uitstekend voor deze toepassing
- Acceptabel voor deze toepassing

Voorbeeld

10= omtreksnelheid in meter/ minuut +/-10%

	Applicatie materiaalgroepen (AMG)	Hardheid HB	Treksterkte	
1. Staal	1.1 Automatenstaal, zachte staalsoorten	< 120	< 400	1.1 ■25
	1.2 Constructiestaal, Hardbaarstaal	< 200	< 700	1.2 ■22
	1.3 Koolstofstaal	< 250	< 850	1.3 ■18
	1.4 Gelegeerd staal	< 250	< 850	1.4 ■16
	1.5 Gelegeerd staal, gehard en ontlaten staal	> 250 < 350	> 850 < 1200	1.5 ■10
	1.6 Gelegeerd staal, gehard en ontlaten staal	> 350	> 1200 < 1620	1.6 ■7
	1.7 Gelegeerd staal, gehard	49-55 HRc	> 1620	1.7 ■4
	1.8 Gelegeerd staal, gehard	55-63 HRc	> 1980	1.8 ■11
2. Roestvast-staal	2.1 Roestvast automatenstaal	< 250	< 850	2.1 ■30
	2.2 Austenietisch	< 250	< 1100	2.2 ■17
	2.3 Ferrietisch+Austenietisch, Martensietisch	< 300	< 1000	2.3 ■16
	2.4 Precipitatiehardend roestvast staal	> 320 < 410	> 1100 < 1400	2.4 ■7
3. Gietijzer	3.1 Gietijzer Lamellair	< 150	< 500	3.1
	3.2 Gietijzer Lamellair	> 150 ≤ 300	> 500 ≤ 1000	3.2
	3.3 Nodulair gietijzer / Smeedbaar gietijzer	< 200	< 700	3.3
	3.4 Nodulair gietijzer / Smeedbaar gietijzer	> 200 < 300	> 700 < 1000	3.4
4. Titaan	4.1 Titaan, ongelegeerd	< 200	< 700	4.1
	4.2 Titaan, gelegeerd	< 270	< 900	4.2 ■5
	4.3 Titaan, gelegeerd	> 270 < 350	> 900 ≤ 1250	4.3 ■10
5. Nikkel	5.1 Nikkel, ongelegeerd	< 150	< 500	5.1
	5.2 Nikkel, gelegeerd	< 270	< 900	5.2 ■5
	5.3 Nikkel, gelegeerd	> 270 < 350	> 900 < 1200	5.3 ■10
6. Koper	6.1 Koper	< 100	< 350	6.1 ■12
	6.2 β-Messing, brons	< 200	< 700	6.2 ■30
	6.3 α-Messing	< 200	< 700	6.3 ■20
	6.4 Extra-sterk brons	< 470	< 1500	6.4 ■20
7. Aluminium Magnesium	7.1 Al, Mg, ongelegeerd	< 100	< 350	7.1
	7.2 Al gelegeerd, Si < 0.5%	<150	< 500	7.2
	7.3 Al gelegeerd, Si > 0.5% < 10%	<120	< 400	7.3
	7.4 Al gelegeerd, Si>10% Met "whisker" versterkt Al-legeringen, Mg-legeringen	<120	< 400	7.4
8. Kunststof	8.1 Thermoplasten	---	---	8.1
	8.2 Duraplasteren	---	---	8.2
	8.3 Versterkte kunststofmaterialen	---	---	8.3
9. Cermets	9.1 Cermets (metal-ceramics)	< 550	< 1700	9.1
	10.1 Standaard Grafiet	---	< 100	10.1

M	M	MF	MF	M	M	M
DIN 371610 3769-12	DIN 371610 3769-12	DIN 374	DIN 374	DIN 371610 3769-12	DIN 371610 3769-12	DIN 371610 3769-12
6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H
2.5XD	2XD	2.5XD	2XD	2.5XD	2.5XD	2.5XD
HSS-E-PW	HSS-E-PW	HSS-E-PW	HSS-E-PW	HSS-E-PW	HSS-E-PW	HSS-E-PW
B 3,5-5	C 2-3	B 3,5-5	C 2-3	B 3,5-5	B 3,5-5	C 2-3
Cr	λ40°	Cr	λ40°	Cr	Cr	λ45°
Cr	Cr	Cr	Cr	Cr	TAIN Top	Cr
E297	E298	E299	E300	E255	E256	E260
M3 - M30	M3 - M30	M4 - M30	M4 - M30	M3 - M20	M3 - M20	M3 - M20
NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
SHARK LINE	SHARK LINE	SHARK LINE	SHARK LINE	SHARK LINE	SHARK LINE	SHARK LINE



E297

M

DIN  
371 $\leq$ 10  
376 $\geq$ 12

6H



2.5XD

HSS-E-PM

B  
3.5-5



## E297

- M Machine Tap Spiral Point , Yellow Shark
- M Maschinen-Gewindebohrer, Geradegenutet mit Schälanschnitt , Gelbring Shark
- M Machinetappen, rechte spaangroef, Yellow Shark
- M Tarauls machine Coupe gun , Shark bague jaune
- M Macho de máquina con entrada en hélice Shark (Anillo Amarillo)
- M Macho Máquina Ponta Helicoidal , Shark - Anel Amarelo



E297 ■ 1.1 1.2 1.3 6.1 6.3  
■ 1.4 1.5 6.2



E297



SHARK LINE

M3 - M30

M	P mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	d <sub>2</sub> ∅ mm	∠ a mm	l <sub>3</sub> mm	z		l <sub>4</sub> mm	E297
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	3	2.5	18	E297M3
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	3	3.3	21	E297M4
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	3	4.2	25	E297M5
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	3	5.0	30	E297M6
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	3	6.8	35	E297M8
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	3	8.5	39	E297M10
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	3	10.3		E297M12
14	2.00	110	25	11.0	9.0	12	3	12.0		E297M14
16	2.00	110	25	12.0	9.0	12	3	14.0		E297M16
18	2.50	125	30	14.0	11.0	14	3	15.5		E297M18
20	2.50	140	30	16.0	12.0	15	3	17.5		E297M20
22	2.50	140	34	18.0	14.5	17	4	19.5		E297M22
24	3.00	160	38	18.0	14.5	17	4	21.0		E297M24
27	3.00	160	38	20.0	16.0	19	4	24.0		E297M27
30	3.50	180	45	22.0	18.0	21	4	26.5		E297M30

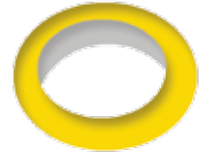
Supplied in HSS-E until new stock available / Lieferung in HSS-E bis neuer Lagerbestand verfügbar / Geleverd in HSS-E tot de nieuwe voorraad beschikbaar is / Fourni en HSS-E jusqu'à ce que le nouveau stock soit disponible / Suministrado en HSS-E hasta disponibilidad de nuevo stock / Fornecido em HSS-E até disponibilidade do novo estoque

E298



## E298

- M Machine Tap Spiral Flute 40° , Yellow Shark
- M Maschinen-Gewindebohrer, Rechtsgedrallte Nuten 40° , Gelbring Shark
- M Machinetappen, spiraalgroeven 40° , Yellow Shark
- M Tarauds machine goujures hélicoïdales 40° , Shark bague jaune
- M Macho de máquina helicoidal 40° Shark (Anillo Amarillo)
- M Macho Máquina Canal Helicoidal 40° , Shark - Anel Amarelo



E298

- 1.1 1.2 1.3 6.1 6.3
- 1.4 1.5 6.2



M	P mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	d <sub>2</sub> Ø mm	□ a mm	l <sub>3</sub> mm	z	↔	l <sub>4</sub> mm	E298
3	0.50	56	6	3.5	2.7	6	3	2.5	18	E298M3
4	0.70	63	7	4.5	3.4	6	3	3.3	21	E298M4
5	0.80	70	8	6.0	4.9	8	3	4.2	25	E298M5
6	1.00	80	10	6.0	4.9	8	3	5.0	30	E298M6
8	1.25	90	13	8.0	6.2	9	3	6.8	35	E298M8
10	1.50	100	15	10.0	8.0	11	3	8.5	39	E298M10
12	1.75	110	18	9.0	7.0	10	3	10.3		E298M12
14	2.00	110	20	11.0	9.0	12	3	12.0		E298M14
16	2.00	110	20	12.0	9.0	12	4	14.0		E298M16
18	2.50	125	25	14.0	11.0	14	4	15.5		E298M18
20	2.50	140	25	16.0	12.0	15	4	17.5		E298M20
22	2.50	140	25	18.0	14.5	17	4	19.5		E298M22
24	3.00	160	30	18.0	14.5	17	4	21.0		E298M24
27	3.00	160	30	20.0	16.0	19	4	24.0		E298M27
30	3.50	160	36	22.0	18.0	21	4	26.5		E298M30

E299

MF

DIN  
374

6H



2.5XD

HSS-E-PM

B  
3.5-5



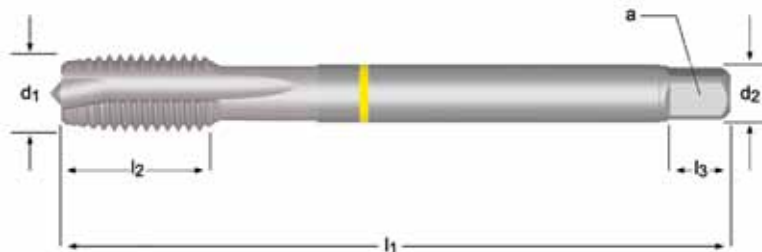
## E299

- MF Machine Tap Spiral Point , Yellow Shark
- MF Maschinen-Gewindebohrer, Geradegenutet mit Schälanschnitt , Gelbring Shark
- MF Machinetappen, rechte spaangroef , Yellow Shark
- MF Tarauds machine Coupe gun , Shark bague jaune
- MF Macho de máquina con entrada en hélice Shark (Anillo Amarillo)
- MF Macho Máquina Ponta Helicoidal , Shark - Anel Amarelo



E299

- 1.1 1.2 1.3 6.1 6.3
- 1.4 1.5 6.2



E299



SHARK LINE

M4 - M30

MF	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ mm	$d_2$ Ø mm	$a$ mm	$l_3$ mm	z		E299
4	0.50	63	12	2.8	2.1	5	3	3.5	E299M4X.5
5	0.50	70	13	3.5	2.7	6	3	4.5	E299M5X.5
6	0.75	80	15	4.5	3.4	6	3	5.3	E299M6X.75
8	0.75	80	15	6.0	4.9	8	3	7.3	E299M8X.75
8	1.00	90	18	6.0	4.9	8	3	7.0	E299M8X1.0
10	0.75	90	20	7.0	5.5	8	3	9.3	E299M10X.75
10	1.00	90	20	7.0	5.5	8	3	9.0	E299M10X1.0
10	1.25	100	20	7.0	5.5	8	3	8.8	E299M10X1.25
12	1.00	100	21	9.0	7.0	10	4	11.0	E299M12X1.0
12	1.25	100	21	9.0	7.0	10	4	10.8	E299M12X1.25
12	1.50	110	21	9.0	7.0	10	4	10.5	E299M12X1.5
14	1.00	100	21	11.0	9.0	12	4	13.0	E299M14X1.0
14	1.25	100	21	11.0	9.0	12	4	12.8	E299M14X1.25
14	1.50	100	21	11.0	9.0	12	4	12.5	E299M14X1.5
16	1.00	100	21	12.0	9.0	12	4	15.0	E299M16X1.0
16	1.50	100	21	12.0	9.0	12	4	14.5	E299M16X1.5
18	1.00	110	24	14.0	11.0	14	4	17.0	E299M18X1.0
18	1.50	110	24	14.0	11.0	14	4	16.5	E299M18X1.5
20	1.50	125	24	16.0	12.0	15	4	18.5	E299M20X1.5
22	1.50	125	25	18.0	14.5	17	4	20.5	E299M22X1.5
24	1.50	140	28	18.0	14.5	17	4	22.5	E299M24X1.5
24	2.00	140	28	18.0	14.5	17	4	22.0	E299M24X2.0
27	2.00	140	28	20.0	16.0	19	4	25.0	E299M27X2.0
30	2.00	150	28	22.0	18.0	21	4	28.0	E299M30X2.0

Supplied in HSS-E until new stock available / Lieferung in HSS-E bis neuer Lagerbestand verfügbar / Geleverd in HSS-E tot de nieuwe voorraad beschikbaar is / Fourni en HSS-E jusqu'à ce que le nouveau stock soit disponible / Suministrado en HSS-E hasta disponibilidad de nuevo stock / Fornecido em HSS-E até disponibilidade do novo estoque

E300

MF

DIN  
374

6H



2XD

HSS-E-PM

C  
2-3



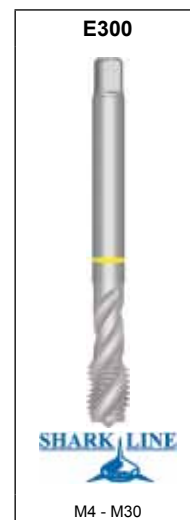
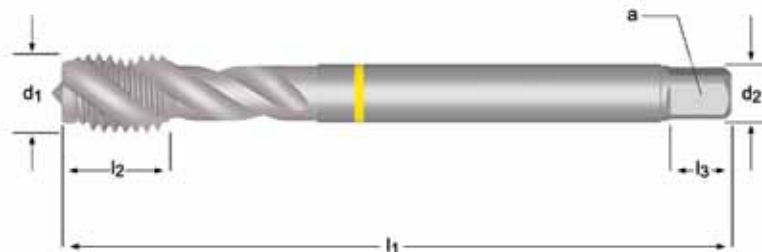
## E300

- MF Machine Tap Spiral Flute 40° , Yellow Shark
- MF Maschinen-Gewindebohrer, Rechtsgedrallte Nuten 40° , Gelbring Shark
- MF Machinetappen spiraalgroeven 40° , Yellow Shark
- MF Tarauds machine goujures hélicoidales 40° , Shark bague jaune
- MF Macho de máquina helicoidal 40° Shark (Anillo Amarillo)
- MF Macho Máquina Canal Helicoidal 40° , Shark - Anel Amarelo



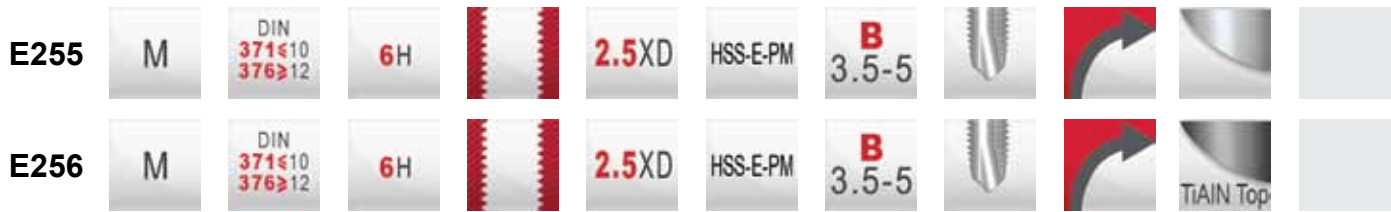
E300

- 1.1 1.2 1.3 6.1 6.3
- 1.4 1.5 6.2



MF	P mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	d <sub>2</sub> ∅ mm	□ a mm	l <sub>3</sub> mm	z		E300
4	0.50	63	6.5	2.8	2.1	5	3	3.5	E300M4X.5
5	0.50	70	7.5	3.5	2.7	6	3	4.5	E300M5X.5
6	0.75	80	10	4.5	3.4	6	3	5.3	E300M6X.75
8	0.75	80	13	6.0	4.9	8	3	7.3	E300M8X.75
8	1.00	90	13	6.0	4.9	8	3	7.0	E300M8X1.0
10	0.75	90	13	7.0	5.5	8	3	9.3	E300M10X.75
10	1.00	90	12	7.0	5.5	8	3	9.0	E300M10X1.0
10	1.25	100	15	7.0	5.5	8	3	8.8	E300M10X1.25
12	1.00	100	15	9.0	7.0	10	4	11.0	E300M12X1.0
12	1.25	100	13	9.0	7.0	10	4	10.8	E300M12X1.25
12	1.50	100	13	9.0	7.0	10	4	10.5	E300M12X1.5
14	1.00	100	15	11.0	9.0	12	4	13.0	E300M14X1.0
14	1.25	100	15	11.0	9.0	12	4	12.8	E300M14X1.25
14	1.50	100	15	11.0	9.0	12	4	12.5	E300M14X1.5
16	1.00	100	15	12.0	9.0	12	5	15.0	E300M16X1.0
16	1.50	100	15	12.0	9.0	12	5	14.5	E300M16X1.5
18	1.00	110	17	14.0	11.0	14	5	17.0	E300M18X1.0
18	1.50	110	17	14.0	11.0	14	5	16.5	E300M18X1.5
20	1.50	125	17	16.0	12.0	15	5	18.5	E300M20X1.5
22	1.50	125	17	18.0	14.5	17	5	20.5	E300M22X1.5
24	1.50	140	20	18.0	14.5	17	5	22.5	E300M24X1.5
24	2.00	140	20	18.0	14.5	17	5	22.0	E300M24X2.0
27	2.00	140	20	20.0	16.0	19	5	25.0	E300M27X2.0
30	2.00	150	20	22.0	18.0	21	5	28.0	E300M30X2.0

Supplied in HSS-E until new stock available / Lieferung in HSS-E bis neuer Lagerbestand verfügbar / Geleverd in HSS-E tot de nieuwe voorraad beschikbaar is / Fourni en HSS-E jusqu'à ce que le nouveau stock soit disponible / Suministrado en HSS-E hasta disponibilidad de nuevo stock / Fornecido em HSS-E até disponibilidade do novo estoque



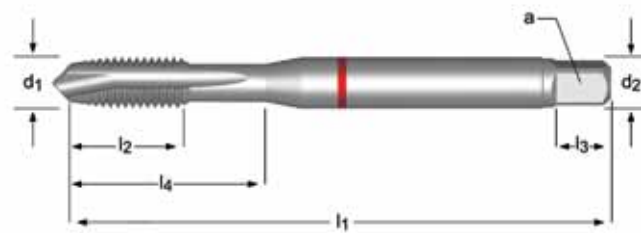
## E255

## E256

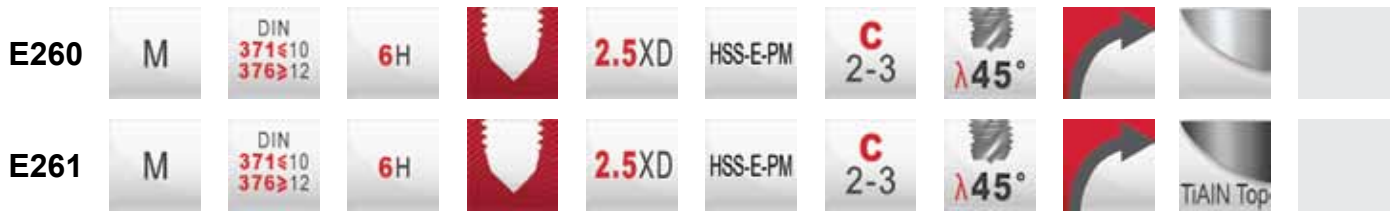
- M Machine Tap Spiral Point , Red Shark
- M Maschinen-Gewindebohrer, Geradegenutet mit Schälanschnitt , Rotring Shark
- M Machinetappen, rechte spaangroef, Red Shark
- M Tarauds machine Coupe gun , Shark bague rouge
- M Macho de máquina con entrada en hélice Shark (Anillo Rojo)
- M Macho Máquina Ponta Helicoidal , Shark - Anel Vermelho



E255	▪	1.4				
	▪	1.5	1.6	4.2	5.2	
E256	▪	1.4	1.5			
	▪	1.6	4.2	5.2		



M	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ mm	$d_2$ $\varnothing$ mm	$a$ mm	$l_3$ mm	z		$l_4$ mm	E255	E256
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	3	2.5	18	E255M3	E256M3
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	3	3.3	21	E255M4	E256M4
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	3	4.2	25	E255M5	E256M5
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	3	5.0	30	E255M6	E256M6
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	3	6.8	35	E255M8	E256M8
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	3	8.5	39	E255M10	E256M10
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	3	10.3		E255M12	E256M12
14	2.00	110	25	11.0	9.0	12	3	12.0		E255M14	
16	2.00	110	25	12.0	9.0	12	3	14.0		E255M16	E256M16
20	2.50	140	30	16.0	12.0	15	4	17.5		E255M20	E256M20

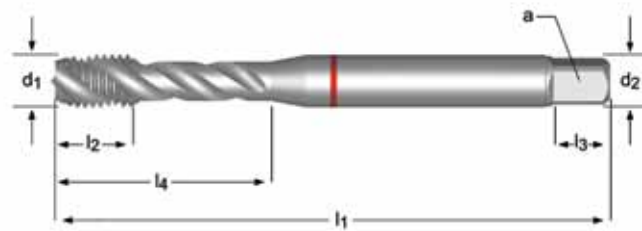


## E260 E261

- M Machine Tap Spiral Flute 45° Red Shark, back tapered
- M Maschinen-Gewindebohrer, Rechtsgedrahte Nuten 45°, Rotring Shark, abgeflacht
- M Machinetappen, spiraalgroeven 45°, Red Shark, achter geslepen
- M Tarauds machine goujures hélicoïdales 45°, Shark bague rouge, conicité arrière
- M Macho de máquina helicoidal 45° Shark con chaflán de salida (Anillo Rojo)
- M Macho Máquina Canal Helicoidal 45° Shark - Anel Vermelho, Redução na Saída



E260	■	1.4	1.5
	■	1.6	4.2
E261	■	1.4	1.5
	■	1.6	4.2



M	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ mm	$d_2$ $\varnothing$ mm	$\square$ a mm	$l_3$ mm	z	$\leftrightarrow$	$l_4$ mm	E260	E261
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	3	2.5	18	E260M3	E261M3
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	3	3.3	21	E260M4	E261M4
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	3	4.2	25	E260M5	E261M5
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	3	5.0	30	E260M6	E261M6
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	3	6.8	35	E260M8	E261M8
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	3	8.5	39	E260M10	E261M10
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	3	10.3		E260M12	E261M12
14	2.00	110	25	11.0	9.0	12	3	12.0		E260M14	
16	2.00	110	25	12.0	9.0	12	4	14.0		E260M16	E261M16
20	2.50	140	30	16.0	12.0	15	4	17.5		E260M20	E261M20





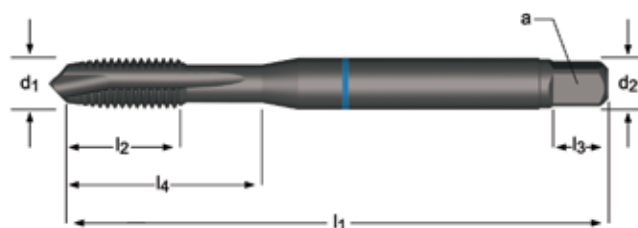
## E240

## E241

- M Machine Tap Spiral Point Blue Shark
- M Maschinen-Gewindebohrer, Geradegenutet mit Schälanschnitt, Blauring Shark
- M M Machinetappen, rechte spaangroeven, Blue Shark
- M Tarauts machine Coupe gun, Shark bague bleue
- M Macho de máquina con entrada en hélice Shark (Anillo Azul)
- M Macho Máquina Ponta Helicoidal Shark - Anel Azul

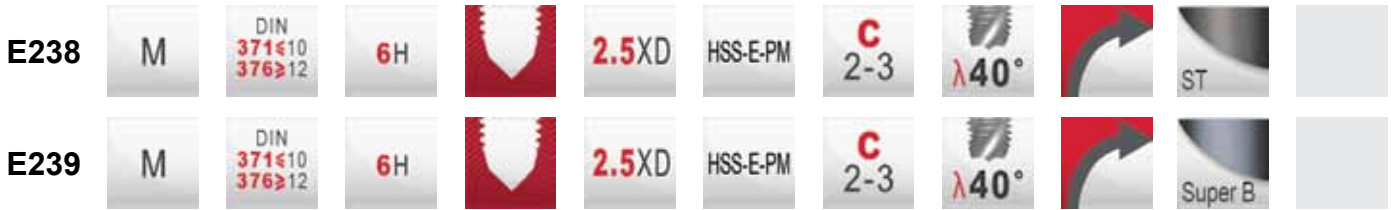


E240	▪	2.1	2.2	2.3
	▪	1.5	1.6	
E241	▪	2.1	2.2	2.3
	▪	1.3	1.4	1.5



M	P mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	d <sub>2</sub> ∅ mm	a mm	l <sub>3</sub> mm	z	↔	l <sub>4</sub> mm	E240	E241
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	3	2.5	18	E240M3	E241M3
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	3	3.3	21	E240M4	E241M4
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	3	4.2	25	E240M5	E241M5
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	3	5.0	30	E240M6	E241M6
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	3	6.8	35	E240M8	E241M8
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	3	8.5	39	E240M10	E241M10
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	4	10.3		E240M12	E241M12
14	2.00	110	25	11.0	9.0	12	4	12.0		E240M14	E241M14
16	2.00	110	25	12.0	9.0	12	4	14.0		E240M16	E241M16
18	2.50	125	30	14.0	11.0	14	4	15.5		E240M18	E241M18
20	2.50	140	30	16.0	12.0	15	4	17.5		E240M20	E241M20
22	2.50	140	34	18.0	14.5	17	4	19.5		E240M22	
24	3.00	160	38	18.0	14.5	17	4	21.0		E240M24	
27	3.00	160	38	20.0	16.0	19	4	24.0		E240M27	
30	3.50	180	45	22.0	18.0	21	4	26.5		E240M30	

Supplied in HSS-E until new stock available / Lieferung in HSS-E bis neuer Lagerbestand verfügbar / Geleverd in HSS-E tot de nieuwe voorraad beschikbaar is / Fourni en HSS-E jusqu'à ce que le nouveau stock soit disponible / Suministrado en HSS-E hasta disponibilidad de nuevo stock / Fornecido em HSS-E até disponibilidade do novo estoque



- E238**
- M Machine Tap Spiral Flute 40° Blue Shark, back tapered
  - M Maschinen-Gewindebohrer, Rechtsgedrallte Nuten 40°, Blauring, Shark abgeflacht
  - M Machinetappen, spiraalgroeven 40°, Blue Shark, achter geslepen
- E239**
- M Tarauds machine goujures hélicoïdales 40°, Shark bague bleue, conicité arrière
  - M Macho de máquina helicoidal 40° Shark con chaflán de salida (Anillo Azul)
  - M Macho Máquina Canal Helicoidal 40° Shark - Anel Azul, Redução na Saída



E238	▪	2.1	2.2	2.3
	▪	1.5	1.6	
E239	▪	2.1	2.2	2.3
	▪	1.3	1.4	1.5



M	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ mm	$d_2$ Ø mm	$a$ mm	$l_3$ mm	z	$l_4$ mm	E238	E239	
3	0.50	56	6	3.5	2.7	6	3	2.5	18	E238M3	E239M3
4	0.70	63	7	4.5	3.4	6	3	3.3	21	E238M4	E239M4
5	0.80	70	8	6.0	4.9	8	3	4.2	25	E238M5	E239M5
6	1.00	80	10	6.0	4.9	8	3	5.0	30	E238M6	E239M6
8	1.25	90	13	8.0	6.2	9	3	6.8	33	E238M8	E239M8
10	1.50	100	15	10.0	8.0	11	3	8.5	39	E238M10	E239M10
12	1.75	110	18	9.0	7.0	10	4	10.3		E238M12	E239M12
14	2.00	110	20	11.0	9.0	12	4	12.0		E238M14	E239M14
16	2.00	110	20	12.0	9.0	12	4	14.0		E238M16	E239M16
18	2.50	125	25	14.0	11.0	14	4	15.5		E238M18	
20	2.50	140	25	16.0	12.0	15	4	17.5		E238M20	E239M20
22	2.50	140	25	18.0	14.5	17	4	19.8		E238M22	
24	3.00	160	30	18.0	14.5	17	4	21.0		E238M24	
27	3.00	160	30	20.0	16.0	19	4	24.0		E238M27	
30	3.50	180	36	22.0	18.0	21	4	26.5		E238M30	

Supplied in HSS-E until new stock available / Lieferung in HSS-E bis neuer Lagerbestand verfügbar / Geleverd in HSS-E tot de nieuwe voorraad beschikbaar is / Fourni en HSS-E jusqu'à ce que le nouveau stock soit disponible / Suministrado en HSS-E hasta disponibilidad de nuevo stock / Fornecido em HSS-E até disponibilidade do novo estoque

E384

MF

DIN  
374

6H



2.5XD

HSS-E-PM

B  
3.5-5



## E384

- MF Machine Tap Spiral Point Blue Shark
- MF Maschinen-Gewindebohrer, Geradegenutet mit Schälanschnitt, Blauring Shark
- MF Machinetappen, rechte spaangroeven, Blue Shark
- MF Tarauds machine Coupe gun, Shark bague bleue
- MF Macho de máquina con entrada en hélice Shark (Anillo Azul)
- MF Macho Máquina Ponta Helicoidal Shark - Anel Azul



E384

- 2.1 2.2 2.3
- 1.5 1.6



E384



SHARK LINE

M6 - M20

MF	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ mm	$d_2$ Ø mm	$a$ mm	$l_3$ mm	z		E384
6	0.75	80	15	4.5	3.4	6	3	5.3	E384M6X.75
8	1.00	90	18	6.0	4.9	8	3	7.0	E384M8X1.0
10	1.00	90	20	7.0	5.5	8	3	9.0	E384M10X1.0
10	1.25	100	20	7.0	5.5	8	3	8.8	E384M10X1.25
12	1.00	100	21	9.0	7.0	10	4	11.0	E384M12X1.0
12	1.25	100	21	9.0	7.0	10	4	10.8	E384M12X1.25
12	1.50	100	21	9.0	7.0	10	4	10.5	E384M12X1.5
14	1.50	100	21	11.0	9.0	12	4	12.5	E384M14X1.5
16	1.50	100	21	12.0	9.0	12	5	14.5	E384M16X1.5
18	1.50	110	24	14.0	11.0	14	5	16.5	E384M18X1.5
20	1.50	125	24	16.0	12.0	15	5	18.5	E384M20X1.5

E383

MF

DIN  
374

6H



2XD

HSS-E-PM

C  
2-3



## E383

- MF Machine Tap Spiral Flute 40° Blue Shark
- MF Maschinen-Gewindebohrer, Rechtsgedrallte Nuten 40°, Blauring Shark
- MF Machinetappen, spiraalgroeven 40°, Blue Shark
- MF Tarauds machine goujures hélicoïdales 40°, Shark bague bleue
- MF Macho de máquina helicoidal 40° Shark (Anillo Azul)
- MF Macho Máquina Canal Helicoidal 40° Shark - Anel Azul



E383

- 2.1 2.2 2.3
- 1.5 1.6



MF	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ mm	$d_2$ Ø mm	□ a mm	$l_3$ mm	z		E383
6	0.75	80	10	4.5	3.4	6	3	5.3	E383M6X.75
8	1.00	90	13	6.0	4.9	8	3	7.0	E383M8X1.0
10	1.00	90	12	7.0	5.5	8	3	9.0	E383M10X1.0
10	1.25	100	15	7.0	5.5	8	3	8.8	E383M10X1.25
12	1.00	100	13	9.0	7.0	10	4	11.0	E383M12X1.0
12	1.25	100	13	9.0	7.0	10	4	10.8	E383M12X1.25
12	1.50	100	13	9.0	7.0	10	4	10.5	E383M12X1.5
14	1.50	100	21	11.0	9.0	12	4	12.5	E383M14X1.5
16	1.50	100	21	12.0	9.0	12	5	14.5	E383M16X1.5
18	1.50	110	24	14.0	11.0	14	5	16.5	E383M18X1.5
20	1.50	125	24	16.0	12.0	15	5	18.5	E383M20X1.5

E382



## E382

- G(BSP) Machine Tap Spiral Flute 40° Blue Shark
- G(BSP) Maschinen-Gewindebohrer, Rechtsgedrallte Nuten 40°, Blauring Shark
- G(BSP) Machinetappen, spiraalgroeven 40°, Blue Shark
- G(BSP) Tarauds machine goujures hélicoïdales 40°, Shark bague bleue
- G(BSP) Macho de máquina helicoidal 40° Shark (Anillo Azul)
- G(BSP) Macho Máquina Canal Helicoidal 40° Shark - Anel Azul



E382 ■ 2.1 2.2 2.3  
 ■ 1.5 1.6



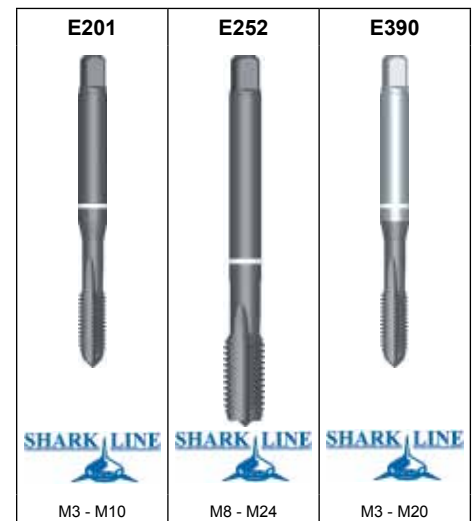
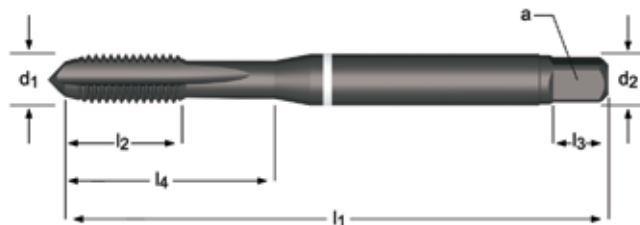
G(BSP)	TPI	d <sub>1</sub> nom mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	d <sub>2</sub> Ø mm	□ a mm	l <sub>3</sub> mm	z	↔	E382
1/8	28	9.73	90	12	7.0	5.5	8	3	8.8	E3821/8
1/4	19	13.16	100	15	11.0	9.0	12	4	11.8	E3821/4
3/8	19	16.66	100	15	12.0	9.0	12	4	15.2	E3823/8
1/2	14	20.96	125	24	16.0	12.0	15	4	19.0	E3821/2
3/4	14	26.44	140	20	20.0	16.0	19	4	24.5	E3823/4
1"	11	33.25	160	24	25.0	20.0	23	4	30.7	E3821

<b>E201</b>	M	DIN 371	6HX		2XD	HSS-E-PM	C 2-3			ST	
<b>E252</b>	M	DIN 376	6HX		2XD	HSS-E-PM	C 2-3			ST	
<b>E390</b>	M	DIN 371<sup>≤10</sup> 376>12	6HX		2XD	HSS-E-PM	C 2-3			TAIN	

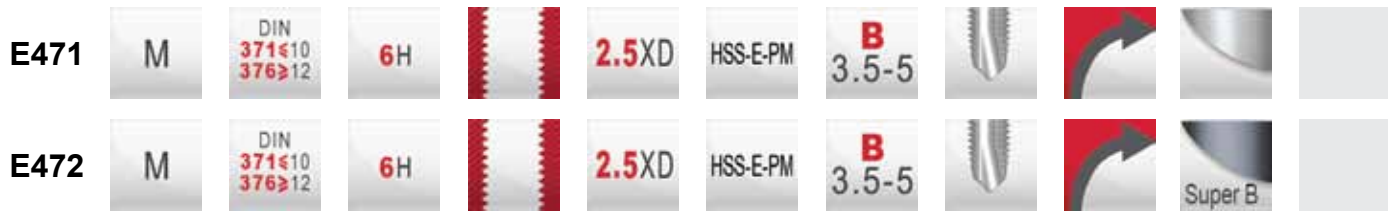
- E201**
- M Machine Tap Straight Flute , White Shark
  - M Maschinen-Gewindebohrer, geradegenutet , Weissring Shark
- E252**
- M Machinetappen, rechte spaangroeven, White Shark
  - M Tarauds machine Goujures droites , Shark bague blanche
- E390**
- M Macho de máquina recto Shark (Anillo Blanco)
  - M Macho Máquina Canal Reto , Shark - Anel Branco



<b>E201</b>	▪	3.1	3.2	3.3	8.2
	▪	3.4	6.2	6.4	7.4
<b>E252</b>	▪	3.1	3.2	3.3	8.2
	▪	3.4	6.2	6.4	7.4
<b>E390</b>	▪	3.1	3.2	3.3	8.2
	▪	3.4	6.2	6.4	7.4



M	P mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	d <sub>2</sub> Ø mm	□ a mm	l <sub>3</sub> mm	z	l <sub>4</sub> mm	E201	E252	E390
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	3	2.5	E201M3		E390M3
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	4	3.3	E201M4		E390M4
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	4	4.2	E201M5		E390M5
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	4	5	E201M6		E390M6
8	1.25	90	18	6.0	4.9	8	4	6.8		E252M8	E390M8
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	4	6.8	E201M8		
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	4	8.5	E201M10		E390M10
10	1.50	100	20	7.0	5.5	8	4	8.5		E252M10	
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	4	10.3		E252M12	E390M12
14	2.00	110	25	11.0	9.0	12	4	12		E252M14	
16	2.00	110	25	12.0	9.0	12	4	14		E252M16	E390M16
18	2.50	125	30	14.0	11.0	14	4	15.5		E252M18	
20	2.50	140	30	16.0	12.0	15	4	17.5		E252M20	E390M20
22	2.50	140	34	18.0	14.5	17	4	19.5		E252M22	
24	3.00	160	38	18.0	14.5	17	4	21		E252M24	



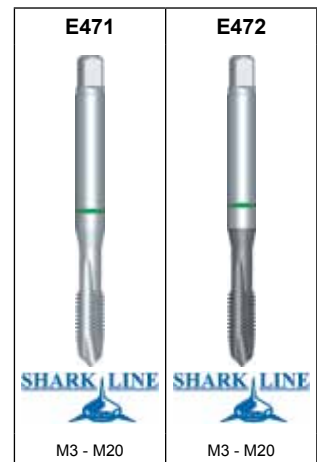
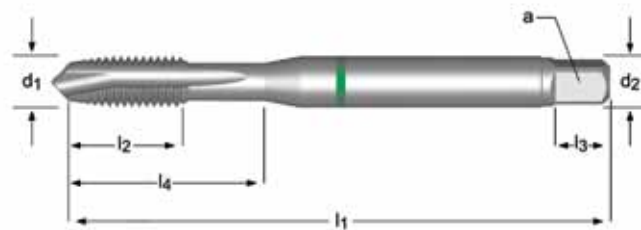
# E471

# E472

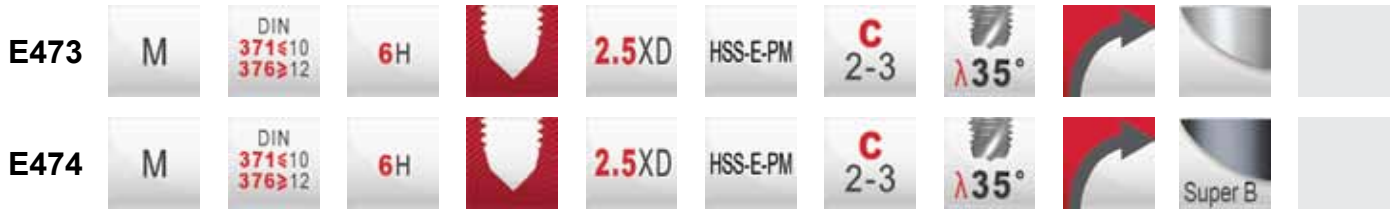
- M Machine Tap Spiral Point , Green Shark
- M Maschinen-Gewindebohrer, Geradenutet mit Schälanschnitt , Grünring Shark
- M Machinetappen, rechte spaangroeven, Green Shark
- M Tarauts machine Coupe gun , Shark bague verte
- M Macho de máquina con entrada en hélice Shark (Anillo Verde)
- M Macho Máquina Ponta Helicoidal , Shark - Anel Verde



E471	▪	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1
	•	1.1	1.2	1.3	6.1	7.4	
E472	▪	4.1	5.1	6.2	7.2	7.3	7.4
	•	1.2	1.3	6.3	7.1	8.1	



M	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ mm	$d_2$ Ø mm	$\square$ a mm	$l_3$ mm	z		$l_4$ mm	E471	E472
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	2	2.5	18	E471M3	E472M3
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	2	3.3	21	E471M4	E472M4
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	2	4.2	25	E471M5	E472M5
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	3	5.0	30	E471M6	E472M6
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	3	6.8	35	E471M8	E472M8
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	3	8.5	39	E471M10	E472M10
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	3	10.3		E471M12	E472M12
16	2.00	110	25	12.0	9.0	12	4	14.0		E471M16	E472M16
20	2.50	140	30	16.0	12.0	15	4	17.5		E471M20	E472M20



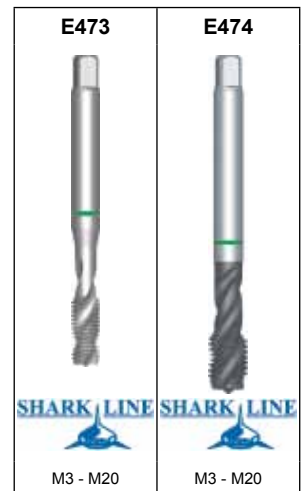
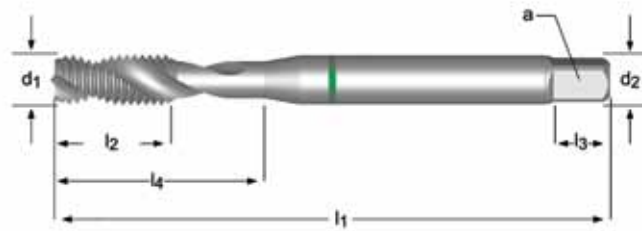
## E473

## E474

- M Machine Tap Spiral Flute 35°, Green Shark
- M Maschinen-Gewindebohrer, Rechtsgedrallte Nuten 35°, Grünring Shark
- M Machinetappen, spiraalgroeven 35°, Green Shark
- M Tarauds machine goujures hélicoidales 35°, Shark bague verte
- M Macho de máquina helicoidal 35° Shark (Anillo Verde)
- M Macho Máquina Canal Helicoidal 35°, Shark - Anel Verde



E473	▪	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1
	▪	1.1	1.2	1.3	6.1	7.4	
E474	▪	4.1	5.1	6.2	7.2	7.3	7.4
	▪	1.2	1.3	6.3	7.1	8.1	



M	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ mm	$d_2$ Ø mm	$\square$ a mm	$l_3$ mm	z		$l_4$ mm	E473	E474
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	2	2.5	18	E473M3	E474M3
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	2	3.3	21	E473M4	E474M4
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	2	4.2	25	E473M5	E474M5
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	2	5.0	30	E473M6	E474M6
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	2	6.8	35	E473M8	E474M8
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	2	8.5	39	E473M10	E474M10
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	3	10.3		E473M12	E474M12
16	2.00	110	25	12.0	9.0	12	3	14.0		E473M16	E474M16
20	2.50	140	30	16.0	12.0	15	3	17.5		E473M20	E474M20



# L114

- DIN Tap-Drill Set
- DIN Gewinde-Kernlochbohrer Satz
- DIN Tappen-Boren Set
- Jeu de forets-tarauts DIN
- Juego de Machos y Brocas DIN
- Jogo de Broca e Macho - DIN

A= Styles in Set, B= No. in Set, M= Tap diameters in Set, D= Drill diameters in Set  
 A= Typen in Satz, B= Anz. in Satz, M= Gewindebohrerdurchmesser in Satz, D= Bohrerdurchmesser in Satz  
 A= Uitvoering in Set, B= No. in Set, M= Tap diameters in Set, D= Boor diameters in Set  
 A= Styles dans le jeu, B= Numéro dans le jeu, M= Diamètres des tarauds dans le jeu, D= Diamètres des forets dans le jeu  
 A= Tipos en el juego, B= N° en el juego, M= Diámetro de machos en el juego, D= Diámetro de brocas en el juego  
 A= Família da Ferramenta no Jogo, B= No. no Jogo, M= Diâmetro dos Machos no Jogo, D= Diâmetro das Brocas no Jogo



Nr.	A	B	M	D	L114
Nr.303	E297 + A002	14	E297M3, E297M4, E297M5, E297M6, E297M8, E297M10, E297M12	A0022.5, A0023.3, A0024.2, A0025.0, A0026.8, A0028.5, A00210.2	L114303
Nr.304	E298 + A002	14	E298M3, E298M4, E298M5, E298M6, E298M8, E298M10, E298M12	A0022.5, A0023.3, A0024.2, A0025.0, A0026.8, A0028.5, A00210.2	L114304
Nr.305	E238 + A108	14	E238M3, E238M4, E238M5, E238M6, E238M8, E238M10, E238M12	A1082.5, A1083.3, A1084.2, A1085.0, A1086.8, A1088.5, A10810.2	L114305
Nr.306	E240 + A108	14	E240M3, E240M4, E240M5, E240M6, E240M8, E240M10, E240M12	A1082.5, A1083.3, A1084.2, A1085.0, A1086.8, A1088.5, A10810.2	L114306

## Nieuwe Dormer product selector Nu beschikbaar op internet



<http://selector.dormertools.com>

**Dormer Tools**  
Morse Way  
Waverley  
Sheffield  
S60 5BJ  
**United Kingdom**  
T: 0870 850 44 66  
F: 0870 850 88 66  
Email: [dormer.uk@dormertools.com](mailto:dormer.uk@dormertools.com)

**Dormer Tools International**  
Morse Way  
Waverley  
Sheffield  
S60 5BJ  
**United Kingdom**  
T: +44 114 2933838  
F: +44 114 2933839  
Email: [dormer.int@dormertools.com](mailto:dormer.int@dormertools.com)

**responsible for**  
**Middle East**  
**Far East**

**Dormer Tools**  
B.P 6209  
45062 Orleans Cedex 2  
**France - France**  
T: +33 (0)2 38 41 40 15  
F: +33 (0)2 38 41 40 30  
Email: [dormer.fr@dormertools.com](mailto:dormer.fr@dormertools.com)

**Dormer Tools**  
Via Varesina 184  
20156 Milano  
**Italy - Italia**  
T: +39 02 38 04 51  
F: +39 02 38 04 52 43  
Email: [dormer.it@dormertools.com](mailto:dormer.it@dormertools.com)

**Dormer Tools**  
's-Gravelandweg 401  
NL-3125 BJ Schiedam  
**Netherlands - Nederland**  
T: +31 10 2080 240  
F: +31 10 2080 282  
Email: [dormer.nl@dormertools.com](mailto:dormer.nl@dormertools.com)

**responsible for**  
**Germany - Deutschland**  
T: +31 10 2080 212  
F: +31 10 2080 282  
[dormer.de@dormertools.com](mailto:dormer.de@dormertools.com)  
and  
**Switzerland - die Schweiz**  
T: +31 10 2080 216  
F: +31 10 2080 282  
[dormer.ch@dormertools.com](mailto:dormer.ch@dormertools.com)

**Dormer Tools**  
Fountain Plaza  
Belgicastraat 5, bus 5/6  
BE-1930 Zaventem  
**Belgium - België/Belgique**  
T: +32 3 440 59 01  
F: +32 3 449 15 43  
Email: [dormer.be@dormertools.com](mailto:dormer.be@dormertools.com)

**Sandvik Española, S.A.**  
Dormer Tools Ibérica  
Parque Empresarial Puerta de Madrid  
Este  
C/ Tapiceros, 9  
ES-28830 San Fernando de Henares,  
Madrid  
T: +34 93 571 7702 (ES)  
F: +34 93 571 7700 (ES)  
Email: [dormer.es@dormertools.com](mailto:dormer.es@dormertools.com)  
**Spain - España**  
T: +351 21 424 54 21 (PT)  
F: +351 21 424 54 25 (PT)  
Email: [dormer.pt@dormertools.com](mailto:dormer.pt@dormertools.com)

**Responsible for**  
**Spain**  
**España**  
**Portugal**  
**Portugal**

**Dormer Tools**  
Box 618  
SE-301 16 Halmstad  
**Sweden - Sverige**  
T: +46 (0) 35 16 52 00  
F: +46 (0) 35 16 52 90  
Email: [dormer.se@dormertools.com](mailto:dormer.se@dormertools.com)  
Kundservice  
T: direkt +46 35 16 52 96  
F: direkt +46 35 16 52 90

**responsible for**  
**Iceland**  
**Lithuania**  
**Latvia**  
**Estonia**

**Dormer Tools**  
PL 52  
FI-01511 Vantaa  
**Finland - Suomi**  
T: +358 205 44 121  
F: +358 205 44 5199  
Customer Service  
T: direkt 0205 44 7003  
F: direkt 0205 44 7004  
Email: [dormer.fi@dormertools.com](mailto:dormer.fi@dormertools.com)

**Dormer Tools**  
Sandvik A/S  
Boks 173  
NO-1377 Billingstad  
**Norway - Norge**  
T: +47 67 17 56 00  
F: +47 66 85 96 10  
E-mail: [dormer.no@dormertools.com](mailto:dormer.no@dormertools.com)  
Kundservice  
T: direkt 800 10 113  
F: direkt +46 35 16 52 90

**Dormer Tools**  
Sandvik A/S  
Postboks 160  
DK-2605 Brendby  
**Denmark - Danmark**  
T: +45 43 46 52 80  
F: +45 43 46 52 81  
Email: [dormer.dk@dormertools.com](mailto:dormer.dk@dormertools.com)  
Kundtjeneste  
T: direkt 808 82106  
F: direkt +46 35 16 52 90

**Dormer Tools CEE**  
Sandvik Slovakia, s.r.o.  
Karadzicova 8  
Bratislava  
821 01  
**Slovakia - Slovensko**  
T: +421 915 755 333  
F: +421 917 618 419  
F: +421 2 32 115 341  
Email: [dormer.cee@dormertools.com](mailto:dormer.cee@dormertools.com)

**responsible for**  
**Austria**  
**Österreich**  
**Belarus**  
**Беларусь**  
**Bulgaria**  
**България**  
**Croatia**  
**Hrvatska**  
**Czech Republic**  
**Česká republika**  
**Hungary**  
**Magyarország**  
**Slovenia**  
**Slovenija**  
**Ukraine**  
**Україна**  
**Bosnia-Herzegovina**  
**Босна и Херцеговина**  
**Macedonia**  
**Македонија**

**Dormer Tools Central and Eastern Europe**  
LLC Sandvik Russia  
Ul. Polkovaia 1  
RU- 127018 Moscow  
**Russia - Россия**  
T: +7 495 916 71 91  
F: +7 495 689 71 24  
Email: [dormer.cee@dormertools.com](mailto:dormer.cee@dormertools.com)

**Precision Dormer**  
2550 Meadowvale Blvd. Unit 3  
Mississauga, ON L5N 8C2  
**Canada**  
T: (888) 336 7637  
En Français: (888) 368 8457  
F: (905) 542 7000  
Email: [dormertools.canada@dormertools.com](mailto:dormertools.canada@dormertools.com)

**Precision Dormer**  
301 Industrial Ave.  
Crystal Lake, IL 60012  
**United States of America**  
T: (800) 877 3745  
F: 815 459 2804  
Email: [cs@precisiondormer.com](mailto:cs@precisiondormer.com)

**responsible for**  
**United States of America**  
**Mexico**

**Dormer Tools**  
Av. João Paulo da Silva, 258  
CEP 04777 020  
São Paulo SP  
**Brazil - Brasil**  
T: +55 11 5660 3000  
F: +55 11 5667 5883  
Email: [dormer.br@dormertools.com](mailto:dormer.br@dormertools.com)

**responsible for**  
**Bolivia**  
**Chile**  
**Colombia**  
**Costa Rica**  
**Ecuador**  
**Guatemala**  
**Panama**  
**Paraguay**  
**Peru**  
**Uruguay**  
**Venezuela**

**Dormer Tools**  
Sandvik Argentina S.A.  
Rincón 3198  
CP B1754BIL  
San Justo - Buenos Aires  
**Argentina**  
T: 54 (11) 6777-6777  
F: 54 (11) 4441-4467  
Email: [dormer.ar@dormertools.com](mailto:dormer.ar@dormertools.com)

**Dormer Tools**  
5 Fowler Road  
Dandenong 3175, Victoria  
**Australia**  
T: 1300 131 274  
F: +61 3 9238 7105  
Email: [dormer.int@dormertools.com](mailto:dormer.int@dormertools.com)

**Dormer Tools**  
Sandvik New Zealand  
269 Ti Rakau Drive  
Burswood  
Manukau 2013  
**New Zealand**  
T: 0800 4 436 763  
F: +64 9 2735857  
Email: [dormer.int@dormertools.com](mailto:dormer.int@dormertools.com)

**Dormer Tools (Shanghai) Co., Ltd.**  
No 4555 Yin Du Road  
Xin Zhuang Industry Park  
Shanghai 201108  
**China**

T: +86 21 2416 0666  
F: +86 21 5442 6315  
Email: [dormer.cn@dormertools.com](mailto:dormer.cn@dormertools.com)

**Dormer Tools India PVT Ltd**  
B64-65, Sushant Lok 1  
Gurgaon 122001  
**India**  
T: +91 124 470 3825  
Email: [dormer.in@dormertools.com](mailto:dormer.in@dormertools.com)

**Dormer Tools**  
Sandvik  
P.O. Box 25038  
East Rand 1462  
**South Africa**  
T: +27 11 929 5300  
F: +27 11 570 9709  
Email: [dormer.int@dormertools.com](mailto:dormer.int@dormertools.com)



**FOLLOW US!**

