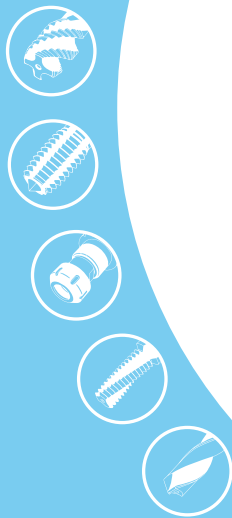


REIME

NORIS

UNSERE PRÄZISION IST IHR ERFOLG



NORIS SMART SELECTION 2023



DE EN FR IT

Quality 
Made in Germany 
ISO 9001 CERTIFIED

UNSERE PRÄZISION IST IHR ERFOLG
OUR PRECISION IS YOUR SUCCESS

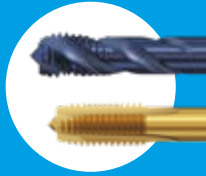
KAPITELÜBERSICHT

Chapter overview
Présentation du chapitre
Panoramica del capitolo

GEWINDEBOHRER

Machine taps / Tarauds machine / Maschi a macchina

Seite 4 - 29



GEWINDEFORMER

Cold forming taps / Tarauds à refouler / Maschi a rullare

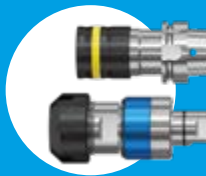
Seite 30 - 35



GEWINDESCHNEIDFUTTER

Tap holders / Mandrins de taraudage / Mandrini

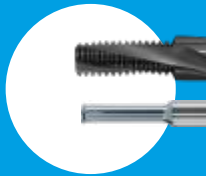
Seite 36 - 43



GEWINDEFRÄSER

Thread mills / Fraises à fileter / Fresa a filettare

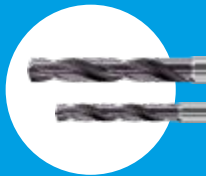
Seite 44 - 49



SPIRALBOHRER

Twist Drills / Foret / Punta Elicoidale

Seite 50 - 57



ALLGEMEINE INFORMATIONEN

General Informations / Informations générales / Informazioni generali

Seite 58 - 63



UNSERE PRÄZISION IST IHR ERFOLG
OUR PRECISION IS YOUR SUCCESS



GEWINDEBOHRER

Machine taps

Tarauds machine

Maschi a macchina





AUSWAHLÜBERSICHT

DIE ANGEGEBENEN SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN (VC IN M/MIN) SIND RICHTWERTE UND MÜSSEN DEN INDIVIDUELLEN ARBEITSBEDINGUNGEN ANGEPASST WERDEN.



SUMMARY OF ASSORTMENT

THE LISTED CUTTING SPEEDS (VC IN M/MIN) ARE STANDARD VALUES. THIS VALUES HAVE TO BE ADJUSTED TO INDIVIDUAL WORK CONDITIONS.



GUIDE DE SELECTION

LES VALEURS DE VITESSE DE COUPE (VC EN M/MIN) INDIQUÉES DANS LES COLONNES RESPECTIVES NE SONT QU'INDICATIVES ET DOIVENT ÊTRE ADAPTÉES INDIVIDUELLEMENT AUX CONDITIONS D'USINAGE.



SCelta DEGLI UTENSILI

I VALORI DI VELOCITÀ DI TAGLIO (VC IN M/MIN) QUI ELENCATI SONO PURAMENTE INDICATIVI E DEVONO ESSERE ADATTATI ALLE CONDIZIONI D'IMPIEGO.



	STAHLWERKSTOFFE	STEEL MATERIALS	ACIERS	ACCIAI
P	Un- und niedriglegierte Stähle	Unalloyed and low-alloy steels	Aciers non et faiblement alliés	Acciai non legati e basso legati
	Hochlegierte Stähle	High alloy steels	Aciers hautement alliés	Acciai alto legati
M	ROSTFREI STÄHLE	CORROSION AND ACID PROOF STEELS	ACIERS INOX/RESIST. ACIDES	ACCIAI INOX E RESISTENTI AGLI ACIDI
	Rostfreie austenitische Stähle + DUPLEX Stähle	Corrosion and acid proof steels + DUPLEX	Aciers inoxydables austénitiques + Aciers DUPLEX	Acciai inossidabili austenitici + Acciai DUPLEX
K	GUSSWERKSTOFFE	CAST MATERIALS	FONTES	GHISE
	Grauguss, Kugelgraphitguss, Vermiculargraphitguss, Temperguss	Cast iron, nodular cast iron, Vermicular graphite cast iron, malleable cast iron	Fonte grise, fonte à graphite sphéroïdal, fonte à graphite vermiculaire, fonte malléable	Ghisa grigia, ghisa nodulare, Ghisa a grafite vermiculata, ghisa malleabile
	Gusseisen ausferritisch (ADI) + Hartguss	Ausferritic cast iron (ADI) + Hard casting	fonte austéritaire (ADI) + Fontes trempées	Ghisa ausferritica (ADI) + Ghise in conchiglia
N	NICHTEISEN - WERKSTOFFE	NON FERROUS MATERIALS	MATÉRIAUX NON FERREUX	MATERIALI NON FERROSI
	Aluminium- Knetlegierungen	Aluminium wrought alloys	Alliages d'aluminium corroyés	Leghe malleabili di alluminio
	Aluminium- Gusslegierungen	Aluminium cast alloys	Fontes d'alu	Leghe fuse di alluminio
	Kupfer + Kupferlegierungen (langsp.)	Copper + Copper alloys (long- chip.)	Cuivre + Alliages cuivre (cop. longs)	Rame + Leghe rame (truciolo lungo)
	Kupferlegierungen (kurzsp.)	Copper alloys (short- chip.)	Alliages cuivre (cop. courts)	Leghe rame (truciolo corto)
	Kupferlegierungen hochfest	High- strength copper alloys	Alliages cuivre haute résistance	Leghe rame ad alta resistenza
	Zink- Legierungen	Zinc alloys	Alliages de zinc	Leghe zinco
	Magnesium- Legierungen	Magnesium wrought alloys	Alliages de magnésium corroyés	Leghe malleabili di magnesio
	Thermoplaste	Thermoplastics	Thermoplastiques	Resine termoplastiche
	Faserverstärkte Kunststoffe + Duroplaste	Fibre- reinforced synthetics + Duroplastics	Plastiques chargées en fibres + Thermodurcissables	Resine epossidiche + Plastiche termoindurenti
S	SPEZIALWERKSTOFFE	SPECIAL MATERIALS	MATÉRIAUX SPÉCIAUX	MATERIALI SPECIALI
	Ni-, Fe- oder Co- Basis- Superlegierungen	Ni-, Fe- or Co- base- Superalloys	Base Ni, Fe ou Co- Superalliages	A base Ni-, Fe- o Co- Superleghe
	Titan + Titanlegierungen	Titanium + Titanium alloys	Titane + Alliages de titane	Titanio + Leghe di titanio
H	GEHÄRTETE WERKSTOFFE	HARDENED STEELS	ACIERS TRAITÉS	ACCIAI TEMPRATI
	Gehärtete Stähle	Hardened steels	Aciers traités	Acciai temprati



AUSWAHLÜBERSICHT

DIE ANGEGEBENEN SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN (VC IN M/MIN) SIND RICHTWERTE UND MÜSSEN DEN INDIVIDUELLEN ARBEITSBEDINGUNGEN ANGEPASST WERDEN.



SUMMARY OF ASSORTMENT

THE LISTED CUTTING SPEEDS (VC IN M/MIN) ARE STANDARD VALUES. THIS VALUES HAVE TO BE ADJUSTED TO INDIVIDUAL WORK CONDITIONS.



GUIDE DE SELECTION

LES VALEURS DE VITESSE DE COUPE (VC EN M/MIN) INDIQUÉES DANS LES COLONNES RESPECTIVES NE SONT QU'INDICATIVES ET DOIVENT ÊTRE ADAPTÉES INDIVIDUELLEMENT AUX CONDITIONS D'USINAGE.

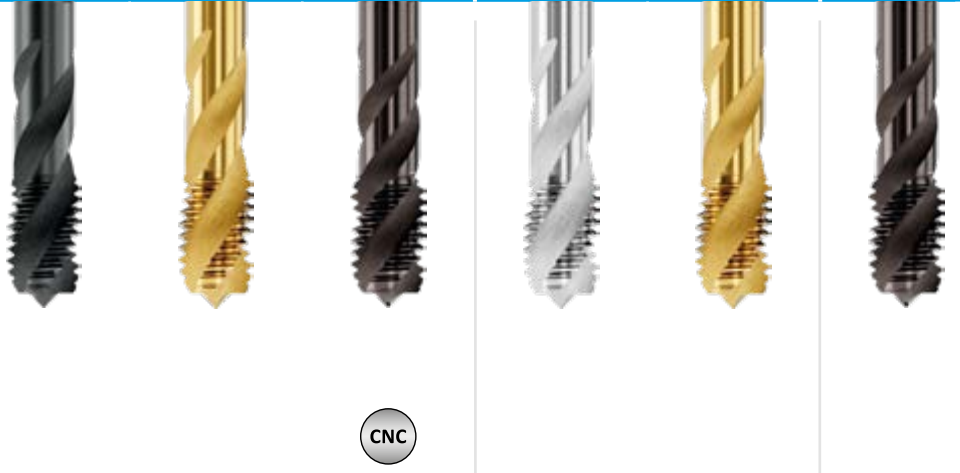
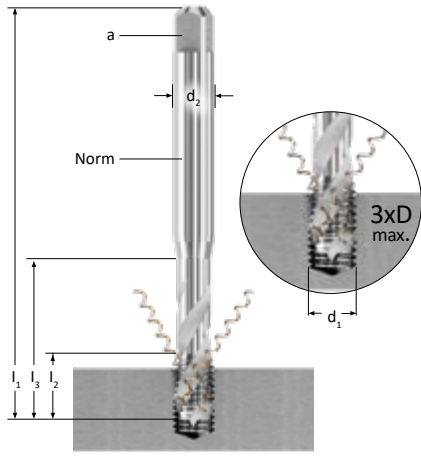


SCelta DEGLI UTENSILI

I VALORI DI VELOCITÀ DI TAGLIO (VC IN M/MIN) QUI ELENCATI SONO PURAMENTE INDICATIVI E DEVONO ESSERE ADATTATI ALLE CONDIZIONI D'IMPIEGO.



	STAHLWERKSTOFFE	STEEL MATERIALS	ACIERS	ACCIAI
P	Un- und niedriglegierte Stähle	Unalloyed and low - alloy steels	Aciers non et faiblement alliés	Acciai non legati e basso legati
	Hochlegierte Stähle	High alloy steels	Aciers hautement alliés	Acciai alto legati
M	ROSTFREIE STÄHLE	CORROSION AND ACID PROOF STEELS	ACIERS INOX/RESIST. ACIDES	ACCIAI INOX E RESISTENTI AGLI ACIDI
	Rostfreie austenitische Stähle + DUPLEX Stähle	Corrosion and acid proof steels + DUPLEX	Aciers inoxydables austénitiques + Aciers DUPLEX	Acciai inossidabili austenitici + Acciai DUPLEX
K	GUSSWERKSTOFFE	CAST MATERIALS	FONTES	GHISE
	Grauguss, Kugelgraphitguss, Vermiculargraphitguss, Temperguss	Cast iron, nodular cast iron, Vermicular graphite cast iron, malleable cast iron	Fonte grise, fonte à graphite sphéroïdal, fonte à graphite vermiculaire, fonte malléable	Ghisa grigia, ghisa nodulare, Ghisa a grafite vermiculata, ghisa malleabile
	Gusseisen ausferritisch (ADI) + Hartguss	Ausferritic cast iron (ADI) + Hard casting	fonte austéritaire (ADI) + Fontes trempées	Ghisa ausferritica (ADI) + Ghise in conchiglia
N	NICHTEISEN - WERKSTOFFE	NON FERROUS MATERIALS	MATÉRIAUX NON FERREUX	MATERIALI NON FERROSI
	Aluminium- Knetlegierungen	Aluminium wrought alloys	Alliages d'aluminium corroyés	Leghe malleabili di alluminio
	Aluminium- Gusslegierungen	Aluminium cast alloys	Fontes d'alu	Leghe fuse di alluminio
	Kupfer + Kupferlegierungen (langsp.)	Copper + Copper alloys (long- chip.)	Cuivre + Alliages cuivre (cop. longs)	Rame + Leghe rame (truciolo lungo)
	Kupferlegierungen (kurzsp.)	Copper alloys (short- chip.)	Alliages cuivre (cop. courts)	Leghe rame (truciolo corto)
	Kupferlegierungen hochfest	High- strength copper alloys	Alliages cuivre haute résistance	Leghe rame ad alta resistenza
	Zink- Legierungen	Zinc alloys	Alliages de zinc	Leghe zinco
Magnesium- Legierungen	Magnesium wrought alloys	Alliages de magnésium corroyés	Leghe malleabili di magnesio	
Thermoplaste	Thermoplastics	Thermoplastiques	Resine termoplastiche	
Faserverstärkte Kunststoffe + Duroplaste	Fibre- reinforced synthetics + Duroplastics	Plastiques chargées en fibres + Thermodurcissables	Resine epossidiche + Plastiche termoindurenti	
S	SPEZIALWERKSTOFFE	SPECIAL MATERIALS	MATÉRIAUX SPÉCIAUX	MATERIALI SPECIALI
	Ni-, Fe- oder Co- Basis- Superlegierungen	Ni-, Fe- or Co- base- Superalloys	Base Ni, Fe ou Co- Superalliages	A base Ni-, Fe- o Co- Superleghe
	Titan + Titanlegierungen	Titanium + Titanium alloys	Titane + Alliages de titane	Titanio + Leghe di titanio
H	GEHÄRTETE WERKSTOFFE	HARDENED STEELS	ACIERS TRAITÉS	ACCIAI TEMPRATI
	Gehärtete Stähle	Hardened steels	Aciers traités	Acciai temprati



OBERFLÄCHE / SURFACE SURFACE / SUPERFICIE	VAP	TIN	ALTINHD	TIN	ALTINHD														
SCHNEIDSTOFF / MATERIAL MATIÈRE / MATERIALE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE-PM														
ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3														
M DIN 13																			
d ₁ [mm]	P [mm]	NORM	l ₁	l ₂	l ₃	d ₂	a	ISO2	ISO2	ISO2	ISO2	ISO2	ISO2						
M 1,6	0,35	1,25	DIN 371	40	4	11	2,5	2,1											
M 2	0,4	1,6	DIN 371	45	4	12	2,8	2,1	6642ABEAA	6642ABEAB			6640AA1AA	6640AA1AB					
M 2,2	0,45	1,75	DIN 371	45	4,5	12	2,8	2,1	6642ABFAA				6640AA2AA						
M 2,3	0,4	1,9	DIN 371	45	4,4	12	2,8	2,1	6642ABGAA				6640AA3AA						
M 2,5	0,45	2,05	DIN 371	50	5	14	2,8	2,1	6642ABHAA	6642B0180			6640AA4AA	6640S0528581					
M 2,6	0,45	2,15	DIN 371	50	5	14	2,8	2,1	6642ABIAA				6640AA5AA						
M 3	0,5	2,5	DIN 371	56	5	18	3,5	2,7	6642ABJAA	6642ABJAB	6470F0002		6640AA6AA	6640AA6AB			6643AADAD		
M 3,5	0,6	2,9	DIN 371	56	7	20	4	3	6642ABKAA				6640AA7AA						
M 4	0,7	3,3	DIN 371	63	7	21	4,5	3,4	6642ABLAA	6642ABLAB	6470F0003		6640AA8AA	6640AA8AB			6643AAEAD		
M 5	0,8	4,2	DIN 371	70	8	25	6	4,9	6642ABMAA	6642ABMAB	6470F0004		6640AA9AA	6640AA9AC			6643AAFAD		
M 6	1	5	DIN 371	80	10	30	6	4,9	6642ABNAA	6642ABNAB	6470F0005		6640ABAAA	6640ABAAB			6643AAGAD		
M 7	1	6	DIN 371	80	10	30	7	5,5	6642ACEAA				6640A3475						
M 8	1,25	6,8	DIN 371	90	14	35	8	6,2	6642ABPAA	6642ABPAB	6470F0006		6640ABCAA	6640ABCAB			6643AAAAD		
M 9	1,25	7,8	DIN 371	90	14	35	9	7					6640A3479						
M 10	1,5	8,5	DIN 371	100	16	39	10	8	6642ABQAA	6642ABQAB	6470F0001		6640ABDAA	6640ABDAB			6643AAHAD		
M 11	1,5	9,5	DIN 376	100	8	-	8	6,2					7640A3483						
M 12	1,75	10,2	DIN 376	110	18	-	9	7	7642ABCAB	7642ABCAE	7470F0001		7640AAMAA	7640AAMAB			7643F0172		
M 14	2	12	DIN 376	110	18	-	11	9	7642ABDAA	7642A3824	7470F0002		7640AANAA	7640AANAH			7643F0173		
M 16	2	14	DIN 376	110	18	-	12	9	7642ABEAB	7642ABEAC	7470F0003		7640AAPAA	7640AAPAB			7643F0174		
M 18	2,5	15,5	DIN 376	125	20	-	14	11	7642ABFAB	7642A3826			7640AAQAB				7643F0175		
M 20	2,5	17,5	DIN 376	140	22	-	16	12	7642ABGAB	7642ABGAC	7470F0004		7640AARAC	7640AARAB			7643F0176		
M 22	2,5	19,5	DIN 376	140	25	-	18	14,5	7642ABHAB	7642A3828			7640AASAB	7640D00170					
M 24	3	21	DIN 376	160	25	-	18	14,5	7642ABIAA	7642A3829			7640AATAA	7640D00171					
M 27	3	24	DIN 376	160	27	-	20	16	7642AA8AA				7640AAAAA						
M 30	3,5	26,5	DIN 376	180	30	-	22	18	7642AA9AA				7640AABAA	7640D00172					
M 33	3,5	29,5	DIN 376	180	30	-	25	20	7642ABAAA				7640AACAA	7640D00173					
M 36	4	32	DIN 376	200	35	-	28	22	7642ABBAA				7640AADAA	7640D00174					
M 39	4	35	DIN 376	200	35	-	32	24					7640A3499	7640D00175					
M 42	4,5	37,5	DIN 376	200	40	-	32	24					7640A3500	7640D00176					
M 45	4,5	40,5	DIN 376	220	58	-	36	29					7640A3501	7640D00177					
M 48	5	43	DIN 376	250	65	-	36	29					7640A3502	7640D00178					
M 52	5	47	DIN 376	250	65	-	40	32					7640A3503						

NORIS SALOREX

VA

VR

NW

SOFT

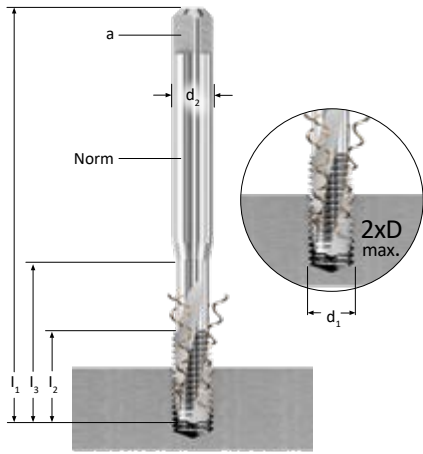


VAP	ALTINHD	TIBLU	DLC	DLC	
HSSE	HSSE	HSSE-PM	HSSE	HSSE	
C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	
ISO2	ISO2	ISO2X	ISO2	ISO2	d ₁ [mm] P [mm]
	6645F0040				M 1,6 0,35
6645AAEAA	6645F0041		6641K00123	664SB0164	M 2 0,4
					M 2,2 0,45
					M 2,3 0,4
6645AACAA	6645F0042		6641K00124	664SB0165	M 2,5 0,45
					M 2,6 0,45
6645ABAAA	6645F0008	6655K00131	6641F0095	664SB0166	M 3 0,5
					M 3,5 0,6
6645AA3AA	6645F0009	6655K00133	6641F0096	664SB0167	M 4 0,7
6645ABBAA	6645F0010	6655K00135	6641F0097	664SB0168	M 5 0,8
6645AA7AA	6645F0011	6655S0544886	6641F0098	664SB0169	M 6 1
					M 7 1
6645AA0AA	6645F0012	6655K00139	6641F0099	664SB0170	M 8 1,25
					M 9 1,25
6645ABCAA	6645F0013	6655K00141	6641F0100	664SB0171	M 10 1,5
					M 11 1,5
7645AAXAA	7645F0012	7655K00196	7641F0089	764SF0001	M 12 1,75
7645ABAAA	7645F0013	7655K00201	7641F0090		M 14 2
7645ABLAA	7645F0014	7655K00203	7641F0091	764SF0002	M 16 2
					M 18 2,5
7645ABEAA	7645F0015	7655K00207	7641F0092		M 20 2,5
7645AALAA					M 22 2,5
7645ABQAA		7655K00211			M 24 3
					M 27 3
7645AA7AA		7655K00214			M 30 3,5
					M 33 3,5
					M 36 4
					M 39 4
					M 42 4,5
					M 45 4,5
					M 48 5
					M 52 5

NORIS SL15
Ti+

NORIS SL30
Ti

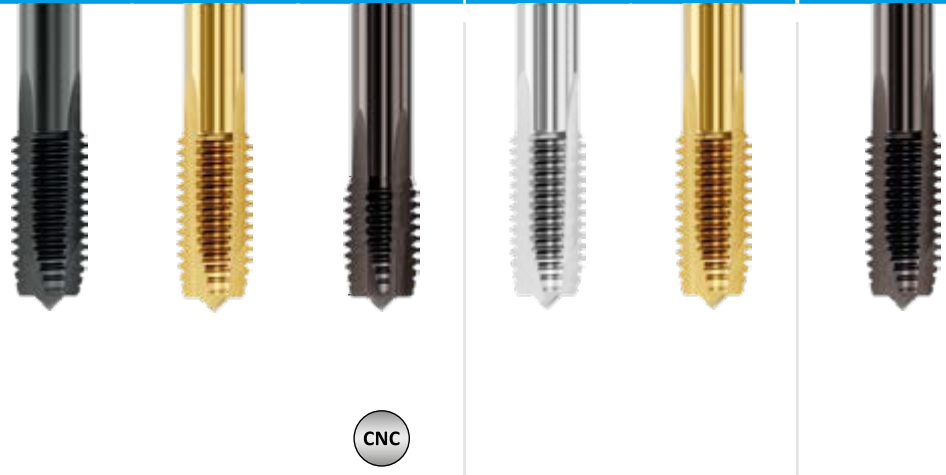
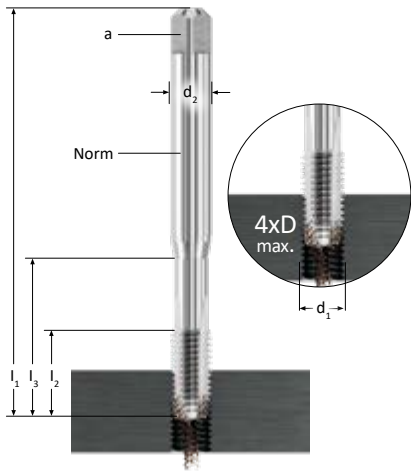
NORIS SL15
Ni



OBERFLÄCHE / SURFACE SURFACE / SUPERFICIE	TiCN	VAP	TiCN
SCHNEIDSTOFF / MATERIAL MATIÈRE / MATERIALE	HSSE	HSSE-PM	HSSE-PM
ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3
M DIN 13			
d_1 [mm] P [mm]	ISO2X	ISO2X	ISO2X
NORM l_1 l_2 l_3 d_2 a			
M 3 0,5 2,5 DIN 371 56 11 18 3,5 2,7	66B4RC000305	6614AAAAA	66A7B0375
M 4 0,7 3,3 DIN 371 63 13 21 4,5 3,4	66B4RC000405	6614AACAA	66A7B0376
M 5 0,8 4,2 DIN 371 70 15 25 6 4,9	66B4RC000505	6614AADAA	66A7B0377
M 6 1 5 DIN 371 80 17 30 6 4,9	66B4RC000605	6614AAEAA	66A7B0378
M 8 1,25 6,8 DIN 371 90 20 35 8 6,2	66B4RC000805	6614AAFAA	66A7B0379
M 10 1,5 8,5 DIN 371 100 22 39 10 8	66B4RC001005	6614AAGAA	66A7B0380
M 12 1,75 10,2 DIN 376 110 24 - 9 7			76A7B0838
M 14 2 12 DIN 376 110 26 - 11 9			76A7B0839
M 16 2 14 DIN 376 110 27 - 12 9			76A7B0840
M 20 2,5 17,5 DIN 376 140 32 - 16 12			76A7B0841



OBERFLÄCHE / SURFACE SURFACE / SUPERFICIE	TICN	NIT	TICN	TICN	TICN	ALTIN								
SCHNEIDSTOFF / MATERIAL MATIÈRE / MATERIALE	HSSE	HSSE	HSSE-PM	HM	HSSE-PM	HM								
ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	E / 1,5-2	C / 2-3	D / 4-5								
M DIN 13														
d ₁ [mm]	P [mm]	NORM	l ₁	l ₂	l ₃	d ₂	a	ISO2X	ISO2X	ISO2X	ISO2X	ISO2X	ISO2X	
M 2	0,4	1,6	DIN 371	45	7	12	2,8	2,1	6103B0009	6200AADAA				
M 2,5	0,45	2,05	DIN 371	50	9	14	2,8	2,1	6103B0010	6200AAEAA				
M 3	0,5	2,5	DIN 371	56	11	18	3,5	2,7	6103B0011	6200AAFAA				
			DIN 371	63	6	18	4,5	3,4						6260AAAAA
M 3,5	0,6	2,9	DIN 371	56	12	20	4	3	6103B0012	6200AAGAA				
M 4	0,7	3,3	DIN 371	63	13	21	4,5	3,4	6103A1501	6200AAHAA		630GRE000405		6260AABAA
M 5	0,8	4,2	DIN 371	70	15	25	6	4,9	6103A1502	6200AAIAA	620GF0004	630GRE000505		6260AACAA
M 6	1	5	DIN 371	80	17	30	6	4,9	6103A1503	6200AAJAA	620GF0005	630GRE000605	610HF0003	6260AADAA
M 7	1	6	DIN 371	80	17	30	7	5,5	6103B0013	6200A1384	620GF0006			
M 8	1,25	6,8	DIN 371	90	20	35	8	6,2	6103A1504	6200AAKAA	620GF0007	630GRE000805	610HF0001	6260AAEAA
M 10	1,5	8,5	DIN 371	100	22	39	10	8	6103A1505	6200AALAA	620GF0008	630GRE001005	610HF0002	6260AAFAA
			DIN 371	110	24	44	12	9						6260F0005
M 12	1,75	10,2	DIN 376	110	24	-	9	7	7103A1506	7200AAHAA	720GF0001	730GRE001125	710HF0001	
M 14	2	12	DIN 376	110	26	-	11	9	7103B0437	7200AAIAA			710HF0001	6260F0004
			DIN 376	110	27	-	12	9						6260F0003
M 16	2	14	DIN 371	110	24	44	16	12						
			DIN 376	110	27	-	12	9	7103A1507	7200AAJAA	720GF0002	730GRE001165	710HF0003	
M 18	2,5	15,5	DIN 376	125	30	-	14	11	7103B0438	7200AAKAA				
M 20	2,5	17,5	DIN 376	140	32	-	16	12	7103A1508	7200AALAA				
M 22	2,5	19,5	DIN 376	140	32	-	18	14,5		7200AAMAA				
M 24	3	21	DIN 376	160	34	-	18	14,5	7103B0439	7200AANAA				
M 27	3	24	DIN 376	160	36	-	20	16		7200AAPAA				
M 30	3,5	26,5	DIN 376	180	40	-	22	18		7200AAQAA				



OBERFLÄCHE / SURFACE SURFACE / SUPERFICIE	NITVAP	TIN	ALTIMHD	-	TIN	ALTIMHD								
SCHNEIDSTOFF / MATERIAL MATIÈRE / MATERIALE	HSSE	HSSE	HSSE-PM	HSSE	HSSE	HSSE-PM								
ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5								
M _{DIN 13}														
d ₁ [mm]	P [mm]	NORM	l ₁	l ₂	l ₃	d ₂	a	ISO2	ISO2	ISO2X	ISO2	ISO2	ISO2X	
M 1	0,25	0,75	DIN 371	40	5	-	2,5	2,1	6560AC7AA ¹⁾			6080A1772 ¹⁾		
M 1,1	0,25	0,85	DIN 371	40	5	-	2,5	2,1				6080AABAA ¹⁾		
M 1,2	0,25	0,95	DIN 371	40	5	-	2,5	2,1	6560AC9AA ¹⁾			6080AACAA ¹⁾		
M 1,4	0,3	1,1	DIN 371	40	6	-	2,5	2,1	6560ADAAA ¹⁾			6080AADAA ¹⁾		
M 1,6	0,35	1,25	DIN 371	40	6	11	2,5	2,1	6560ABHAB			6080AAEAA		
M 1,7	0,35	1,35	DIN 371	40	6	11	2,5	2,1	6560ADCAA			6080AAFPA		
M 1,8	0,35	1,45	DIN 371	40	6	11	2,5	2,1	6560ADDA			6080AAGAA		
M 2	0,4	1,6	DIN 371	45	7	12	2,8	2,1	6560ABFAC	6560ABFAA	6410K00116	6080AAHAA	6080K00105	6533K00119
M 2,2	0,45	1,75	DIN 371	45	7	12	2,8	2,1	6560AAIAA	6560B0050		6080AAIAA		
M 2,3	0,4	1,9	DIN 371	45	7	12	2,8	2,1				6080AAJAA		
M 2,5	0,45	2,05	DIN 371	50	9	14	2,8	2,1	6560AAMAA	6560AAMAB	6410K00117	6080AAKAA	6080S0528577	6533K00118
M 2,6	0,45	2,15	DIN 371	50	9	14	2,8	2,1				6080AALAA		
M 3	0,5	2,5	DIN 371	56	11	18	3,5	2,7	6560AAAAA	6560AAAAD	6410F0002	6080AAMAA	6080D00037	6533D00352
M 3,5	0,6	2,9	DIN 371	56	12	20	4	3	6560AANAA	6560AANAB		6080AANAA		
M 4	0,7	3,3	DIN 371	63	13	21	4,5	3,4	6560AABAA	6560AABAF	6410F0003	6080AAPAA	6080D00038	6533D00353
M 5	0,8	4,2	DIN 371	70	15	25	6	4,9	6560AACAA	6560AACAI	6410F0004	6080AAQAA	6080D00039	6533D00354
M 6	1	5	DIN 371	80	17	30	6	4,9	6560AADAA	6560AADAB	6410F0005	6080AARAA	6080D00040	6533D00355
M 7	1	6	DIN 371	80	17	30	7	5,5	6560AA5AA			6080A1792		
M 8	1,25	6,8	DIN 371	90	20	35	8	6,2	6560AAEAA	6560AAEAE	6410F0006	6080AATAA	6080D00041	6533D00356
M 10	1,5	8,5	DIN 371	100	22	39	10	8	6560AAFPA	6560AAFAC	6410F0007	6080AAVAA	6080D00042	6533D00357
M 11	1,5	9,5	DIN 376	100	22	-	8	6,2				7080A1800		
M 12	1,75	10,2	DIN 376	110	24	-	9	7	7560AAAAA	7560AAAAC	7410F0001	7080AAQAA	7080D00043	7533D00358
M 14	2	12	DIN 376	110	26	-	11	9	7560AABAA	7560A2230	7410F0002	7080AARAA		7533D00359
M 16	2	14	DIN 376	110	27	-	12	9	7560AACAA	7560AACAB	7410F0003	7080AASAA	7080D00044	7533D00360
M 18	2,5	15,5	DIN 376	125	30	-	14	11	7560AG3AA	7560A2232		7080AATAA		7533D00361
M 20	2,5	17,5	DIN 376	140	32	-	16	12	7560AAKAA	7560A2233	7410F0004	7080AAUAA	7080D00045	7533D00362
M 22	2,5	19,5	DIN 376	140	32	-	18	14,5	7560AA1AA	7560A2234		7080AAVAA	7080D00046	
M 24	3	21	DIN 376	160	34	-	18	14,5	7560AG4AA	7560A2235		7080AAWAA	7080D00047	
M 27	3	24	DIN 376	160	36	-	20	16	7560AG5AA			7080AAXAA		
M 30	3,5	26,5	DIN 376	180	40	-	22	18	7560AA2AA			7080AAYAA	7080D00048	
M 33	3,5	29,5	DIN 376	180	40	-	25	20	7560ACTAB			7080AAZAA	7080D00049	
M 36	4	32	DIN 376	200	50	-	28	22	7560AA3AA			7080AA0AA	7080D00050	
M 39	4	35	DIN 376	200	50	-	32	24	7560AG6AA			7080AA1AA	7080D00051	
M 42	4,5	37,5	DIN 376	200	56	-	32	24	7560AG7AA			7080AA2AA	7080D00052	
M 45	4,5	40,5	DIN 376	220	58	-	36	29				7080AA3AA	7080D00053	
M 48	5	43	DIN 376	250	65	-	36	29	7560AG9AA			7080AA4AA	7080D00054	
M 52	5	47	DIN 376	250	65	-	40	32				7080AA5AA		

¹⁾ ≤ M1,4 Tol. ISO 1 / ISO 1X

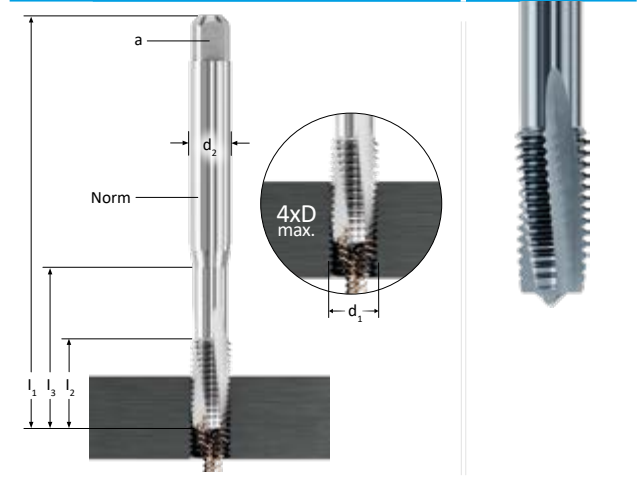
NORIS STABIL

VA | NW | SOFT | TI

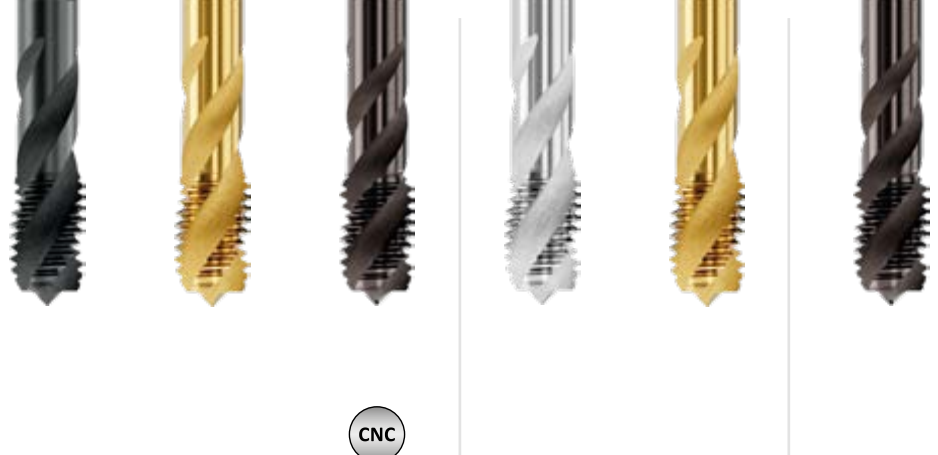
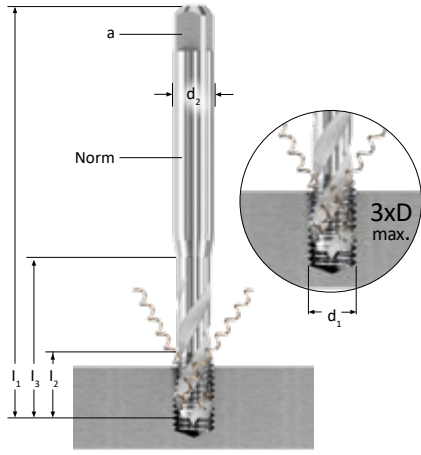


NIT	ALTiNHD	DLC	DLC	TiN		
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE-PM		
B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 2-3	B / 4-5		
ISO2	ISO2	ISO2	ISO2	ISO2X	d ₁	P
					M 1	0,25
					M 1,1	0,25
					M 1,2	0,25
					M 1,4	0,3
	6535F0024				M 1,6	0,35
					M 1,7	0,35
					M 1,8	0,35
6535AABAA	6535F0025	6571K00120	657SB0025		M 2	0,4
					M 2,2	0,45
					M 2,3	0,4
6535AAFAA	6535F0026	6571K00121	657SB0026		M 2,5	0,45
					M 2,6	0,45
6535AAGAA	6535F0011	6571F0052	657SB0027	6084A2024	M 3	0,5
6535AAEAA					M 3,5	0,6
6535AAHAA	6535F0012	6571F0053	657SB0028	6084A2025	M 4	0,7
6535AAIAA	6535F0013	6571F0054	657SB0029	6084A2026	M 5	0,8
6535AAJAA	6535F0014	6571F0055	657SB0030	6084A2027	M 6	1
					M 7	1
6535AAKAA	6535F0015	6571F0056	657SB0031	6084A2028	M 8	1,25
6535AALAA	6535F0016	6571F0057	657SB0032	6084A2029	M 10	1,5
					M 11	1,5
7535AAFAA	7535F0015	7571F0038	757SB0485	7084A3026	M 12	1,75
7535AAGAA	7535F0016				M 14	2
7535AAHAA	7535F0017	7571F0040	757SB0486		M 16	2
7535A1927					M 18	2,5
7535AAJAA	7535F0018	7571F0041			M 20	2,5
7535A1928					M 22	2,5
7535AAKAA					M 24	3
7535A1929					M 27	3
7535AALAA					M 30	3,5
					M 33	3,5
					M 36	4
					M 39	4
					M 42	4,5
					M 45	4,5
					M 48	5
					M 52	5

NORIS DL15 NI

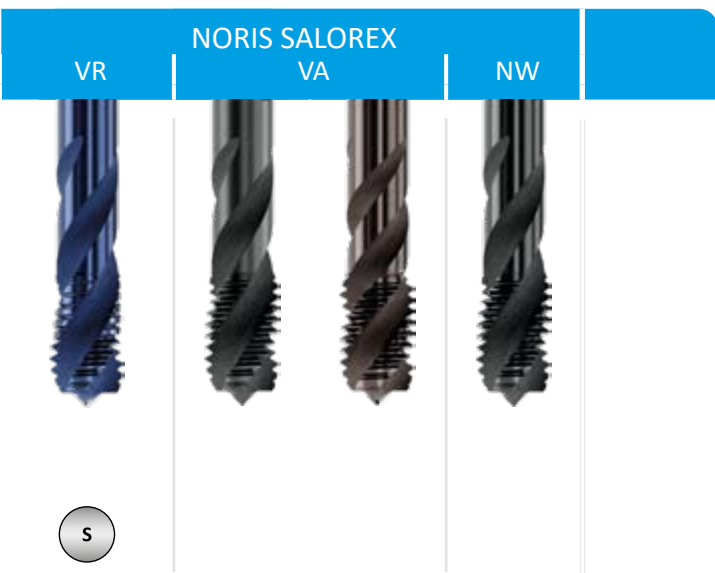


OBERFLÄCHE / SURFACE		SURFACE / SUPERFICIE		SCHNEIDSTOFF / MATERIAL		MATIÈRE / MATERIALE		ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM		FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO		TiCN
												HSSE-PM
												D / 4-5
												ISO2X
MF	DIN 13	d ₁ [mm]	P [mm]		NORM	l ₁	l ₂	l ₃	d ₂	a		
M 1	0,25	0,75	DIN 371	40	5	-	2,5	2,1				
M 1,1	0,25	0,85	DIN 371	40	5	-	2,5	2,1				
M 1,2	0,25	0,95	DIN 371	40	5	-	2,5	2,1				
M 1,4	0,3	1,1	DIN 371	40	6	-	2,5	2,1				
M 1,6	0,35	1,25	DIN 371	40	6	11	2,5	2,1				
M 1,7	0,35	1,35	DIN 371	40	6	11	2,5	2,1				
M 1,8	0,35	1,45	DIN 371	40	6	11	2,5	2,1				
M 2	0,4	1,6	DIN 371	45	7	12	2,8	2,1				
M 2,2	0,45	1,75	DIN 371	45	7	12	2,8	2,1				
M 2,3	0,4	1,9	DIN 371	45	7	12	2,8	2,1				
M 2,5	0,45	2,05	DIN 371	50	9	14	2,8	2,1				
M 2,6	0,45	2,15	DIN 371	50	9	14	2,8	2,1				
M 3	0,5	2,5	DIN 371	56	11	18	3,5	2,7				6507B0076
M 3,5	0,6	2,9	DIN 371	56	12	20	4	3				
M 4	0,7	3,3	DIN 371	63	13	21	4,5	3,4				6507B0077
M 5	0,8	4,2	DIN 371	70	15	25	6	4,9				6507B0078
M 6	1	5	DIN 371	80	17	30	6	4,9				6507B0079
M 7	1	6	DIN 371	80	17	30	7	5,5				
M 8	1,25	6,8	DIN 371	90	20	35	8	6,2				6507B0080
M 10	1,5	8,5	DIN 371	100	22	39	10	8				6507B0081
M 11	1,5	9,5	DIN 376	100	22	-	8	6,2				
M 12	1,75	10,2	DIN 376	110	24	-	9	7				7507B0529
M 14	2	12	DIN 376	110	26	-	11	9				
M 16	2	14	DIN 376	110	27	-	12	9				7507B0531
M 18	2,5	15,5	DIN 376	125	30	-	14	11				
M 20	2,5	17,5	DIN 376	140	32	-	16	12				7507B0532
M 22	2,5	19,5	DIN 376	140	32	-	18	14,5				
M 24	3	21	DIN 376	160	34	-	18	14,5				
M 27	3	24	DIN 376	160	36	-	20	16				
M 30	3,5	26,5	DIN 376	180	40	-	22	18				
M 33	3,5	29,5	DIN 376	180	40	-	25	20				
M 36	4	32	DIN 376	200	50	-	28	22				
M 39	4	35	DIN 376	200	50	-	32	24				
M 42	4,5	37,5	DIN 376	200	56	-	32	24				
M 45	4,5	40,5	DIN 376	220	58	-	36	29				
M 48	5	43	DIN 376	250	65	-	36	29				
M 52	5	47	DIN 376	250	65	-	40	32				



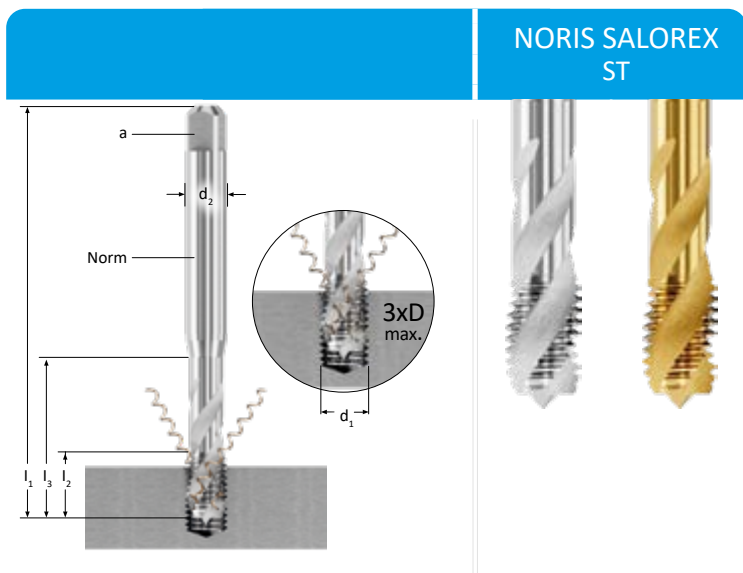
OBERFLÄCHE / SURFACE SURFACE / SUPERFICIE	VAP	TIN	ALTiNHD	-	TIN	ALTiNHD
SCHNEIDSTOFF / MATERIAL MATIÈRE / MATERIALE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE-PM
ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO	C / 2-3	C / 2-3	E / 1,5-2	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3
MF DIN 13						
$d_1 \times P$ [mm] [mm]	ISO2	ISO2	ISO2	ISO2	ISO2	ISO2
$d_1 \times P$ [mm] [mm]	ISO2	ISO2	ISO2	ISO2	ISO2	ISO2
MF 2,5 x 0,35				6640A3507		
MF 2,6 x 0,35				6640B0179		
MF 3 x 0,35				6640A3508		
MF 3,5 x 0,35				6640A3509		
MF 4 x 0,5				6640A3510		
MF 5 x 0,5	6642A5618	6642B0181		6640A3511		
MF 6 x 0,5	6642F0043	6642B0182	6470F0019	6640A3512		
MF 6 x 0,5	6642A5620	6642B0183	6470F0020	6640A3513		
MF 6 x 0,75	6642A5621	6642B0184	6470F0021	7640AAZAA	7640D00179	
MF 7 x 0,75	7642ABNAA			6640A3515		
MF 8 x 0,75	7642ABPAA		7470F0035	7640AA1AA	7640D00180	
MF 8 x 1	7642ABQAA	7642ABQAB	7470F0038	7640AA2AA	7640D00181	7643F0177
MF 9 x 1				7640A3522		
MF 10 x 0,75	7642A5625			7640A3528	7640D00182	
MF 10 x 1	7642ABRAA	7642ABRAB	7470F0041	7640AA3AA	7640D00183	7643F0178
MF 10 x 1,25		6642B0187				
MF 11 x 1	7642ADUAA			7640A3527	7640D00184	7643F0179
MF 12 x 1				7640A3529		
MF 12 x 1	7642ABSAA	7642A3832	7470F0042	7640AA4AA	7640D00185	
MF 12 x 1,25	7642ADVAA			7640A3531	7640D00186	7643F0180
MF 12 x 1,5	7642ABTAA	7642ABTAB	7470F0045	7640AA5AA	7640D00187	7643F0181
MF 14 x 1				7640A3535	7640D00188	
MF 14 x 1,25				7640A3536	7640D00189	
MF 14 x 1,5	7642ABUAA	7642ABUAB	7470F0048	7640AA6AA	7640D00190	7643F0182
MF 16 x 1				7640A3540	7640D00191	
MF 16 x 1,5	7642ABVAA	7642ABVAB	7470F0051	7640AA7AA	7640D00192	7643F0183
MF 18 x 1				7640A3541		
MF 18 x 1,5	7642ABWAA	7642A3836	7470F0053	7640AA8AA		
MF 18 x 2				7640A3543		
MF 20 x 1				7640A3544	7640D00193	
MF 20 x 1,5	7642ABXAA	7642A3837	7470F0054	7640AA9AA	7640D00194	
MF 20 x 2				7640A3546	7640D00195	
MF 22 x 1				7640A3548		
MF 22 x 1,5	7642ABYAA			7640ABAAA	7640D00196	
MF 22 x 2				7640A3549	7640D00197	
MF 24 x 1				7640A3552		
MF 24 x 1,5	7642ABZAA			7640ABBAA	7640D00198	
MF 24 x 2				7640A3551	7640D00199	
MF 25 x 1,5				7640A3553		
MF 25 x 1,5	7642AB0AA			7640ABCAA	7640D00200	
MF 27 x 1,5				7640A3555		
MF 27 x 2				7640A3556	7640D00201	
MF 28 x 1,5	7642AB2AA			7640ABDAA		
MF 28 x 2				7640A3558		
MF 30 x 1,5	7642AB3AA			7640ABEAA	7640D00202	
MF 30 x 2				7640A3559	7640D00203	

* weitere Abmessungen siehe Seite 17 | further dimensions see page 17 | pour plus de dimensions, voir page 17 | per le altre dimensioni andare a pagina 17



TIBLU	VAP	ALINH D	DLC	
HSSE-PM	HSSE	HSSE	HSSE	
C / 2-3	E / 1,5-2	E / 1,5-2	C / 2-3	
ISO2X	ISO2	ISO2	ISO2	$d_1 \times P$

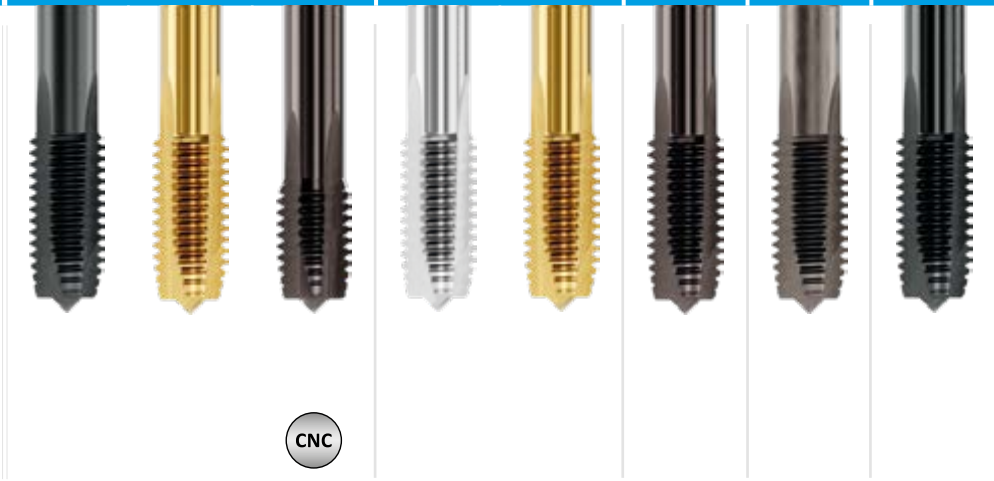
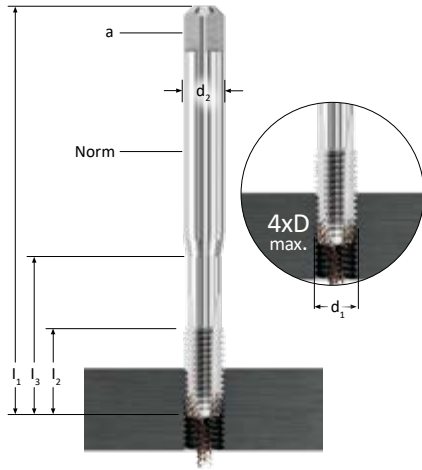
				MF 2,5 x 0,35
				MF 2,6 x 0,35
				MF 3 x 0,35
				MF 3,5 x 0,35
		6645A4220		MF 4 x 0,5
		6645F0014		MF 5 x 0,5
		6645F0015		MF 6 x 0,5
7655K00192		6645F0016		MF 6 x 0,75
				MF 7 x 0,75
		7645F0016		MF 8 x 0,75
7655K00193	7645AAVAA	7645F0017	7641F0093	MF 8 x 1
				MF 9 x 1
				MF 10 x 0,75
7655K00194	7645ABMAA	7645F0018	7641F0094	MF 10 x 1
7655K00195			7641F0105	MF 10 x 1,25
				MF 11 x 1
7655K00198	7645AAMAA	7645F0019	7641F0095	MF 12 x 1
7655K00199			7641F0106	MF 12 x 1,25
7655K00200	7645AASAA	7645F0020	7641F0096	MF 12 x 1,5
			7641F0107	MF 14 x 1
			7641F0108	MF 14 x 1,25
7655K00202	7645AACAA	7645F0021	7641F0097	MF 14 x 1,5
			7641F0109	MF 16 x 1
7655K00205	7645AAKAA	7645F0022	7641F0098	MF 16 x 1,5
				MF 18 x 1
7655K00206		7645F0023		MF 18 x 1,5
				MF 18 x 2
				MF 20 x 1
7655K00209	7645AAHAA	7645F0024		MF 20 x 1,5
				MF 20 x 2
				MF 22 x 1
7655K00210		7645B0614		MF 22 x 1,5
				MF 22 x 2
				MF 24 x 1
7655K00213		7645B0615		MF 24 x 1,5
				MF 24 x 2
				MF 25 x 1,5
	7645AA0AA			MF 26 x 1,5
				MF 27 x 1,5
				MF 27 x 2
	7645AA1AA			MF 28 x 1,5
				MF 28 x 2
	7645AAQAA			MF 30 x 1,5
				MF 30 x 2



OBERFLÄCHE / SURFACE	-	TIN
SURFACE / SUPERFICIE		
SCHNEIDSTOFF / MATERIAL	HSSE	HSSE
MATIÈRE / MATERIALE		
ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM	C / 2-3	C / 2-3
FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO		

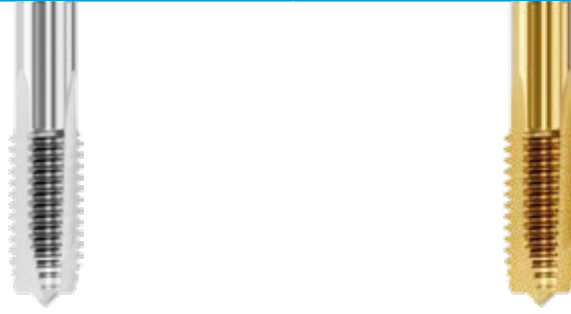
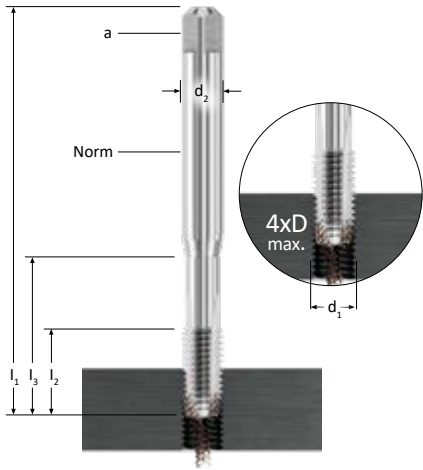
MF DIN 13			
d_1	$x P$	NORM	$l_1 l_2 l_3 d_2 a$
[mm]	[mm]		

MF 32 x 1,5	30,5	DIN 374	150	22	-	22	18	7640A3561	
MF 33 x 1,5	31,5	DIN 374	160	24	-	25	20	7640A3563	
MF 33 x 2	31	DIN 374	160	24	-	25	20	7640A3562	7640D00204
MF 34 x 1,5	32,5	DIN 374	170	24	-	28	22	7640A3564	
MF 35 x 1,5	33,5	DIN 374	170	24	-	28	22	7640A3565	
MF 36 x 1,5	34,5	DIN 374	170	24	-	28	22	7640A3566	7640D00205
MF 36 x 2	34	DIN 374	170	24	-	28	22	7640A3567	7640D00206
MF 36 x 3	33	DIN 374	200	30	-	28	22	7640A3568	7640D00207
MF 38 x 1,5	36,5	DIN 374	170	24	-	28	22	7640A3569	
MF 40 x 1,5	38,5	DIN 374	170	25	-	32	24	7640A3570	7640D00208
MF 42 x 1,5	40,5	DIN 374	170	25	-	32	24	7640A3572	7640D00209
MF 42 x 2	40	DIN 374	170	25	-	32	24	7640A3573	7640D00210
MF 42 x 3	39	DIN 374	200	30	-	32	24	7640A3571	7640D00211
MF 45 x 1,5	43,5	DIN 374	180	27	-	36	29	7640A3574	7640D00212
MF 48 x 1,5	46,5	DIN 374	190	27	-	36	29	7640A3575	7640D00213
MF 48 x 2	46	DIN 374	190	27	-	36	29	7640A3576	7640D00214
MF 48 x 3	45	DIN 374	225	33	-	36	29	7640A3577	7640D00215
MF 50 x 1,5	48,5	DIN 374	190	27	-	36	29	7640A3578	
MF 52 x 1,5	50,5	DIN 374	190	27	-	40	32	7640A3579	
MF 52 x 2	50	DIN 374	190	27	-	40	32	7640A3580	



OBERFLÄCHE / SURFACE SURFACE / SUPERFICIE	NITVAP	TIN	ALTiNHd	-	TIN	ALTiNHd	NIT	DLC							
SCHNEIDSTOFF / MATERIAL MATIÈRE / MATERIALE	HSSE	HSSE	HSSE-PM	HSSE	HSSE	HSSE-PM	HSSE	HSSE							
ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5							
MF DIN 13															
d ₁ x P [mm] [mm]	NORM	l ₁	l ₂	l ₃	d ₂	a	ISO2	ISO2	ISO2X	ISO2	ISO2	ISO2X	ISO2	ISO2	
MF 3,5 x 0,35	3,15	DIN 371	56	9	20	4	3							6080A1824	
MF 4 x 0,35	3,65	DIN 374	63	10	-	2,8	2,1							7080B0489	
MF 4 x 0,5	3,5	DIN 371	63	10	21	4,5	3,4	6560A5568	6560A2236	6410K00416	6080A1827			7080D00055	
		DIN 374	63	10	-	2,8	2,1				7080B0490			7080D00056	
MF 5 x 0,5	4,5	DIN 371	70	11	25	6	4,9	6560A5570	6560A2237	6410K00417	6080A1828				
		DIN 374	70	11	-	3,5	2,7				7080ABVAA			7080D00057	
MF 6 x 0,5	5,5	DIN 371	80	13	30	6	4,9	6560A5572	6560A2238		6080A1832				
		DIN 374	80	13	-	4,5	3,4	7560AFLAA			7080ABWAA			7080D00058	
MF 6 x 0,75	5,2	DIN 371	80	13	30	6	4,9	6560A5571	6560A2239		6080A1833				
		DIN 374	80	13	-	4,5	3,4	7560AFMAA	7560B0499		7080ABXAA		7535AAPAA		
MF 7 x 0,75	6,2	DIN 371	80	13	30	7	5,5				6080B0040				
MF 8 x 0,75	7,2	DIN 371	80	14	30	8	6,2	7560AFNAA	7560B0500		6080A1837				
		DIN 374	80	14	-	6	4,9	6560A5574	6560A2240		7080AB0AA		7535AAQAA		
MF 8 x 1	7	DIN 371	90	17	35	8	6,2	7560ABMAB	7560ABMAC	7410K00418	6080A1838				
		DIN 374	90	17	-	6	4,9				7080AB1AA		7533D00363	7535B0520	7571F0042
MF 9 x 1	8	DIN 371	90	17	35	9	7				6080B0041				
MF 10 x 0,75	9,2	DIN 371	90	15	35	10	8				6080A1844				
		DIN 374	90	18	-	7	5,5	7560AFPAA	7560B0501		7080AB3AA			7535B0521	
MF 10 x 1	9	DIN 371	90	18	35	10	8	6560A5577	6560A2241		6080A1847				
		DIN 374	90	18	-	7	5,5	7560ABNAC	7560ABNAD	7410K00419	7080AB4AA		7533D00364	7535AARAA	7571F0043
MF 10 x 1,25	8,8	DIN 371	100	18	39	10	8				6080A1845				
		DIN 374	100	22	-	7	5,5	7560AFQAA	7560B0502	7410K00420	7080AB5AA		7533D00365		7571F0044
MF 12 x 1	11	DIN 374	100	18	-	9	7	7560ABDAB	7560A2242	7410K00421	7080AB7AA			7535B0522	7571F0045
MF 12 x 1,25	10,8	DIN 374	100	22	-	9	7	7560ACLAB	7560B0503	7410K00422	7080AB8AA		7533D00366		7571F0046
MF 12 x 1,5	10,5	DIN 374	100	22	-	9	7	7560ACNAB	7560ACNAC	7410K00423	7080AB9AA		7533D00367	7535AATAA	7571F0047
MF 14 x 1	13	DIN 374	100	18	-	11	9	7560AARAB			7080ACAAA				7571F0048
MF 14 x 1,25	12,8	DIN 374	100	22	-	11	9				7080ACBAA				7571F0049
MF 14 x 1,5	12,5	DIN 374	100	22	-	11	9	7560ABHAC	7560ABHAD	7410K00424	7080ACCAA		7533D00368	7535AAUAA	7571F0050
MF 15 x 1	14	DIN 374	100	18	-	12	9				7080ACDAA				
MF 16 x 1	15	DIN 374	100	18	-	12	9				7080ACFAA				7571F0051
MF 16 x 1,5	14,5	DIN 374	100	22	-	12	9	7560AFUAA	7560AFUAB	7410K00425	7080ACGAA		7533D00369	7535AAVAA	7571F0052
MF 18 x 1	17	DIN 374	110	20	-	14	11	7560AFVAA			7080ACHAA				
MF 18 x 1,5	16,5	DIN 374	110	25	-	14	11	7560AA9AA	7560B0504	7410K00426	7080ACIAA			7535AAWAA	
MF 18 x 2	16	DIN 374	125	26	-	14	11	7560AC0AB			7080ACJAA				
MF 20 x 1	19	DIN 374	125	20	-	16	12	7560AFWAA			7080ACKAA		7080D00073		
MF 20 x 1,5	18,5	DIN 374	125	25	-	16	12	7560ABAAA	7560ABAAB	7410K00427	7080ACLAA			7535AAXAA	
MF 20 x 2	18	DIN 374	140	27	-	16	12				7080ACMAA				
MF 22 x 1	21	DIN 374	125	20	-	18	14,5				7080ACNAA				
MF 22 x 1,5	20,5	DIN 374	125	25	-	18	14,5	7560ABBAA	7560A2247		7080ACPAA			7535AAYAA	
MF 22 x 2	20	DIN 374	140	27	-	18	14,5				7080ACQAA				
MF 24 x 1	23	DIN 374	140	20	-	18	14,5				7080ACRAA				
MF 24 x 1,5	22,5	DIN 374	140	27	-	18	14,5	7560ABCAA	7560B0505		7080ACSAA			7535AAZAA	
MF 24 x 2	22	DIN 374	140	27	-	18	14,5	7560ADZAA			7080ACTAA				
MF 25 x 1,5	23,5	DIN 374	140	28	-	18	14,5	7560AF1AA			7080ACUAA				
MF 26 x 1,5	24,5	DIN 374	140	28	-	18	14,5	7560AF2AA			7080ACVAA			7535AA0AA	
MF 27 x 1,5	25,5	DIN 374	140	28	-	20	16				7080ACWAA				
MF 27 x 2	25	DIN 374	140	28	-	20	16	7560AF4AA			7080ACXAA		7080D00081		
MF 28 x 1,5	26,5	DIN 374	140	28	-	20	16	7560AF5AA			7080ACYAA			7535AA1AA	
MF 28 x 2	26	DIN 374	140	28	-	20	16				7080A1876				
MF 30 x 1,5	28,5	DIN 374	150	28	-	22	18	7560ACPAA			7080AC0AA		7080D00082		7535AA2AA

* weitere Abmessungen siehe Seite 19 | further dimensions see page 19 | pour plus de dimensions, voir page 19 | per le altre dimensioni andare a pagina 19



OBERFLÄCHE / SURFACE
SURFACE / SUPERFICIE

SCHNEIDSTOFF / MATERIAL
MATIÈRE / MATERIALE

ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM
FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO

MF DIN 13

d_1 [mm]	x	P [mm]		NORM	l_1	l_2	l_3	d_2	a
---------------	---	-----------	--	------	-------	-------	-------	-------	---

MF 30	x	2	28	DIN 374	150	28	-	22	18
MF 32	x	1,5	30,5	DIN 374	150	28	-	22	18
MF 32	x	2	30	DIN 374	150	28	-	22	18
MF 33	x	1,5	31,5	DIN 374	160	30	-	25	20
MF 33	x	2	31	DIN 374	160	30	-	25	20
MF 34	x	1,5	32,5	DIN 374	170	30	-	28	22
MF 35	x	1,5	33,5	DIN 374	170	30	-	28	22
MF 36	x	1,5	34,5	DIN 374	170	30	-	28	22
MF 36	x	2	34	DIN 374	170	30	-	28	22
MF 36	x	3	33	DIN 374	200	42	-	28	22
MF 38	x	1,5	36,5	DIN 374	170	30	-	28	22
MF 39	x	1,5	37,5	DIN 374	170	30	-	32	24
MF 39	x	2	37	DIN 374	170	30	-	32	24
MF 40	x	1,5	38,5	DIN 374	170	30	-	32	24
MF 40	x	2	38	DIN 374	170	30	-	32	24
MF 42	x	1,5	40,5	DIN 374	170	30	-	32	24
MF 42	x	2	40	DIN 374	170	30	-	32	24
MF 42	x	3	39	DIN 374	200	45	-	32	24
MF 45	x	1,5	43,5	DIN 374	180	32	-	36	29
MF 45	x	2	43	DIN 374	180	32	-	36	29
MF 45	x	3	42	DIN 374	200	45	-	36	29
MF 48	x	1,5	46,5	DIN 374	190	32	-	36	29
MF 48	x	2	46	DIN 374	190	32	-	36	29
MF 48	x	3	45	DIN 374	225	50	-	36	29
MF 50	x	1,5	48,5	DIN 374	190	32	-	36	29
MF 50	x	2	48	DIN 374	190	32	-	36	29
MF 52	x	1,5	50,5	DIN 374	190	32	-	40	32
MF 52	x	2	50	DIN 374	190	32	-	40	32
MF 52	x	3	49	DIN 374	225	50	-	40	32

-

HSSE

B / 4-5

ISO2

TIN

HSSE

B / 4-5

ISO2

7080AC1AA

7080AC2AA

7080A1879

7080AC3AA

7080AC4AA

7080AC5AA

7080AC6AA

7080AC7AA

7080AC8AA

7080AC9AA

7080ADAAA

7080A1889

7080ADBAA

7080ADDAA

7080ADEAA

7080ADGAA

7080ADHAA

7080ADIAA

7080ADJAA

7080ADKAA

7080ADLAA

7080ADMAA

7080ADNAA

7080ADPAA

7080ADQAA

7080ADRAA

7080ADTAA

7080A1904

7080A1905

7080D00083

7080D00084

7080D00085

7080D00086

7080D00087

7080D00088

7080D00089

7080D00090

7080D00091

7080D00092

7080D00093

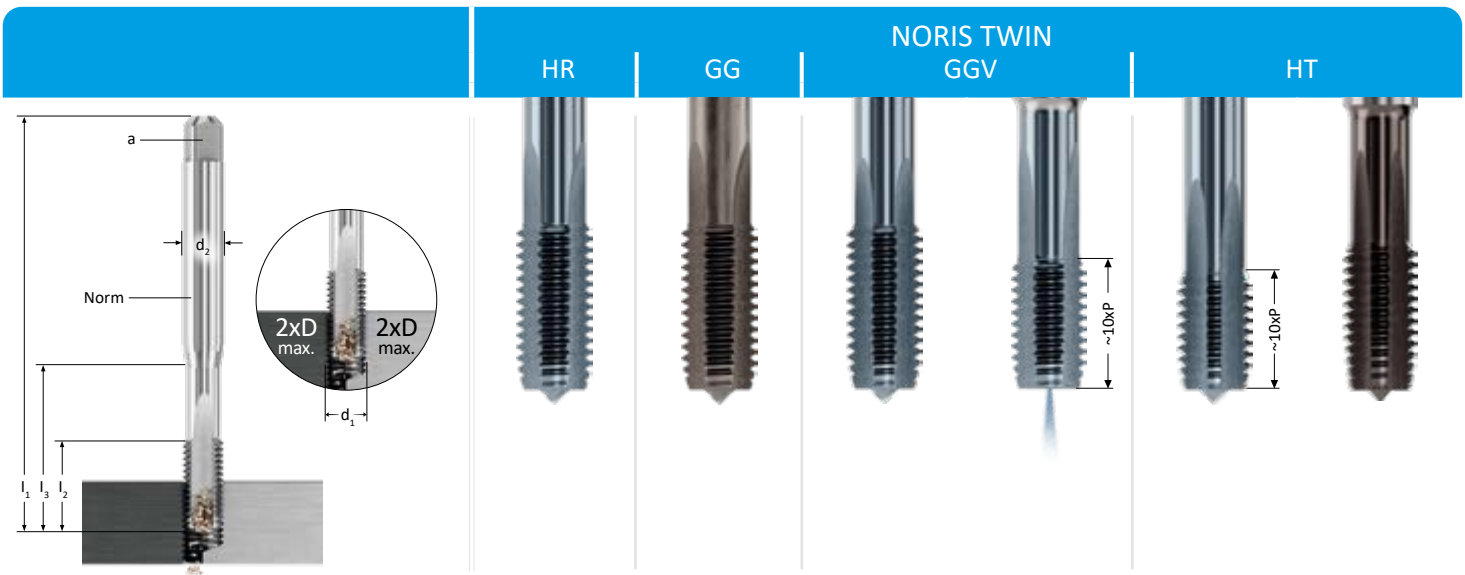
7080D00094

7080D00095

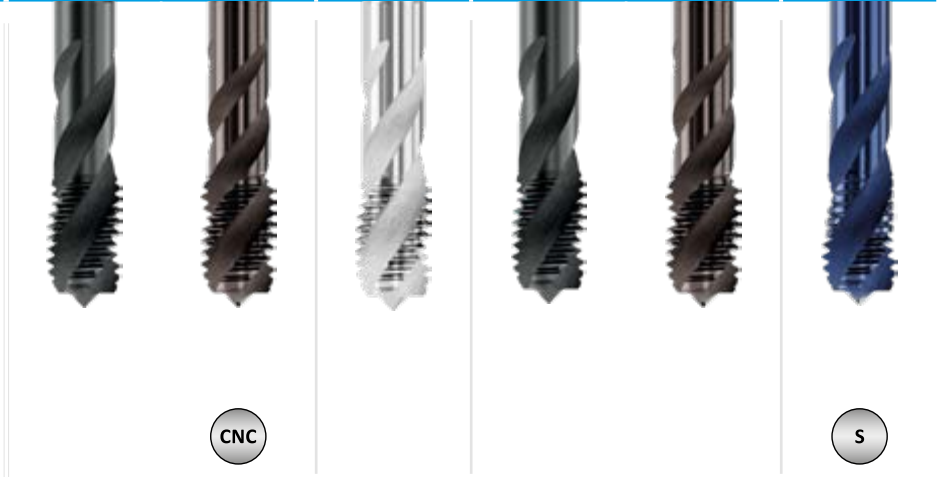
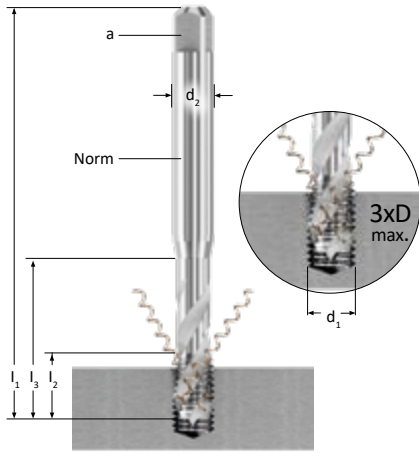
7080D00096

7080D00097

7080D00098



OBERFLÄCHE / SURFACE SURFACE / SUPERFICIE	TICN	NIT	TICN	TICN	TICN	ALTIN								
SCHNEIDSTOFF / MATERIAL MATIÈRE / MATERIALE	HSSE	HSSE	HSSE-PM	HM	HSSE-PM	HM								
ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	E / 1,5-2	C / 2-3	D / 4-5								
MF DIN 13														
d_1 [mm]	x	P [mm]	NORM	l_1	l_2	l_3	d_2	a	ISO2X	ISO2X	ISO2X	ISO2X	ISO2X	ISO2X
MF 5	x 0,5	4,5	DIN 374	70	11	-	3,5	2,7						
MF 6	x 0,5	5,5	DIN 374	80	13	-	4,5	3,4		7200AASAA				
MF 6	x 0,75	5,2	DIN 374	80	13	-	4,5	3,4		7200AATAA				
MF 8	x 0,75	7,2	DIN 374	80	14	-	6	4,9		7200AAUAA				
MF 8	x 0,75	7,2	DIN 374	80	14	-	6	4,9		7200AAWAA				
MF 8	x 1	7	DIN 371	90	17	35	8	6,2					610HF0004	6260E5691
MF 8	x 1	7	DIN 374	90	17	-	6	4,9	7103B0440	7200AAXAA				
MF 10	x 1	9	DIN 371	90	18	35	10	8					610HF0005	6260E1723
MF 10	x 1	9	DIN 374	90	18	-	7	5,5	7103B0441	7200AAYAA				
MF 10	x 1,25	8,8	DIN 374	100	22	-	7	5,5	7103B0442					
MF 12	x 1	11	DIN 374	100	18	-	9	7	7103B0443	7200AAZAA				
MF 12	x 1,5	10,5	DIN 371	110	21	41	12	9				730GRE003035		6260F0007
MF 12	x 1,5	10,5	DIN 374	100	22	-	9	7	7103B0444	7200AA0AA	720GF0003		710HF0004	
MF 14	x 1	13	DIN 374	100	18	-	11	9		7200AA1AA				
MF 14	x 1,5	12,5	DIN 371	110	24	44	14	11				730GRE003315		6260F0008
MF 14	x 1,5	12,5	DIN 374	100	22	-	11	9	7103B0445	7200AA2AA	720GF0004		710HF0005	
MF 16	x 1,5	14,5	DIN 371	110	24	44	16	12				730GRE003595		6260F0009
MF 16	x 1,5	14,5	DIN 374	100	22	-	12	9	7103B0446	7200AA3AA	720GF0005		710HF0006	
MF 18	x 1,5	16,5	DIN 374	110	25	-	14	11	7103B0447	7200AA4AA	720GF0006			
MF 20	x 1,5	18,5	DIN 374	125	25	-	16	12	7103B0448	7200AA5AA	720GK00335	730GRE004225		
MF 22	x 1,5	20,5	DIN 374	125	25	-	18	14,5	7103B0449	7200AA6AA				
MF 24	x 1,5	22,5	DIN 374	140	27	-	18	14,5	7103B0450	7200AA7AA				
MF 26	x 1,5	24,5	DIN 374	140	28	-	18	14,5		7200AA8AA				
MF 28	x 1,5	26,5	DIN 374	140	28	-	20	16		7200AA9AA				
MF 30	x 1,5	28,5	DIN 374	150	28	-	22	18		7200ABAAA				

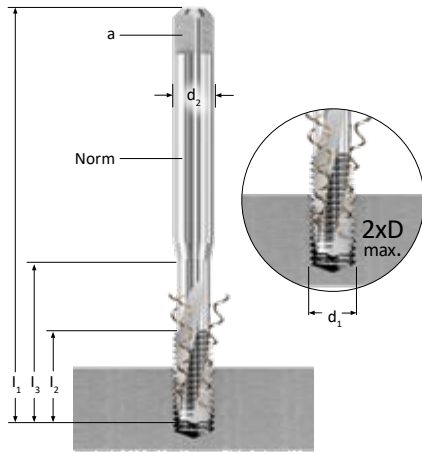


OBERFLÄCHE / SURFACE SURFACE / SUPERFICIE	VAP	ALTiNHd	-	VAP	ALTiNHd	TiBLU
SCHNEIDSTOFF / MATERIAL MATIÈRE / MATERIALE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE-PM
ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	E / 1,5-2	C / 2-3

UNC ASME B1.1										2B		2B		2B		2B		2B		2BX	
d ₁ [inch]	-	P Gg/1" [tpi]	NORM	l ₁	l ₂	l ₃	d ₂	a													
UNC NR 2	-	56	1,85	≈ 371	45	4,5	-	2,8	2,1	6642AINAA	6470D00327	6640A3618		6645B0249							
UNC NR 4	-	40	2,35	≈ 371	56	6	18	3,5	2,7	6642ADZAA	6470D00328	6640A3620		6645B0250						6655K00145	
UNC NR 6	-	32	2,85	≈ 371	56	7	20	4	3	6642ACMAA	6470D00329	6640A3622	6645AARAA	6645B0251						6655K00146	
UNC NR 8	-	32	3,5	≈ 371	63	8	21	4,5	3,4	6642ACNAA	6470D00330	6640ACRAA	6645AAWAA	6645B0252						6655K00147	
UNC NR 10	-	24	3,9	≈ 371	70	10	25	6	4,9	6642ACPAA	6470D00331	6640ACSA	6645AA6AA	6645B0253						6655K00143	
UNC 1/4	-	20	5,1	≈ 371	80	13	30	7	5,5	6642ACRAA	6470D00332	6640ACUAA	6645AA2AA	6645B0254						6655K00125	
UNC 5/16	-	18	6,6	≈ 371	90	14	35	8	6,2	6642ACSAA	6470D00333	6640ACVAA	6645AAJAA	6645B0255						6655K00129	
UNC 3/8	-	16	8	≈ 371	100	16	39	10	8	6642ACTAA	6470D00334	6640ACWAA	6645ABDAA	6645B0256						6655K00127	
				≈ 376	100	16	-	7	5,5		7470D00341			7645B0622							
UNC 7/16	-	14	9,4	≈ 376	100	18	-	8	6,2	7642F0059	7470D00342	7640A3632	7645A4049	7645B0623						7655K00184	
UNC 1/2	-	13	10,8	≈ 376	110	20	-	9	7	7642ADIAA	7470D00343	7640ADEAA	7645ABTAA	7645B0624						7655K00178	
UNC 9/16	-	12	12,2	≈ 376	110	20	-	11	9	7642ADYAA											
UNC 5/8	-	11	13,5	≈ 376	110	22	-	12	9	7642ADJAA	7470D00344	7640ADGAA	7645AAPAA	7645B0625						7655K00182	
UNC 3/4	-	10	16,5	≈ 376	125	25	-	14	11	7642ADKAA	7470D00345	7640ADHAA	7645AAUAA	7645B0626						7655K00180	
UNC 7/8	-	9	19,5	≈ 376	140	27	-	18	14,5	7642ADLAA		7640ADIAA									
UNC 1	-	8	22,25	≈ 376	160	30	-	18	14,5	7642ADMAA	7470D00346	7640ADJAA	7645ABCAA	7645B0627						7655K00177	
UNC 1 1/4	-	7	28	≈ 376	180	35	-	22	18			7640ADLAA									
UNC 1 1/2	-	6	34	≈ 376	200	40	-	28	22			7640ADNAA									
UNC 1 3/4	-	5	39,5	≈ 376	220	45	-	36	29			7640A3650									
UNC 2	-	4,5	45	≈ 376	250	50	-	40	32			7640A3651									

UNF ASME B1.1										2B		2B		2B		2BX			
d ₁ [inch]	-	P Gg/1" [tpi]	NORM	l ₁	l ₂	l ₃	d ₂	a											
UNF NR 2	-	64	1,85	≈ 371	45	4,5	12	2,8	2,1			6640A3652	6645A1873						
UNF NR 4	-	48	2,4	≈ 371	56	6	18	3,5	2,7	6642A3939		6640A3654	6645A1875						
UNF NR 6	-	40	2,95	≈ 371	56	7	20	4	3	6642ACHAA		6640ACGAA	6645A1877						
UNF NR 8	-	36	3,5	≈ 371	63	8	21	4,5	3,4	6642ACIAA		6640ACHAA	6645AAUAA						
UNF NR 10	-	32	4,1	≈ 371	70	10	25	6	4,9	6642ACJAA		6640ACIAA	6645A1871						6655K00144
UNF 1/4	-	28	5,5	≈ 371	80	10	30	7	5,5	6642ACLAA		6640ACKAA	6645A1872						6655K00126
				≈ 376	80	10	-	4,5	3,4			7640A3661							
UNF 5/16	-	24	6,9	≈ 371	90	10	35	8	6,2	6642A3948		6640A3662	6645A1878						6655K00130
				≈ 376	90	10	-	6	4,9			7640AC1AA							
UNF 3/8	-	24	8,5	≈ 371	90	10	35	10	8	6642A3949		6640A3665	6645A1879						6655K00128
				≈ 376	90	10	-	7	5,5			7640AC2AA							
UNF 7/16	-	20	9,9	≈ 376	100	13	-	8	6,2	7642ADCAA		7640AC3AA							7655K00185
UNF 1/2	-	20	11,5	≈ 376	100	13	-	9	7	7642ADDA		7640AC4AA							7655K00179
UNF 9/16	-	18	12,9	≈ 376	100	15	-	11	9	7642AFNAB		7640AC5AA							
UNF 5/8	-	18	14,5	≈ 376	100	15	-	12	9	7642ADEAA		7640AC6AA							7655K00183
UNF 3/4	-	16	17,5	≈ 376	110	17	-	14	11	7642ADFAA		7640AC7AA							7655K00181
UNF 7/8	-	14	20,4	≈ 376	125	17	-	18	14,5	7642ADGAA		7640AC8AA							
UNF 1	-	12	23,25	≈ 376	140	20	-	18	14,5	7642ADHAA		7640AC9AA							7655K00176
UNF 1 1/8	-	12	26,5	≈ 376	150	22	-	22	18	7642AT0AB		7640ADAAA							
UNF 1 1/4	-	12	29,5	≈ 376	150	22	-	22	18	7642ALFAA		7640ADBAA							
UNF 1 3/8	-	12	32,75	≈ 376	170	24	-	28	22	7642AT1AB		7640ADCAA							
UNF 1 1/2	-	12	36	≈ 376	170	24	-	28	22	7642AKIAA		7640A3678							

NORIS SL30
TI



OBERFLÄCHE / SURFACE SURFACE / SUPERFICIE	VAP
SCHNEIDSTOFF / MATERIAL MATIÈRE / MATERIALE	HSSE-PM
ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO	C / 2-3
UNC ASME B1.1	
d_1 [inch] - P Gg/1" [tpi] NORM l_1 l_2 l_3 d_2 a	2BX
UNC NR 4 - 40 2,35 ≈ 371 56 6 18 3,5 2,7	6614ABKAA
UNC NR 6 - 32 2,85 ≈ 371 56 7 20 4 3	6614ABMAA
UNC NR 8 - 32 3,5 ≈ 371 63 8 21 4,5 3,4	6614ABNAA
UNC NR 10 - 24 3,9 ≈ 371 70 10 25 6 4,9	6614ABPAA
UNC 1/4 - 20 5,1 ≈ 371 80 13 30 7 5,5	6614ABRAA
UNC 5/16 - 18 6,6 ≈ 371 90 14 35 8 6,2	6614AA5AA
UNF ASME B1.1	
d_1 [inch] - P Gg/1" [tpi] NORM l_1 l_2 l_3 d_2 a	2BX
UNF NR 10 - 32 4,1 ≈ 371 70 15 25 6 4,9	6614ABHAA
UNF 1/4 - 28 5,5 ≈ 371 80 17 30 7 5,5	6614ABJAA
UNF 5/16 - 24 6,9 ≈ 371 90 17 35 8 6,2	6614AA9AA
UNF 3/8 - 24 8,5 ≈ 371 90 18 35 10 8	6614ABAAA

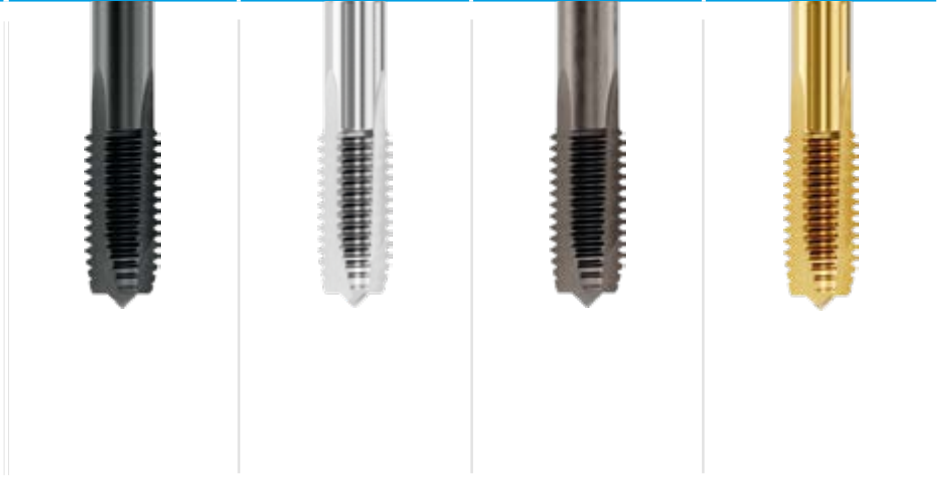
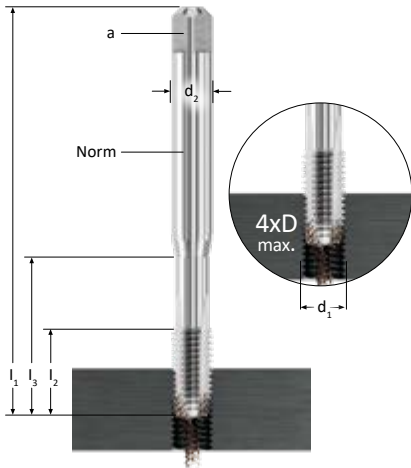
NORIS STABIL

UNI

ST

VA

TI



OBERFLÄCHE / SURFACE SURFACE / SUPERFICIE	NITVAP	-	NIT	TIN
SCHNEIDSTOFF / MATERIAL MATIÈRE / MATERIALE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE-PM
ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5

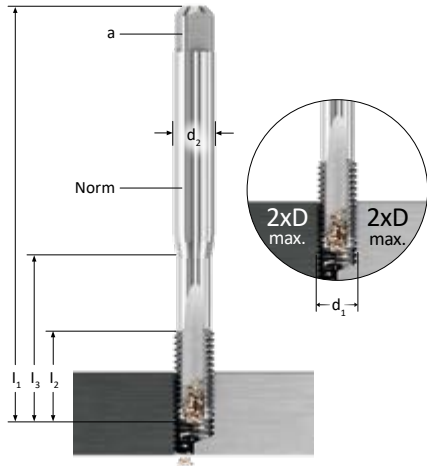
UNC ASME B1.1				
d_1 [inch]	P Gg/1" [tpi]	NORM	l_1	l_2
			l_3	d_2
				a

UNC NR 2	- 56	1,85	≈ 371	45	7	-	2,8	2,1	6560AB1AA	6080ACYAA		
UNC NR 4	- 40	2,35	≈ 371	56	11	18	3,5	2,7	6560AB3AA	6080AC0AA		6084A2053
UNC NR 6	- 32	2,85	≈ 371	56	12	20	4	3	6560AB5AA	6080AC2AA	6535AAPAA	6084A2054
UNC NR 8	- 32	3,5	≈ 371	63	13	21	4,5	3,4	6560AB6AA	6080AC3AA	6535AAQAA	6084A2055
UNC NR 10	- 24	3,9	≈ 371	70	15	25	6	4,9	6560AB7AA	6080AC4AA	6535AARAA	6084A2056
UNC 1/4	- 20	5,1	≈ 371	80	17	30	7	5,5	6560AB9AA	6080AC6AA	6535AATAA	6084A2057
UNC 5/16	- 18	6,6	≈ 371	90	20	35	8	6,2	6560ABNAA	6080AC7AA	6535AAUAA	6084A2058
UNC 3/8	- 16	8	≈ 371	100	22	39	10	8	6560ABPAA	6080AC8AA	6535AAVAA	6084A2059
UNC 7/16	- 14	9,4	≈ 376	100	22	-	8	6,2	7560A2395	7080B0491	7535A2012	
UNC 1/2	- 13	10,8	≈ 376	110	25	-	9	7	7560AC7AA	7080AGKAA	7535AA3AA	7084A2060
UNC 5/8	- 11	13,5	≈ 376	110	27	-	12	9	7560AC8AA	7080AGMAA	7535AA5AA	
UNC 3/4	- 10	16,5	≈ 376	125	30	-	14	11	7560AC9AA	7080AGNAA	7535AA6AA	
UNC 7/8	- 9	19,5	≈ 376	140	32	-	18	14,5	7560ADAAA	7080AGPAA	7535AA7AA	
UNC 1	- 8	22,25	≈ 376	160	36	-	18	14,5	7560AB9AB	7080AGQAA	7535AA8AA	
UNC 1 1/4	- 7	28	≈ 376	180	40	-	22	18		7080AGSAA		
UNC 1 1/2	- 6	34	≈ 376	200	50	-	28	22		7080AGUAA		
UNC 1 3/4	- 5	39,5	≈ 376	220	58	-	36	29		7080AGVAA		
UNC 2	- 4,5	45	≈ 376	250	65	-	40	32		7080AGWAA		

UNF ASME B1.1				
d_1 [inch]	P Gg/1" [tpi]	NORM	l_1	l_2
			l_3	d_2
				a

UNF NR 2	- 64	1,85	≈ 371	45	7	12	2,8	2,1		6080ACPAA		
UNF NR 4	- 48	2,4	≈ 371	56	11	18	3,5	2,7	6560ACLAA	6080ACRAA		6084A2076
UNF NR 5	- 44	2,7	≈ 371	56	11	18	3,5	2,7				6084A2077
UNF NR 6	- 40	2,95	≈ 371	56	12	20	4	3	6560ACNAA	6080ACTAA		6084A2078
UNF NR 8	- 36	3,5	≈ 371	63	13	21	4,5	3,4	6560ACPAA	6080ACUAA		6084A2079
UNF NR 10	- 32	4,1	≈ 371	70	15	25	6	4,9	6560ABCAA	6080ACVAA		6084A2080
UNF 1/4	- 28	5,5	≈ 371	80	17	30	7	5,5	6560ABBAA	6080ACXAA		6084A2081
			≈ 376	80	17	-	4,5	3,4		7080A2017		
UNF 5/16	- 24	6,9	≈ 371	90	17	35	8	6,2	6560A2429	6080A2018		6084A2082
			≈ 376	90	17	-	6	4,9		7080AF7AA		
UNF 3/8	- 24	8,5	≈ 371	90	18	35	10	8	6560F0052	6080A2020		6084A2083
			≈ 376	90	18	-	7	5,5		7080AF8AA		
UNF 7/16	- 20	9,9	≈ 376	100	22	-	8	6,2	7560AEZAA	7080AF9AA		7084A2094
UNF 1/2	- 20	11,5	≈ 376	100	22	-	9	7	7560AE0AA	7080AGAAA		7084A2084
UNF 9/16	- 18	12,9	≈ 376	100	22	-	11	9	7560AE1AA			
UNF 5/8	- 18	14,5	≈ 376	100	22	-	12	9	7560AE2AA	7080AGCAA		
UNF 3/4	- 16	17,5	≈ 376	110	25	-	14	11	7560AE3AA	7080AGDAA		
UNF 7/8	- 14	20,4	≈ 376	125	25	-	18	14,5	7560AE4AA	7080AGEAA		
UNF 1	- 12	23,25	≈ 376	140	28	-	18	14,5	7560AAMAA	7080AGFAA		
UNF 1 1/8	- 12	26,5	≈ 376	150	28	-	22	18	7560AE5AA	7080AGGAA		
UNF 1 1/4	- 12	29,5	≈ 376	150	28	-	22	18	7560AE6AA	7080AGHAA		
UNF 1 3/8	- 12	32,75	≈ 376	170	30	-	28	22	7560AE7AA	7080AGIAA		
UNF 1 1/2	- 12	36	≈ 376	170	30	-	28	22		7080AGJAA		

NORIS TWIN GG



OBERFLÄCHE / SURFACE
SURFACE / SUPERFICIE

SCHNEIDSTOFF / MATERIAL
MATIÈRE / MATERIALE

ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM
FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO

NIT

HSSE

C / 2-3

UNC ASME B1.1

d_1 [inch]	-	P Gg/1" [tpi]	NORM	l_1	l_2	l_3	d_2	a	
UNC NR 4	-	40	2,35	≈ 371	56	11	18	3,5	2,7
UNC NR 6	-	32	2,85	≈ 371	56	12	20	4	3
UNC NR 8	-	32	3,5	≈ 371	63	13	21	4,5	3,4
UNC NR 10	-	24	3,9	≈ 371	70	15	25	6	4,9
UNC 1/4	-	20	5,1	≈ 371	80	17	30	7	5,5
UNC 5/16	-	18	6,6	≈ 371	90	20	35	8	6,2
UNC 3/8	-	16	8	≈ 371	100	22	39	10	8
UNC 1/2	-	13	10,8	≈ 376	110	25	-	9	7
UNC 9/16	-	12	12,2	≈ 376	110	26	-	11	9
UNC 5/8	-	11	13,5	≈ 376	110	27	-	12	9
UNC 3/4	-	10	16,5	≈ 376	125	30	-	14	11
UNC 7/8	-	9	19,5	≈ 376	140	32	-	18	14,5
UNC 1	-	8	22,25	≈ 376	160	36	-	18	14,5

2BX

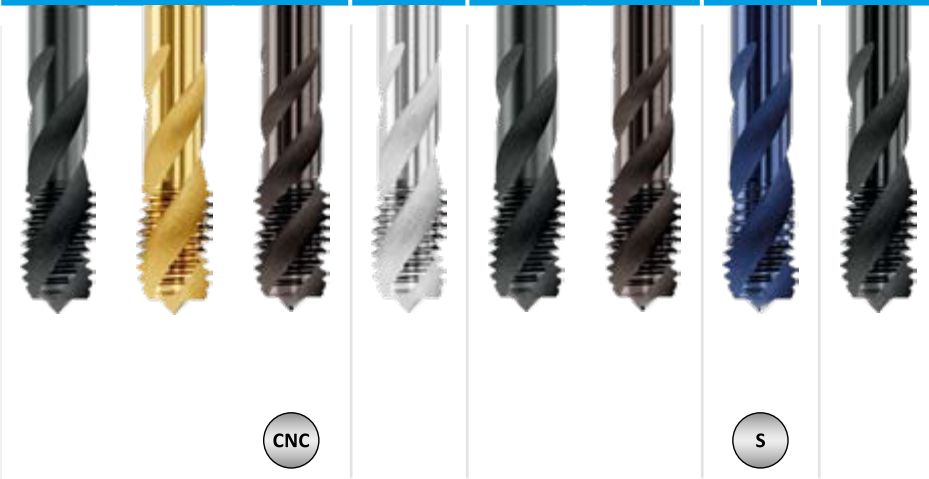
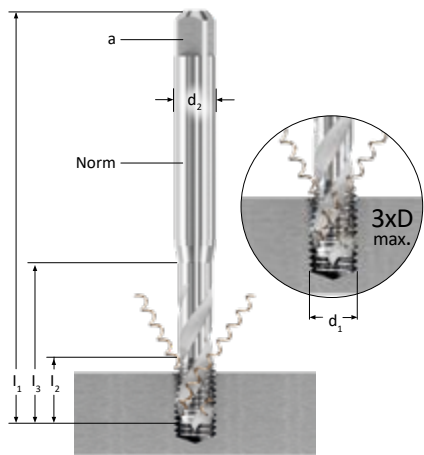
6200A1087
6200A1089
6200A1090
6200AA9AA
6200ABBAA
6200ABCAA
6200ABDAA
7200ACPAA
7200A1099
7200ACQAA
7200ACRAA
7200ACSAA
7200ACTAA

UNF ASME B1.1

d_1 [inch]	-	P Gg/1" [tpi]	NORM	l_1	l_2	l_3	d_2	a	
UNF NR 4	-	48	2,4	≈ 371	56	11	18	3,5	2,7
UNF NR 6	-	40	2,95	≈ 371	56	12	20	4	3
UNF NR 8	-	36	3,5	≈ 371	63	13	21	4,5	3,4
UNF NR 10	-	32	4,1	≈ 371	70	15	25	6	4,9
UNF 1/4	-	28	5,5	≈ 371	80	17	30	7	5,5
UNF 5/16	-	24	6,9	≈ 371	90	17	35	8	6,2
UNF 3/8	-	24	8,5	≈ 371	90	18	35	10	8
UNF 7/16	-	20	9,9	≈ 376	100	22	-	8	6,2
UNF 1/2	-	20	11,5	≈ 376	100	22	-	9	7
UNF 9/16	-	18	12,9	≈ 376	100	22	-	11	9
UNF 5/8	-	18	14,5	≈ 376	100	22	-	12	9
UNF 3/4	-	16	17,5	≈ 376	110	25	-	14	11
UNF 7/8	-	14	20,4	≈ 376	125	25	-	18	14,5
UNF 1	-	12	23,25	≈ 376	140	28	-	18	14,5

2BX

6200A1104
6200A1106
6200A1107
6200AA6AA
6200AA8AA
6200A1111
6200A1112
7200ACHAA
7200ACIAA
7200A1115
7200ACKAA
7200ACLAA
7200ACMAA
7200ACNAA



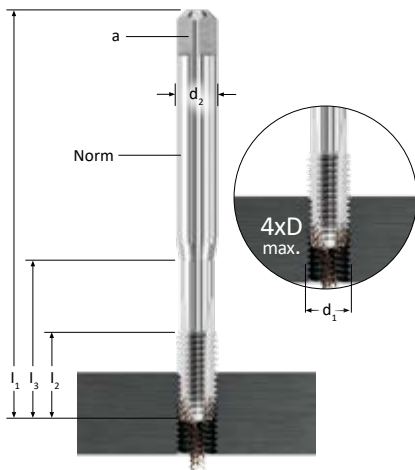
OBERFLÄCHE / SURFACE SURFACE / SUPERFICIE	VAP	TIN	ALTINHD	-	VAP	ALTINHD	TIBLU	DLC							
SCHNEIDSTOFF / MATERIAL MATIÈRE / MATERIALE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE-PM	HSSE							
ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO	C / 2-3	C / 2-3	E / 1,5-2	C / 2-3	E / 1,5-2	E / 1,5-2	C / 2-3	C / 2-3							
G DIN EN ISO 228															
d ₁ - P Gg/1" [tpi]	NORM	l ₁	l ₂	l ₃	d ₂	a	ISO 228 X	ISO 228 X	ISO 228 X	ISO 228 X	ISO 228 X	ISO 228 X	ISO 228 X		
G 1/16 - 28	6,8	DIN 5156	90	10	-	6	4,9	7642A3885							
G 1/8 - 28	8,8	DIN 5156	90	10	-	7	5,5	7642ACMAA	7642ACMAB	7470F0056	7640AB8AA	7645AA6AA	7645F0025	7655K00189	7641F0099
G 1/4 - 19	11,8	DIN 5156	100	15	-	11	9	7642ACNAA	7642ACNAB	7470F0057	7640AB9AA	7645ABDAA	7645F0026	7655K00188	7641F0100
G 3/8 - 19	15,25	DIN 5156	100	15	-	12	9	7642ACPAA	7642ACPAC	7470F0058	7640ACAAA	7645ABVAA	7645F0027	7655K00191	7641F0101
G 1/2 - 14	19	DIN 5156	125	17	-	16	12	7642ACQAA	7642ACQAB	7470F0059	7640ACBAA	7645ABSAA	7645F0028	7655K00187	7641F0102
G 5/8 - 14	21	DIN 5156	125	17	-	18	14,5	7642ACRAA				7645AA3AA			
G 3/4 - 14	24,5	DIN 5156	140	20	-	20	16	7642ACSAA			7640ACDAA	7645ABPAA		7655K00190	7641F0103
G 7/8 - 14	28,25	DIN 5156	150	22	-	22	18	7642ACTAA							
G 1 - 11	30,75	DIN 5156	160	24	-	25	20	7642ACUAA			7640ACFAA	7645ABGAA		7655K00186	7641F0104
G 1 1/8 - 11	35,5	DIN 5156	170	24	-	28	22	7642ACVAA			7640ACGAA				
G 1 1/4 - 11	39,5	DIN 5156	170	25	-	32	24	7642ACWAA			7640ACHAA				
G 1 3/8 - 11	41,75	DIN 5156	180	27	-	36	29	7642ACXAA			7640ACIAA				
G 1 1/2 - 11	45,25	DIN 5156	190	27	-	36	29	7642ACYAA			7640ACJAA				
G 1 5/8 - 11	49,5	DIN 5156	190	27	-	40	32				7640A3595				
G 1 3/4 - 11	51	DIN 5156	190	27	-	40	32				7640ACKAA				

UNI

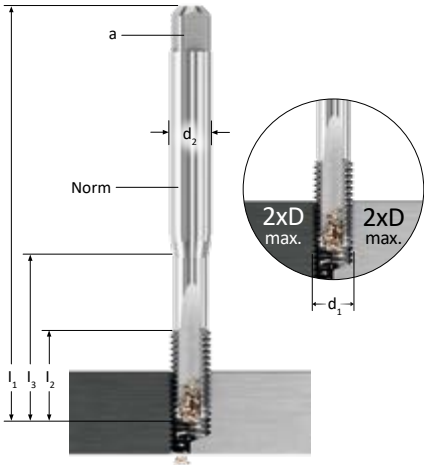
NORIS STABIL
ST

VA

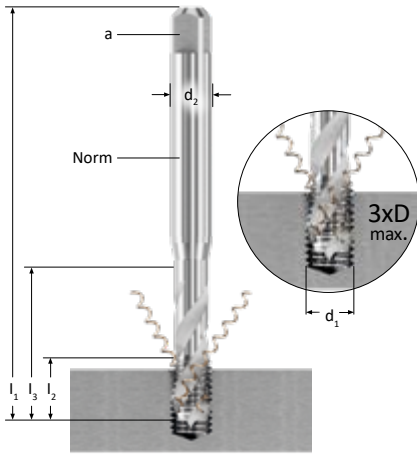
NW



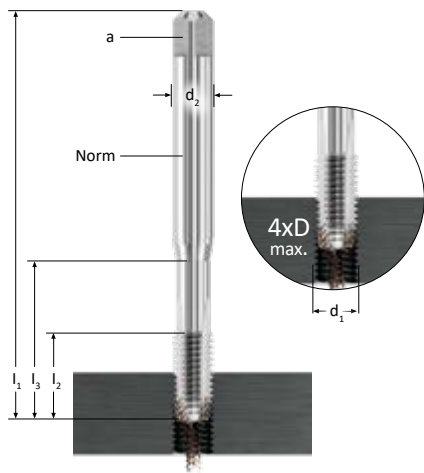
OBERFLÄCHE / SURFACE SURFACE / SUPERFICIE	NITVAP	TIN	-	NIT	DLC							
SCHNEIDSTOFF / MATERIAL MATIÈRE / MATERIALE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE							
ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5							
G DIN EN ISO 228												
d_1 - P Gg/1" [tpi]	NORM	l_1	l_2	l_3	d_2 a	ISO 228 X	ISO 228 X	ISO 228 X	ISO 228 X	ISO 228 X		
G 1/8 - 28	8,8	DIN 5156	90	18	-	7	5,5	7560AD0AA	7560A2248	7080AEYAA	7535ABNAA	7571F0053
G 1/4 - 19	11,8	DIN 5156	100	22	-	11	9	7560AAEAB	7560A2249	7080AEZAA	7535ABPAA	7571F0054
G 3/8 - 14	15,25	DIN 5156	100	22	-	12	9	7560AD1AA	7560A2250	7080AE0AA	7535ABQAA	7571F0055
G 1/2 - 14	19	DIN 5156	125	25	-	16	12	7560AAFAB	7560A2251	7080AE1AA	7535ABRAA	7571F0056
G 3/4 - 14	24,5	DIN 5156	140	28	-	20	16	7560AD3AA		7080AE3AA	7535ABTAA	7571F0057
G 1 - 11	30,75	DIN 5156	160	30	-	25	20	7560AD5AA		7080AE5AA	7535ABVAA	7571F0058
G 1 1/8 - 11	35,5	DIN 5156	170	30	-	28	22			7080AE6AA		
G 1 1/4 - 11	39,5	DIN 5156	170	30	-	32	24			7080AE7AA		
G 1 3/8 - 11	41,75	DIN 5156	180	32	-	36	29			7080AE8AA		
G 1 1/2 - 11	45,25	DIN 5156	190	32	-	36	29			7080AE9AA		
G 1 5/8 - 11	49,5	DIN 5156	190	32	-	40	32			7080A1921		
G 1 3/4 - 11	51	DIN 5156	190	32	-	40	32			7080AFAAA		



OBERFLÄCHE / SURFACE SURFACE / SUPERFICIE	NIT	TICN	ALTIN						
SCHNEIDSTOFF / MATERIAL MATIÈRE / MATERIALE	HSSE	HSSE-PM	HM						
ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO	C / 2-3	C / 2-3	D / 4-5						
G DIN EN ISO 228	ISO 228 X	ISO 228 X	ISO 228 X						
d_1 - P Gg/1" [tpi]	NORM	l_1	l_2	l_3	d_2	a			
G 1/8 - 28 8,8	≈ DIN 371 DIN 5156	90	18	35	10	8			6260AAGAA
G 1/4 - 19 11,8	≈ DIN 371 DIN 5156	110	24	44	14	11	7200ABVAA	710HF0008	6260E2188
G 3/8 - 19 15,25	DIN 5156	100	22	-	12	9	7200ABWAA	710HF0007	
G 1/2 - 14 19	DIN 5156	125	25	-	16	12	7200ABXAA	710HF0009	
G 3/4 - 14 24,5	DIN 5156	140	28	-	20	16	7200ABYAA	710HF0010	
G 1 - 11 30,75	DIN 5156	160	30	-	25	20	7200AB0AA		
G 1 1/8 - 11 35,5	DIN 5156	170	30	-	28	22	7200AB2AA		
G 1 1/4 - 11 39,5	DIN 5156	170	30	-	32	24	7200A1429		
G 1 3/8 - 11 41,75	DIN 5156	180	32	-	36	29	7200AB3AA		
G 1 1/2 - 11 45,25	DIN 5156	190	32	-	36	29	7200A1431		
							7200AB4AA		



OBERFLÄCHE / SURFACE SURFACE / SUPERFICIE										VAP	ALTiNHd	DLC
SCHNEIDSTOFF / MATERIAL MATIÈRE / MATERIALE										HSSE	HSSE	HSSE
ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO										E / 1,5-2	E / 1,5-2	C / 2-3
EG-M (STI)										6H mod	6H mod	6H mod
d ₁ [mm]	x	P [mm]		NORM	l ₁	l ₂	l ₃	d ₂	a			
EG-M 2,5	x	0,45	2,65	DIN 40435	56	5	18	3,5	2,7	6642AEKAC		664SB0172
EG-M 3	x	0,5	3,15	DIN 40435	63	5	21	4,5	3,4	6642AHQAA	6645B0243	664SB0173
EG-M 4	x	0,7	4,2	DIN 40435	70	8	25	6	4,9	6642AHYAB	6645B0245	664SB0174
EG-M 5	x	0,8	5,25	DIN 40435	80	8	30	6	4,9	6642AHZAC	6645B0246	664SB0175
EG-M 6	x	1	6,3	DIN 40435	90	10	35	8	6,2	6642AH0AB	6645B0247	664SB0176
EG-M 8	x	1,25	8,4	DIN 40435	100	18	39	10	8	6642AI9AB	6645B0248	664SB0177
EG-M 10	x	1,5	10,5	DIN 40435	110	15	-	9	7	7642AMHAB	7645B0616	764SB0567
EG-M 12	x	1,75	12,5	DIN 40435	110	20	-	11	9	7642APIAB		764SB0568
EG-M 16	x	2	16,5	DIN 40435	125	20	-	14	11	7642AWZAA		
EG-M 20	x	2,5	20,75	DIN 40435	160	30	-	18	14,5	7642AW0AA		
EG-UNC (STI)										2B		
d ₁ [inch]	-	P Gg/1" [tpi]		NORM	l ₁	l ₂	l ₃	d ₂	a			
EG-UNC NR 4	-	40	3,1	≈ DIN 371	63	6	21	4,5	3,4	6642AMYAB		
EG-UNC NR 6	-	32	3,8	≈ DIN 371	70	7	25	6	4,9	6642ANDAA		
EG-UNC NR 8	-	32	4,4	≈ DIN 371	80	8	30	6	4,9	6642AJZAA		
EG-UNC NR 10	-	24	5,2	≈ DIN 371	80	10	30	7	5,5	6642ANFAA		
EG-UNC 1/4	-	20	6,7	≈ DIN 371	90	13	35	8	6,2	6642ANFAA		
EG-UNC 5/16	-	18	8,4	≈ DIN 371	100	14	39	10	8	6642ANGAA		
EG-UNC 3/8	-	16	10	≈ DIN 376	100	16	-	9	7	7642A1964		
EG-UNC 7/16	-	14	11,6	≈ DIN 376	110	18	-	11	9	7642A1965		
EG-UNC 1/2	-	13	13,3	≈ DIN 376	110	20	-	12	9	7642A1966		
EG-UNC 9/16	-	12	14,9	≈ DIN 376	110	20	-	12	9	7642A1967		
EG-UNC 5/8	-	11	16,5	≈ DIN 376	125	22	-	14	11	7642A1968		
EG-UNC 3/4	-	10	19,75	≈ DIN 376	140	25	-	18	14,5	7642A1969		
EG-UNF (STI)										2B		
d ₁ [inch]	-	P Gg/1" [tpi]		NORM	l ₁	l ₂	l ₃	d ₂	a			
EG-UNF NR 4	-	48	3	≈ DIN 371	56	6	20	4	3	6642ANHAA		
EG-UNF NR 6	-	40	3,7	≈ DIN 371	70	7	25	6	4,9	6642ANIAA		
EG-UNF NR 8	-	36	4,4	≈ DIN 371	80	8	30	6	4,9	6642ANJAA		
EG-UNF NR 10	-	32	5,1	≈ DIN 371	80	10	30	6	4,9	6642AEEAB		
EG-UNF 1/4	-	28	6,6	≈ DIN 371	90	13	35	8	6,2	6642AEFAB		
EG-UNF 5/16	-	24	8,25	≈ DIN 371	90	14	35	10	8	6642F0036		
EG-UNF 3/8	-	24	9,8	≈ DIN 376	90	16	-	8	6,2	7642A1972		
EG-UNF 7/16	-	20	11,5	≈ DIN 376	100	18	-	9	7	7642A1973		
EG-UNF 1/2	-	20	13,1	≈ DIN 376	100	20	-	11	9	7642A1974		
EG-UNF 9/16	-	18	14,9	≈ DIN 376	110	20	-	12	9	7642A1975		
EG-UNF 5/8	-	18	16,5	≈ DIN 376	125	22	-	14	11	7642A1976		
EG-UNF 3/4	-	16	19,75	≈ DIN 376	140	25	-	18	14,5	7642A1977		



OBERFLÄCHE / SURFACE SURFACE / SUPERFICIE	NITVAP	ALTiNHd	DLC																																																																																																																																		
SCHNEIDSTOFF / MATERIAL MATIÈRE / MATERIALE	HSSE	HSSE	HSSE																																																																																																																																		
ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5																																																																																																																																		
EG-M (STI)	6H mod	6H mod	6H mod																																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>d_1 [mm]</th> <th>x</th> <th>P [mm]</th> <th></th> <th>NORM</th> <th>l_1</th> <th>l_2</th> <th>l_3</th> <th>d_2</th> <th>a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>EG-M 2,5</td><td>x</td><td>0,45</td><td>2,65</td><td>DIN 40435</td><td>56</td><td>11</td><td>18</td><td>3,5</td><td>2,7</td></tr> <tr><td>EG-M 3</td><td>x</td><td>0,5</td><td>3,15</td><td>DIN 40435</td><td>63</td><td>10</td><td>21</td><td>4,5</td><td>3,4</td></tr> <tr><td>EG-M 4</td><td>x</td><td>0,7</td><td>4,2</td><td>DIN 40435</td><td>70</td><td>12</td><td>25</td><td>6</td><td>4,9</td></tr> <tr><td>EG-M 5</td><td>x</td><td>0,8</td><td>5,25</td><td>DIN 40435</td><td>80</td><td>13</td><td>30</td><td>6</td><td>4,9</td></tr> <tr><td>EG-M 6</td><td>x</td><td>1</td><td>6,3</td><td>DIN 40435</td><td>90</td><td>17</td><td>35</td><td>8</td><td>6,2</td></tr> <tr><td>EG-M 8</td><td>x</td><td>1,25</td><td>8,4</td><td>DIN 40435</td><td>100</td><td>18</td><td>39</td><td>10</td><td>8</td></tr> <tr><td>EG-M 10</td><td>x</td><td>1,5</td><td>10,5</td><td>DIN 40435</td><td>100</td><td>22</td><td>-</td><td>9</td><td>7</td></tr> <tr><td>EG-M 12</td><td>x</td><td>1,75</td><td>12,5</td><td>DIN 40435</td><td>110</td><td>26</td><td>-</td><td>11</td><td>9</td></tr> <tr><td>EG-M 16</td><td>x</td><td>2</td><td>16,5</td><td>DIN 40435</td><td>125</td><td>27</td><td>-</td><td>14</td><td>11</td></tr> <tr><td>EG-M 20</td><td>x</td><td>2,5</td><td>20,75</td><td>DIN 40435</td><td>160</td><td>34</td><td>-</td><td>18</td><td>14,5</td></tr> </tbody> </table>	d_1 [mm]	x	P [mm]		NORM	l_1	l_2	l_3	d_2	a	EG-M 2,5	x	0,45	2,65	DIN 40435	56	11	18	3,5	2,7	EG-M 3	x	0,5	3,15	DIN 40435	63	10	21	4,5	3,4	EG-M 4	x	0,7	4,2	DIN 40435	70	12	25	6	4,9	EG-M 5	x	0,8	5,25	DIN 40435	80	13	30	6	4,9	EG-M 6	x	1	6,3	DIN 40435	90	17	35	8	6,2	EG-M 8	x	1,25	8,4	DIN 40435	100	18	39	10	8	EG-M 10	x	1,5	10,5	DIN 40435	100	22	-	9	7	EG-M 12	x	1,75	12,5	DIN 40435	110	26	-	11	9	EG-M 16	x	2	16,5	DIN 40435	125	27	-	14	11	EG-M 20	x	2,5	20,75	DIN 40435	160	34	-	18	14,5	6560ADSAA	6560ADTAA	657SB0033																				
d_1 [mm]	x	P [mm]		NORM	l_1	l_2	l_3	d_2	a																																																																																																																												
EG-M 2,5	x	0,45	2,65	DIN 40435	56	11	18	3,5	2,7																																																																																																																												
EG-M 3	x	0,5	3,15	DIN 40435	63	10	21	4,5	3,4																																																																																																																												
EG-M 4	x	0,7	4,2	DIN 40435	70	12	25	6	4,9																																																																																																																												
EG-M 5	x	0,8	5,25	DIN 40435	80	13	30	6	4,9																																																																																																																												
EG-M 6	x	1	6,3	DIN 40435	90	17	35	8	6,2																																																																																																																												
EG-M 8	x	1,25	8,4	DIN 40435	100	18	39	10	8																																																																																																																												
EG-M 10	x	1,5	10,5	DIN 40435	100	22	-	9	7																																																																																																																												
EG-M 12	x	1,75	12,5	DIN 40435	110	26	-	11	9																																																																																																																												
EG-M 16	x	2	16,5	DIN 40435	125	27	-	14	11																																																																																																																												
EG-M 20	x	2,5	20,75	DIN 40435	160	34	-	18	14,5																																																																																																																												
		6535S0521873	657SB0034																																																																																																																																		
	6560ADUAA	6535S0521875	657SB0035																																																																																																																																		
	6560ADVAA	6535S0521877	657SB0036																																																																																																																																		
	6560ADWAA	6535S0521879	657SB0037																																																																																																																																		
	6560ADXAA	6535S0521880	657SB0038																																																																																																																																		
	7560AHNAA																																																																																																																																				
	7560AHPAA																																																																																																																																				
	7560AHQAA																																																																																																																																				
	7560AHRAA																																																																																																																																				
EG-UNC (STI)	2B																																																																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>d_1 [inch]</th> <th>-</th> <th>P Gg/1" [tpi]</th> <th></th> <th>NORM</th> <th>l_1</th> <th>l_2</th> <th>l_3</th> <th>d_2</th> <th>a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>EG-UNC NR 4</td><td>-</td><td>40</td><td>3,1</td><td>≈ DIN 371</td><td>63</td><td>13</td><td>21</td><td>4,5</td><td>3,4</td></tr> <tr><td>EG-UNC NR 6</td><td>-</td><td>32</td><td>3,8</td><td>≈ DIN 371</td><td>70</td><td>14</td><td>25</td><td>6</td><td>4,9</td></tr> <tr><td>EG-UNC NR 8</td><td>-</td><td>32</td><td>4,4</td><td>≈ DIN 371</td><td>80</td><td>16</td><td>30</td><td>6</td><td>4,9</td></tr> <tr><td>EG-UNC NR 10</td><td>-</td><td>24</td><td>5,2</td><td>≈ DIN 371</td><td>80</td><td>17</td><td>30</td><td>7</td><td>5,5</td></tr> <tr><td>EG-UNC 1/4</td><td>-</td><td>20</td><td>6,7</td><td>≈ DIN 371</td><td>90</td><td>20</td><td>35</td><td>8</td><td>6,2</td></tr> <tr><td>EG-UNC 5/16</td><td>-</td><td>18</td><td>8,4</td><td>≈ DIN 371</td><td>100</td><td>22</td><td>39</td><td>10</td><td>8</td></tr> <tr><td>EG-UNC 3/8</td><td>-</td><td>16</td><td>10</td><td>≈ DIN 376</td><td>100</td><td>22</td><td>-</td><td>9</td><td>7</td></tr> <tr><td>EG-UNC 7/16</td><td>-</td><td>14</td><td>11,6</td><td>≈ DIN 376</td><td>110</td><td>26</td><td>-</td><td>11</td><td>9</td></tr> <tr><td>EG-UNC 1/2</td><td>-</td><td>13</td><td>13,3</td><td>≈ DIN 376</td><td>110</td><td>27</td><td>-</td><td>12</td><td>9</td></tr> <tr><td>EG-UNC 9/16</td><td>-</td><td>12</td><td>14,9</td><td>≈ DIN 376</td><td>110</td><td>27</td><td>-</td><td>12</td><td>9</td></tr> <tr><td>EG-UNC 5/8</td><td>-</td><td>11</td><td>16,5</td><td>≈ DIN 376</td><td>125</td><td>30</td><td>-</td><td>14</td><td>11</td></tr> <tr><td>EG-UNC 3/4</td><td>-</td><td>10</td><td>19,75</td><td>≈ DIN 376</td><td>140</td><td>32</td><td>-</td><td>18</td><td>14,5</td></tr> </tbody> </table>	d_1 [inch]	-	P Gg/1" [tpi]		NORM	l_1	l_2	l_3	d_2	a	EG-UNC NR 4	-	40	3,1	≈ DIN 371	63	13	21	4,5	3,4	EG-UNC NR 6	-	32	3,8	≈ DIN 371	70	14	25	6	4,9	EG-UNC NR 8	-	32	4,4	≈ DIN 371	80	16	30	6	4,9	EG-UNC NR 10	-	24	5,2	≈ DIN 371	80	17	30	7	5,5	EG-UNC 1/4	-	20	6,7	≈ DIN 371	90	20	35	8	6,2	EG-UNC 5/16	-	18	8,4	≈ DIN 371	100	22	39	10	8	EG-UNC 3/8	-	16	10	≈ DIN 376	100	22	-	9	7	EG-UNC 7/16	-	14	11,6	≈ DIN 376	110	26	-	11	9	EG-UNC 1/2	-	13	13,3	≈ DIN 376	110	27	-	12	9	EG-UNC 9/16	-	12	14,9	≈ DIN 376	110	27	-	12	9	EG-UNC 5/8	-	11	16,5	≈ DIN 376	125	30	-	14	11	EG-UNC 3/4	-	10	19,75	≈ DIN 376	140	32	-	18	14,5	6560ADYAA		
d_1 [inch]	-	P Gg/1" [tpi]		NORM	l_1	l_2	l_3	d_2	a																																																																																																																												
EG-UNC NR 4	-	40	3,1	≈ DIN 371	63	13	21	4,5	3,4																																																																																																																												
EG-UNC NR 6	-	32	3,8	≈ DIN 371	70	14	25	6	4,9																																																																																																																												
EG-UNC NR 8	-	32	4,4	≈ DIN 371	80	16	30	6	4,9																																																																																																																												
EG-UNC NR 10	-	24	5,2	≈ DIN 371	80	17	30	7	5,5																																																																																																																												
EG-UNC 1/4	-	20	6,7	≈ DIN 371	90	20	35	8	6,2																																																																																																																												
EG-UNC 5/16	-	18	8,4	≈ DIN 371	100	22	39	10	8																																																																																																																												
EG-UNC 3/8	-	16	10	≈ DIN 376	100	22	-	9	7																																																																																																																												
EG-UNC 7/16	-	14	11,6	≈ DIN 376	110	26	-	11	9																																																																																																																												
EG-UNC 1/2	-	13	13,3	≈ DIN 376	110	27	-	12	9																																																																																																																												
EG-UNC 9/16	-	12	14,9	≈ DIN 376	110	27	-	12	9																																																																																																																												
EG-UNC 5/8	-	11	16,5	≈ DIN 376	125	30	-	14	11																																																																																																																												
EG-UNC 3/4	-	10	19,75	≈ DIN 376	140	32	-	18	14,5																																																																																																																												
	6560AD0AA																																																																																																																																				
	6560AD1AA																																																																																																																																				
	6560AD2AA																																																																																																																																				
	6560AD3AA																																																																																																																																				
	6560AD4AA																																																																																																																																				
	7560AHTAA																																																																																																																																				
	7560AHUAA																																																																																																																																				
	7560AHVAA																																																																																																																																				
	7560A1971																																																																																																																																				
	7560AHWAA																																																																																																																																				
	7560AHXAA																																																																																																																																				
EG-UNF (STI)	2B																																																																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>d_1 [inch]</th> <th>-</th> <th>P Gg/1" [tpi]</th> <th></th> <th>NORM</th> <th>l_1</th> <th>l_2</th> <th>l_3</th> <th>d_2</th> <th>a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>EG-UNF NR 4</td><td>-</td><td>48</td><td>3</td><td>≈ DIN 371</td><td>56</td><td>9</td><td>20</td><td>4</td><td>3</td></tr> <tr><td>EG-UNF NR 6</td><td>-</td><td>40</td><td>3,7</td><td>≈ DIN 371</td><td>70</td><td>11</td><td>25</td><td>6</td><td>4,9</td></tr> <tr><td>EG-UNF NR 8</td><td>-</td><td>36</td><td>4,4</td><td>≈ DIN 371</td><td>80</td><td>13</td><td>30</td><td>6</td><td>4,9</td></tr> <tr><td>EG-UNF NR 10</td><td>-</td><td>32</td><td>5,1</td><td>≈ DIN 371</td><td>80</td><td>13</td><td>30</td><td>6</td><td>4,9</td></tr> <tr><td>EG-UNF 1/4</td><td>-</td><td>28</td><td>6,6</td><td>≈ DIN 371</td><td>90</td><td>17</td><td>35</td><td>8</td><td>6,2</td></tr> <tr><td>EG-UNF 5/16</td><td>-</td><td>24</td><td>8,25</td><td>≈ DIN 371</td><td>90</td><td>18</td><td>35</td><td>10</td><td>8</td></tr> <tr><td>EG-UNF 3/8</td><td>-</td><td>24</td><td>9,8</td><td>≈ DIN 376</td><td>90</td><td>18</td><td>-</td><td>8</td><td>6,2</td></tr> <tr><td>EG-UNF 7/16</td><td>-</td><td>20</td><td>11,5</td><td>≈ DIN 376</td><td>100</td><td>22</td><td>-</td><td>9</td><td>7</td></tr> <tr><td>EG-UNF 1/2</td><td>-</td><td>20</td><td>13,1</td><td>≈ DIN 376</td><td>100</td><td>22</td><td>-</td><td>11</td><td>9</td></tr> <tr><td>EG-UNF 9/16</td><td>-</td><td>18</td><td>14,9</td><td>≈ DIN 376</td><td>110</td><td>27</td><td>-</td><td>12</td><td>9</td></tr> <tr><td>EG-UNF 5/8</td><td>-</td><td>18</td><td>16,5</td><td>≈ DIN 376</td><td>125</td><td>30</td><td>-</td><td>14</td><td>11</td></tr> <tr><td>EG-UNF 3/4</td><td>-</td><td>16</td><td>19,75</td><td>≈ DIN 376</td><td>140</td><td>32</td><td>-</td><td>18</td><td>14,5</td></tr> </tbody> </table>	d_1 [inch]	-	P Gg/1" [tpi]		NORM	l_1	l_2	l_3	d_2	a	EG-UNF NR 4	-	48	3	≈ DIN 371	56	9	20	4	3	EG-UNF NR 6	-	40	3,7	≈ DIN 371	70	11	25	6	4,9	EG-UNF NR 8	-	36	4,4	≈ DIN 371	80	13	30	6	4,9	EG-UNF NR 10	-	32	5,1	≈ DIN 371	80	13	30	6	4,9	EG-UNF 1/4	-	28	6,6	≈ DIN 371	90	17	35	8	6,2	EG-UNF 5/16	-	24	8,25	≈ DIN 371	90	18	35	10	8	EG-UNF 3/8	-	24	9,8	≈ DIN 376	90	18	-	8	6,2	EG-UNF 7/16	-	20	11,5	≈ DIN 376	100	22	-	9	7	EG-UNF 1/2	-	20	13,1	≈ DIN 376	100	22	-	11	9	EG-UNF 9/16	-	18	14,9	≈ DIN 376	110	27	-	12	9	EG-UNF 5/8	-	18	16,5	≈ DIN 376	125	30	-	14	11	EG-UNF 3/4	-	16	19,75	≈ DIN 376	140	32	-	18	14,5	6560AD5AA		
d_1 [inch]	-	P Gg/1" [tpi]		NORM	l_1	l_2	l_3	d_2	a																																																																																																																												
EG-UNF NR 4	-	48	3	≈ DIN 371	56	9	20	4	3																																																																																																																												
EG-UNF NR 6	-	40	3,7	≈ DIN 371	70	11	25	6	4,9																																																																																																																												
EG-UNF NR 8	-	36	4,4	≈ DIN 371	80	13	30	6	4,9																																																																																																																												
EG-UNF NR 10	-	32	5,1	≈ DIN 371	80	13	30	6	4,9																																																																																																																												
EG-UNF 1/4	-	28	6,6	≈ DIN 371	90	17	35	8	6,2																																																																																																																												
EG-UNF 5/16	-	24	8,25	≈ DIN 371	90	18	35	10	8																																																																																																																												
EG-UNF 3/8	-	24	9,8	≈ DIN 376	90	18	-	8	6,2																																																																																																																												
EG-UNF 7/16	-	20	11,5	≈ DIN 376	100	22	-	9	7																																																																																																																												
EG-UNF 1/2	-	20	13,1	≈ DIN 376	100	22	-	11	9																																																																																																																												
EG-UNF 9/16	-	18	14,9	≈ DIN 376	110	27	-	12	9																																																																																																																												
EG-UNF 5/8	-	18	16,5	≈ DIN 376	125	30	-	14	11																																																																																																																												
EG-UNF 3/4	-	16	19,75	≈ DIN 376	140	32	-	18	14,5																																																																																																																												
	6560AD6AA																																																																																																																																				
	6560AD7AA																																																																																																																																				
	6560AD8AA																																																																																																																																				
	6560AD9AA																																																																																																																																				
	6560A1978																																																																																																																																				
	7560AHZAA																																																																																																																																				
	7560AH0AA																																																																																																																																				
	7560AH1AA																																																																																																																																				
	7560A1981																																																																																																																																				
	7560AH2AA																																																																																																																																				
	7560AH3AA																																																																																																																																				

UNSERE PRÄZISION IST IHR ERFOLG
OUR PRECISION IS YOUR SUCCESS

GEWINDEFORMER

Cold forming taps

Tarauds à refouler

Maschi a rullare





AUSWAHLÜBERSICHT

DIE ANGEGEBENEN SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN (VC IN M/MIN) SIND RICHTWERTE UND MÜSSEN DEN INDIVIDUELLEN ARBEITSBEDINGUNGEN ANGEPASST WERDEN.



GUIDE DE SELECTION

LES VALEURS DE VITESSE DE COUPE (VC EN M/MIN) INDIQUÉES DANS LES COLONNES RESPECTIVES NE SONT QU'INDICATIVES ET DOIVENT ÊTRE ADAPTÉES INDIVIDUELLEMENT AUX CONDITIONS D'USINAGE.



SUMMARY OF ASSORTMENT

THE LISTED CUTTING SPEEDS (VC IN M/MIN) ARE STANDARD VALUES. THIS VALUES HAVE TO BE ADJUSTED TO INDIVIDUAL WORK CONDITIONS.

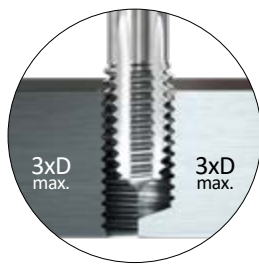


SCelta DEGLI UTENSILI

I VALORI DI VELOCITÀ DI TAGLIO (VC IN M/MIN) QUI ELENCATI SONO PURAMENTE INDICATIVI E DEVONO ESSERE ADATTATI ALLE CONDIZIONI D'IMPIEGO.



	STAHLWERKSTOFFE	STEEL MATERIALS	ACIERS	ACCIAI
P	Un- und niedriglegierte Stähle	Unalloyed and low-alloy steels	Aciers non et faiblement alliés	Acciai non legati e basso legati
	Hochlegierte Stähle	High alloy steels	Aciers hautement alliés	Acciai alto legati
M	ROSTFREIE STÄHLE	CORROSION AND ACID PROOF STEELS	ACIERS INOX/RESIST. ACIDES	ACCIAI INOX E RESISTENTI AGLI ACIDI
	Rostfreie austenitische Stähle + DUPLEX Stähle	Corrosion and acid proof steels + DUPLEX	Aciers inoxydables austénitiques + Aciers DUPLEX	Acciai inossidabili austenitici + Acciai DUPLEX
K	GUSSWERKSTOFFE	CAST MATERIALS	FONTES	GHISE
	Grauguss, Kugelgraphitguss, Vermiculargraphitguss, Temperguss	Cast iron, nodular cast iron, Vermicular graphite cast iron, malleable cast iron	Fonte grise, fonte à graphite sphéroïdal, fonte à graphite vermiculaire, fonte malléable	Ghisa grigia, ghisa nodulare, Ghisa a grafite vermiculata, ghisa malleabile
	Gusseisen ausferritisch (ADI) + Hartguss	Ausferritic cast iron (ADI) + Hard casting	fonte austéritaire (ADI) + Fontes trempées	Ghisa ausferritica (ADI) + Ghise in conchiglia
N	NICHTEISEN - WERKSTOFFE	NON FERROUS MATERIALS	MATÉRIAUX NON FERREUX	MATERIALI NON FERROSI
	Aluminium- Knetlegierungen	Aluminium wrought alloys	Alliages d'aluminium corroyés	Leghe malleabili di alluminio
	Aluminium- Gusslegierungen	Aluminium cast alloys	Fontes d'alu	Leghe fuse di alluminio
N	Kupfer + Kupferlegierungen (langsp.)	Copper + Copper alloys (long- chip.)	Cuivre + Alliages cuivre (cop. longs)	Rame + Leghe rame (truciolo lungo)
	Kupferlegierungen (kurzsp.)	Copper alloys (short- chip.)	Alliages cuivre (cop. courts)	Leghe rame (truciolo corto)
	Kupferlegierungen hochfest	High-strength copper alloys	Alliages cuivre haute résistance	Leghe rame ad alta resistenza
	Zink- Legierungen	Zinc alloys	Alliages de zinc	Leghe zinco
	Magnesium- Legierungen	Magnesium wrought alloys	Alliages de magnésium corroyés	Leghe malleabili di magnesio
	Thermoplaste	Thermoplastics	Thermoplastiques	Resine termoplastiche
	Faserverstärkte Kunststoffe + Duroplaste	Fibre-reinforced synthetics + Duroplastics	Plastiques chargées en fibres + Thermodurcissables	Resine epossidiche + Plastiche termoindurenti
S	SPEZIALWERKSTOFFE	SPECIAL MATERIALS	MATÉRIAUX SPÉCIAUX	MATERIALI SPECIALI
	Ni-, Fe- oder Co- Basis- Superlegierungen	Ni-, Fe- or Co- base- Superalloys	Base Ni, Fe ou Co- Superalliages	A base Ni-, Fe- o Co- Superleghe
	Titan + Titanlegierungen	Titanium + Titanium alloys	Titane + Alliages de titane	Titanio + Leghe di titanio
H	GEHÄRTETE WERKSTOFFE	HARDENED STEELS	ACIERS TRAITÉS	ACCIAI TEMPRATI
	Gehärtete Stähle	Hardened steels	Aciers traités	Acciai temprati



	NORIS SPANLOS NEO					NORIS SPANLOS EC SN	
	CNC SN		HR SN		AL SN		
	TIN HSSE-PM		TIN HSSE-PM		DLC HSSE-PM	TIN HSSE	ALTiNHD HSSE
M	34	34	34	34	34	34	34
MF	34	34	34	34	34	34	34
UNC	35	35				35	
UNF	35	35				35	
G	35	35				35	

	MAT.	
≤ 800 N/mm ²	P 1.1	
≤ 1200 N/mm ²	P 1.2	
≤ 1400 N/mm ²	P 1.3	
≤ 1400 N/mm ²	P 2.1	
≤ 800 N/mm ²	M 1.1	
≤ 1300 N/mm ²	M 1.2	
≤ 800 N/mm ²	K 1.1	
≤ 1400 N/mm ²	K 2.1	
	N 1.1	
≤ 12% Si	N 1.2	
≥ 12% Si	N 1.3	
	N 2.1	
	N 2.2	
≥ 800 N/mm ²	N 2.3	
	N 3.1	
	N 4.1	
	N 5.1	
	N 5.2	
≤ 800 N/mm ²	S 1.1	
≤ 1600 N/mm ²	S 1.2	
≤ 800 N/mm ²	S 2.1	
≤ 1300 N/mm ²	S 2.2	
≤ 55 HRC	H 1.1	
≤ 63 HRC	H 1.2	
≤ 65 HRC	H 1.3	

Vc m/min.			
20 - 40			
10 - 30	10 - 30		
	5 - 10		
	5 - 15		
Vc m/min.			
8 - 15	8 - 15		
4 - 8	4 - 8		
Vc m/min.			
15 - 25	15 - 25		
Vc m/min.			
			30 - 60
30 - 40			30 - 60
20 - 30	20 - 30		20 - 30
30 - 40	30 - 40		30 - 40
Vc m/min.			
2 - 6			
Vc m/min.			

Vc m/min.	
20 - 40	
10 - 30	
Vc m/min.	
8 - 15	
Vc m/min.	
15 - 25	
Vc m/min.	
30 - 40	
20 - 30	
30 - 40	
Vc m/min.	
Vc m/min.	



OBERFLÄCHE / SURFACE SURFACE / SUPERFICIE	TIN		TIN		DLC	TIN	AL TINHD
SCHNEIDSTOFF / MATERIAL MATIÈRE / MATERIALE	HSSE-PM		HSSE-PM		HSSE-PM	HSSE	
ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO	C / 2-3		C / 2-3		C / 2-3	C / 2-3	

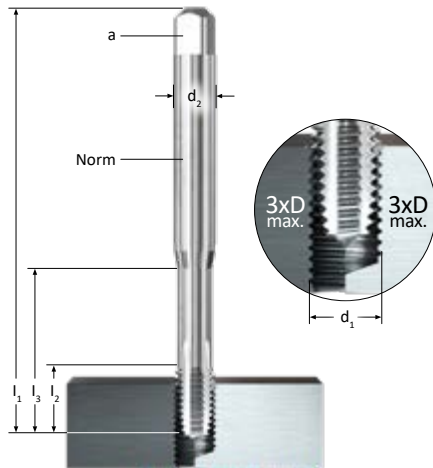
M DIN 13																	
d ₁ [mm]	P [mm]		NORM	l ₁	l ₂	l ₃	d ₂	a	ISO2X	ISO2X	ISO2X	ISO2X	ISO2X	ISO2X	ISO2X	ISO2X	
M 1	0,25	0,9	2174	40	5	-	2,5	2,1								6960ABAAA ¹⁾	
M 1,2	0,25	1,1	2174	40	5	-	2,5	2,1								6960ABBAA ¹⁾	
M 1,4	0,3	1,28	2174	40	5	-	2,5	2,1								6960ABCAA ¹⁾	
M 1,6	0,35	1,47	2174	40	6	11	2,5	2,1								6960ABDAA	
M 1,7	0,35	1,57	2174	40	6	11	2,5	2,1								6960ABEAA	
M 2	0,4	1,85	2174	45	7	12	2,8	2,1					69B1K00274			6970AAKAA	
M 2,5	0,45	2,33	2174	50	9	14	2,8	2,1								6970AAMAA	
M 3	0,5	2,8	2174	56	11	18	3,5	2,7	69BCB0882				69B1K00275			6970AAAAA	
M 3,5	0,6	3,25	2174	56	12	20	4	3								6970AAPAA	
M 4	0,7	3,7	2174	63	13	21	4,5	3,4	69BCB0883	69CCK00320			69B1K00276			6970AABAA	
M 5	0,8	4,65	2174	70	15	25	6	4,9	69BCB0884	69CCB0888	69B3D00297	69C3D00301	69B1K00277			6970AACAA	
M 6	1	5,6	2174	80	17	30	6	4,9	69BCB0885	69CCB0889	69B3D00298	69C3D00302	69B1F0005			6970AADAA	
M 8	1,25	7,45	2174	90	20	35	8	6,2	69BCB0886	69CCB0890	69B3D00299	69C3D00303	69B1K00278			6970AAEAA	
M 10	1,5	9,35	2174	100	22	39	10	8	69BCB0887	69CCB0891	69B3D00300	69C3D00304	69B1K00279			6970AAF AA	
M 12	1,75	11,25	2174	110	24	-	9	7	79BCB0910	79CCB0912	79B3D00309	79C3D00314				7970AADAA	
M 14	2	13,1	2174	110	26	-	11	9		79CCK00358						7970ACQAA	
M 16	2	15,1	2174	110	27	-	12	9	79BCB0911	79CCB0913	79B3D00310	79C3D00315				7970AAEAB	
M 20	2,5	18,85	2174	140	32	-	16	12		79CCF0009	79B3F0001	79C3S0525444				7970F0086	
M 24	3	22,65	2174	160	34	-	18	14,5			79B3F0003	79C3S0598467					
M 30	3,5	28,4	2174	180	40	-	22	18				79C3F0003					

MF DIN 13																	
d ₁ [mm]	x	P [mm]		NORM	l ₁	l ₂	l ₃	d ₂	a	ISO2X	ISO2X	ISO2X	ISO2X	ISO2X	ISO2X	ISO2X	ISO2X
MF 4	x	0,5	3,8	2174	63	10	21	4,5	3,4								6970A4961
MF 5	x	0,5	4,8	2174	70	11	25	6	4,9								6970A4962
MF 6	x	0,5	5,8	2174	80	13	30	6	4,9								6970A4965
MF 6	x	0,75	5,7	2174	80	13	30	6	4,9								6970F0043
MF 8	x	0,75	7,7	2174	80	14	30	8	6,2								6970F0037
MF 8	x	1	7,6	2174	90	17	35	8	6,2	69BCF0016	69CCB0892						6970A4969
MF 10	x	1	9,6	2174	90	18	35	10	8	69BCF0017	69CCB0893						6970F0042
MF 10	x	1,25	9,45	2174	100	14	39	10	8	69BCF0018							
MF 12	x	1	11,6	2174	100	18	-	9	7								7970AANAA
MF 12	x	1,5	11,35	2174	100	22	-	9	7	79BCF0005	79CCB0914	79B3D00311	79C3D00316				7970AAQAA
MF 14	x	1,5	13,35	2174	100	22	-	11	9	79BCF0006	79CCB0915	79B3D00312	79C3D00317				7970ABYAA
MF 16	x	1	15,6	2174	100	18	-	12	9								7970A4976
MF 16	x	1,5	15,35	2174	100	22	-	12	9	79BCF0007	79CCB0916	79B3D00313	79C3D00318				7970AARAA
MF 20	x	1,5	19,35	2174	125	25	-	16	12								7970AATAA

¹⁾ ≤ M1,4 Tol. ISO 1 / ISO 1X

NORIS SPANLOS NEO
CNC SN

NORIS SPANLOS
EC SN



OBERFLÄCHE / SURFACE
SURFACE / SUPERFICIE

TIN

TIN

SCHNEIDSTOFF / MATERIAL
MATIÈRE / MATERIALE

HSSE-PM

HSSE

ANSCHNITTFORM / CHAMFER FORM
FORME D'ENTRÉE / FORMA D'IMBOCCO

C / 2-3

C / 2-3

UNC ASME B1.1

d_1 [inch]	-	P Gg/1" [tpi]	NORM	l_1	l_2	l_3	d_2	a
UNC NR 4	-	40	2,55 ≈ 2174	56	11	18	3,5	2,7
UNC NR 6	-	32	3,15 ≈ 2174	56	12	20	4	3
UNC NR 8	-	32	3,8 ≈ 2174	63	13	21	4,5	3,4
UNC NR 10	-	24	4,35 ≈ 2174	70	15	25	6	4,9
UNC 1/4	-	20	5,75 ≈ 2174	80	17	30	7	5,5
UNC 5/16	-	18	7,3 ≈ 2174	90	20	35	8	6,2
UNC 3/8	-	16	8,8 ≈ 2174	100	22	39	10	8
UNC 7/16	-	14	10,25 ≈ 2174	100	22	-	8	6,2
UNC 1/2	-	13	11,8 ≈ 2174	110	25	-	9	7
UNC 5/8	-	11	14,8 ≈ 2174	110	27	-	12	9
UNC 3/4	-	10	17,85 ≈ 2174	125	30	-	14	11

2BX

2BX

2BX

UNF ASME B1.1

d_1 [inch]	-	P Gg/1" [tpi]	NORM	l_1	l_2	l_3	d_2	a
UNF NR 2	-	64	2,02 ≈ 2174	45	7	12	2,8	2,1
UNF NR 4	-	48	2,62 ≈ 2174	56	11	18	3,5	2,7
UNF NR 6	-	40	3,22 ≈ 2174	56	12	20	4	3
UNF NR 8	-	36	3,85 ≈ 2174	63	13	21	4,5	3,4
UNF NR 10	-	32	4,45 ≈ 2174	70	15	25	6	4,9
UNF 1/4	-	28	5,95 ≈ 2174	80	17	30	7	5,5
UNF 5/16	-	24	7,45 ≈ 2174	90	17	35	8	6,2
UNF 3/8	-	24	9,05 ≈ 2174	90	18	35	10	8
UNF 7/16	-	20	10,55 ≈ 2174	100	22	-	8	6,2
UNF 1/2	-	20	12,15 ≈ 2174	100	22	-	9	7
UNF 5/8	-	18	15,25 ≈ 2174	100	22	-	12	9
UNF 3/4	-	16	18,35 ≈ 2174	110	25	-	14	11

2BX

2BX

2BX

G DIN EN ISO 228

d_1	-	P Gg/1" [tpi]	NORM	l_1	l_2	l_3	d_2	a
G 1/8	-	28	9,25 2189	90	18	-	7	5,5
G 1/4	-	19	12,55 2189	100	22	-	11	9
G 3/8	-	19	16,05 2189	100	22	-	12	9
G 1/2	-	14	20,10 2189	125	25	-	16	12

ISO 228 X

ISO 228 X

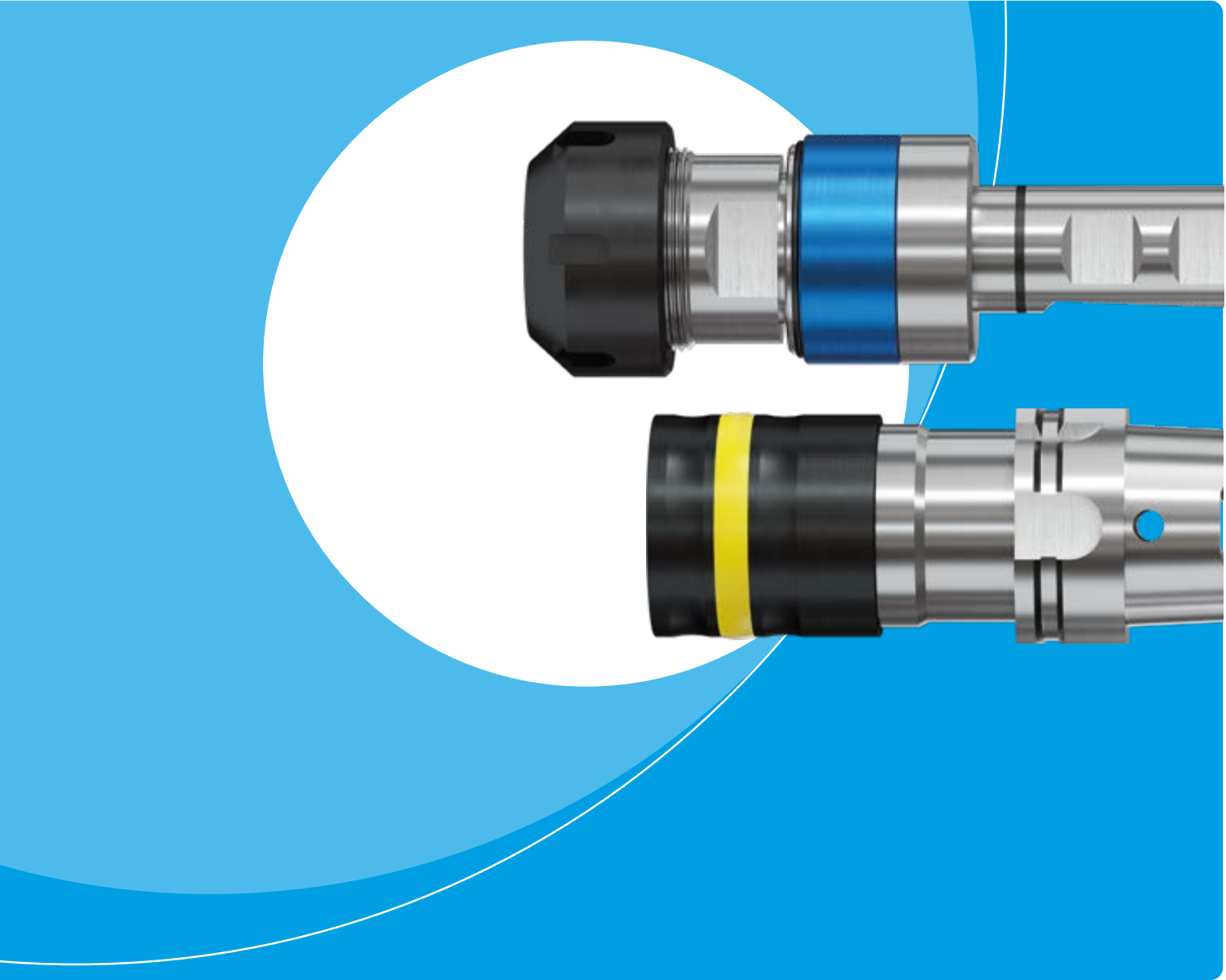
ISO 228 X

G 1/8	-	28	9,25 2189	90	18	-	7	5,5	79BCF0015	79CCK00356	7970AAUAA
G 1/4	-	19	12,55 2189	100	22	-	11	9	79BCF0016	79CCK00355	7970AAVAA
G 3/8	-	19	16,05 2189	100	22	-	12	9	79BCF0017	79CCK00357	7970AAWAA
G 1/2	-	14	20,10 2189	125	25	-	16	12	79BCF0018	79CCK00354	7970AAXAA

UNSERE PRÄZISION IST IHR ERFOLG
OUR PRECISION IS YOUR SUCCESS

GEWINDESCHNEIDFUTTER

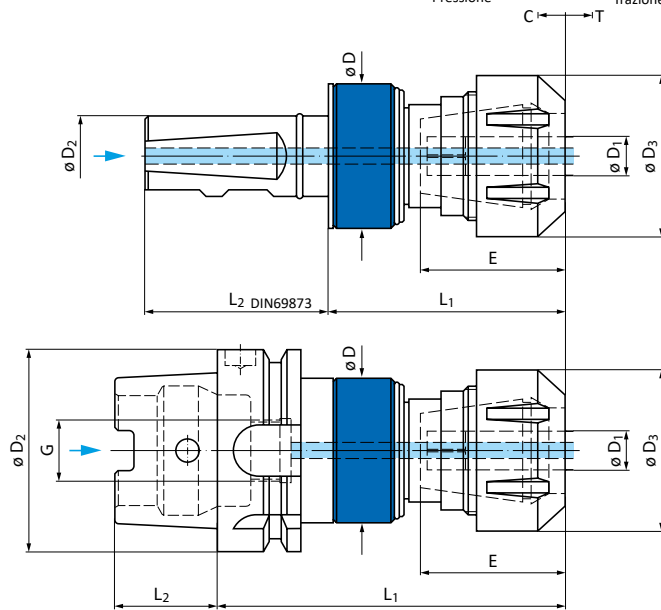
Tap holders
Mandrins de taraudage
Mandrini





Druck
Compression
Compression
Pressione

Zug
Tension
Traction
Trazione



DIN 1835 B+E



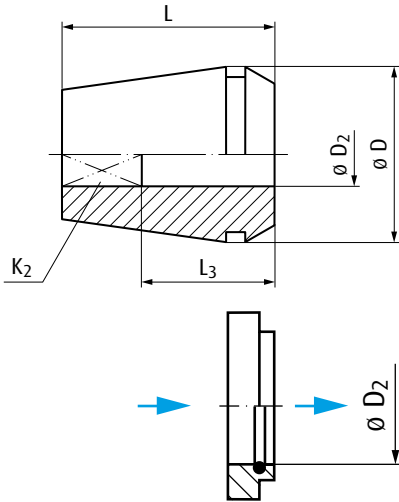
DIN 69893 A

Typ Type Tipo				ϕD_2	ϕD	ϕD_3	ER	L_1 ER-GB	L_2	C	T		
HelixPro μ	M0,5 - M4 (Nr.0 - Nr.8)	ER 8	-	ϕ 10 HSK-A32	20	12	43,5 60	- -	40 16	0,2	0,2	A770Z0820	A790Z0832
HelixPro 0	M2 - M8 (Nr.2 - 5/16)	ER 11 GB	-	ϕ 16	34	16	72,7	71	49	0,5	0,5	A770Z1116 A770Z1120 A770Z1125	A790Z1140 A790Z1163
				ϕ 20			72,7	71	57				
				ϕ 25			89,2	87,5	20				
				HSK-A40			89,2	87,5	20				
				HSK-A63			95,2	93,5	32				
HelixPro 1	M4 - M12 (Nr.8 - 7/16)	ER 20 GB	DS ER 20	ϕ 20	34	34	-	73	51	0,5	0,5	A770Z2020 A770Z2025	A790Z2040 A790Z2050 A790Z2063 A790Z2080 A790Z2000
				ϕ 25			-	73	57				
				HSK-A40			-	89,5	20				
				HSK-A50			-	93,5	25				
				HSK-A63			-	95,5	32				
				HSK-A80			-	100	40				
HelixPro 3	M4 - M20 (Nr.8 - 3/4)	ER 32 GB	DS ER 32	ϕ 25	45	50	-	87,3	57	0,5	0,5	A770Z3225	A790Z3250 A790Z3263 A790Z3280 A790Z3200
				HSK-A50			-	116,3	25				
				HSK-A63			-	108,8	32				
				HSK-A80			-	113,3	40				
				HSK-A100			-	115,3	50				
HelixPro 4	M12 - M30 (7/16 - 1 1/8)	ER 40 GB	DS ER 40	ϕ 32	63	63	-	113,5	61	0,7	0,7	A770Z4032	A790Z4063 A790Z4080 A790Z4000
				HSK-A63			-	146,5	32				
				HSK-A80			-	136	40				
				HSK-A100	-	138	50						



mKB

p_{max}
100bar
(1400psi)



ER...
ohne Vierkantmitnahme
without square drive
sans carré d'entraînement
senza presa per il quadro

ER... GB
mit Vierkantmitnahme
with square drive
avec carré d'entraînement
con presa per il quadro

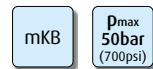
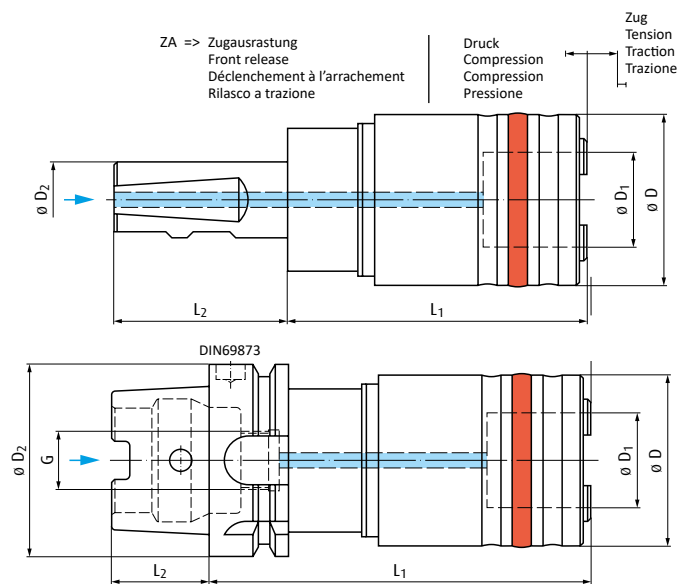
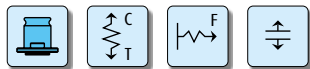
	ER 8	ER 11 GB	ER 20 GB	ER 32 GB	ER 40 GB
$\varnothing D$	8	11	20	32	40
L	13,6	18	31,5	40	46

DS/ER 20

DS/ER 32

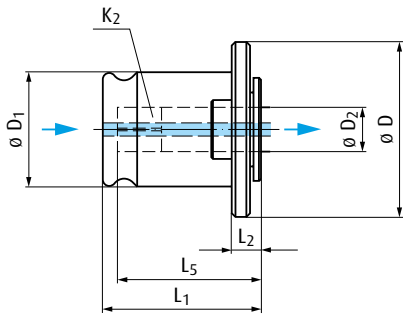
DS/ER 40

DIN		M/MF			G			UN			E		E		E		E		
$\varnothing D_2$	K_2	M/MF	G	UN	M/MF	G	UN	min.	max.	E	E	E	E	E	E	E	E		
2,5	2,1	M1 -M1,8		Nr. 0	M3,5			ER/ER-GB DS/ER	14	20	AC408.Z0825								
2,8	2,1	M2 -M2,6		Nr. 1 Nr. 2	M4			ER/ER-GB DS/ER	15	20	AC408.Z0830	18	AD411.Z1120						
3,5	2,7	M3		Nr. 4 Nr. 5	M4,5 M5			ER/ER-GB DS/ER	15	19,5	AC408.Z0835	21	AD411.Z1130						
4	3	M3,5		Nr. 6	M5,5			ER/ER-GB DS/ER	15	19	AC408.Z0840	21	AD411.Z1140						
4,5	3,4	M4		Nr. 8	M6		1/4	ER/ER-GB DS/ER	15	19	AC408.Z0845	21	AD411.Z1145	26	AD420.Z2045 AK7Z0.Z2045	26	AD432.Z3245		
6	4,9	M4,5 -M6		Nr. 10	M8	1/16	5/16	ER/ER-GB DS/ER				23	AD411.Z1160	31	AD420.Z2060 AK7Z0.Z2060	31	AD432.Z3260 AK7Z0.Z3260		
7	5,5	M7		1/4	M9 M10	1/8	3/8	ER/ER-GB DS/ER						31	AD420.Z2070 AK7Z0.Z2070	31	AD432.Z3270 AK7Z0.Z3270		
8	6,2	M8		5/16	M11		7/16	ER/ER-GB DS/ER						36	AD420.Z2080 AK7Z0.Z2080	36	AD432.Z3280 AK7Z0.Z3280		
9	7	M9			M12		1/2	ER/ER-GB DS/ER						37	AD420.Z2090 AK7Z0.Z2090	37	AD432.Z3290 AK7Z0.Z3290	37	AD440.Z4090 AK7Z0.Z4090
10	8	M10	1/8	1/8				ER/ER-GB DS/ER						41	AD420.Z2010 AK7Z0.Z20A0	41	AD432.Z32A0 AK7Z0.Z32A0	41	AD440.Z40A0 AK7Z0.Z40A0
11	9				M14	1/4	9/16	ER/ER-GB DS/ER								42	AD432.Z32B0 AK7Z0.Z32B0	42	AD440.Z40B1 AK7Z0.Z40B0
12	9				M16	3/8	5/8	ER/ER-GB DS/ER								42	AD432.Z32C0 AK7Z0.Z32C0	42	AD440.Z40C2 AK7Z0.Z40C0
14	11		1/4		M18		3/4	ER/ER-GB DS/ER								44	AD432.Z32E0 AK7Z0.Z32E0	44	AD440.Z40E4 AK7Z0.Z40E0
16	12				M20	1/2		ER/ER-GB DS/ER								45	AD432.Z32G0 AK7Z0.Z32G0	45	AD440.Z40G6 AK7Z0.Z40G0
18	14,5				M22 M24	5/8	7/8 1"	ER/ER-GB DS/ER										52	AD440.Z40J8 AK7Z0.Z40J0
20	16				M27	3/4		ER/ER-GB DS/ER										54	AD440.Z40L0 AK7Z0.Z40L0



DIN 1835 B+E DIN 69893 A DIN 1835 B+E DIN 69893 A

Typ Type Tipo			$\varnothing D_2$	$\varnothing D$	L_1	L_2	C	T	Z_A				
UNI 0	M1 - M10 (Nr.0 - 3/8)	WE 00	$\varnothing 16$	26	38	49	5	7,5	1,7	A170.E0016			
UNI 1	M3 - M14 (Nr.4 - 9/16)	WE 01	$\varnothing 16$	36	39	49	5	8	2,1	A170E0116			
			$\varnothing 20$	36	39	51	5	8	2,1	A170E0120			
			$\varnothing 25$	36	39	57	5	8	2,1	A170E0125			
				40	62	57	5	7,5	2,5			A460E0125	
			HSK-A32	36	71	16	5	8	2,1		A190E0132		
			HSK-A40	36	73	20	5	8	2,1		A190E0140		
			HSK-A50	36	77	25	5	8	2,1		A190E0150		
				40	91	25	5	7,5	2,5				A490E0150
			HSK-A63	36	79	32	5	8	2,1		A190E0163		
	40	93	32	5	7,5	2,5				A490E0163			
	36	83,5	40	5	8	2,1		A190E0180					
	36	85,5	50	5	8	2,1		A190E0100					
		40	98	50	5	7,5	2,5				A490E0100		
UNI 3	M4,5 - M24 (Nr.10 - 1")	WE 03	$\varnothing 25$	53	63	57	8,5	15	2,8	A170E0325			
				56	98	57	7	10	3			A460E0325	
			$\varnothing 32$	53	63	61	8,5	15	2,8	A170E0332			
			HSK-A50	53	111	25	8,5	15	2,8		A190E0350		
				56	140	25	7	10	3				A490E0350
			HSK-A63	53	113	32	8,5	15	2,8		A190E0363		
				56	130	32	7	10	3				A490E0363
			HSK-A80	53	117,5	40	8,5	15	2,8		A190E0380		
				56	133	40	7	10	3				A490E0380
	53	119,5	50	8,5	15	2,8		A190E0300					
		56	135	50	7	10	3				A490E0300		
UNI 4	M14 - M36 (9/16 - 1 3/8)	WE 04	$\varnothing 32$	78	124	61	15	23,5	4,1	A170E0432			
				80	147	61	15	20	5				A460E0432
			HSK-A63	78	164	32	15	23,5	4,1		A190E0463		
			HSK-A100		170,5	50	15	23,5	4,1		A190E0400		

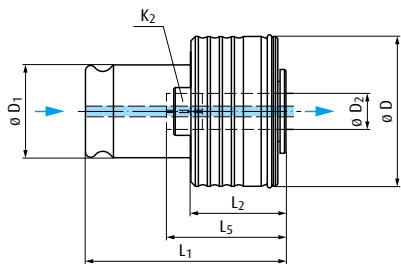
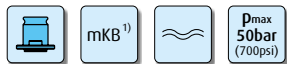


SCHNELLWECHSEL-EINSÄTZE
QUICK-CHANGE ADAPTERS
ADAPTATEURS À CHANGEMENT RAPIDE
BUSSOLE A CAMBIO RAPIDO

		M1 - M10		M3 - M14		M4,5 - M24		M14 - M36	
		∅ D	23	30	48	70			
		∅ D ₁	13	19	31	48			
		L ₁	27	29	45	67			
		L ₂	7	7	10	11			
DIN		WE 00 - DIN		WE 01 - DIN		WE 03 - DIN		WE 04 - DIN	
∅ D ₂	K ₂	L ₅		L ₅		L ₅		L ₅	
2,5	2,1	M1 - M1,8	M3,5	20	A1100.E0000				
2,8	2,1	M2 - M2,6	M4	20	A1100.E0001				
3,5	2,7	M3	M4,5 - M5	21	A1100.E0002	23	A1101.E0102		
4	3	M3,5	M5,5	21	A1100.E0003	23	A1101.E0103		
4,5	3,4	M4	M6	21	A1100.E0004	23	A1101.E0104		
6	4,9	M4,5 - M6	M8	23	A1100.E0006	25	A1101.E0106	37	A1103.E0306
7	5,5	M7	M9 - M10	23	A1100.E0007	25	A1101.E0107	37	A1103.E0307
8	6,2	M8	M11	21	A1100.E0008 2)	26	A1101.E0108	38	A1103.E0308
9	7	M9	M12			27	A1101.E0109	39	A1103.E0309
10	8	M10				27	A1101.E0110	40	A1103.E0310
11	9		M14			27	A1101.E0111	41	A1103.E0311
12	9		M16			25	A1101.E0112 2)	41	A1103.E0312
14	11		M18					43	A1103.E0313
16	12		M20					44	A1103.E0314
18	14,5		M22 - M24					44	A1103.E0315
20	16		M27					39	A1103.E0316 2)
22	18		M30					39	A1103.E0317 2)
25	20		M33						64
28	22		M36						66
32	24		M39 - M42						61
36	29		M45 - M48						60

¹⁾ Bei Verwendung von Gewindebohrern / Gewindeformern mit innerer Kühlschmierstoff-Zufuhr
If used with taps / cold-forming taps with internal coolant-lubricant supply
Pour l'utilisation des tarauds coupants ou à refoiler avec lubrification par le centre
Per l'utilizzazione di maschi / maschi a rullare con lubrorefrigerazione interna

²⁾ Schnellwechsel-Einsätze mit erweitertem Spannbereich Typ WE-E
Quick-change adapters with extended clamping range type WE-E
Adaptateurs à changement rapide avec gamme de serrage étendue type WE-E
Bussole a cambio rapido con campo di serraggio aumentato tipo WE-E



MIT ÜBERLASTKUPPLUNG
WITH OVERLOAD CLUTCH
AVEC ACCOUPLEMENT DÉBRAYABLE
CON FRIZIONE

	M1 - M10	M3 - M14	M4,5 - M24	M14 - M36
$\varnothing D$	24	33	50	72
$\varnothing D_1$	13	19	31	48
L_1	41,5	47	69	101
L_2	22	25	34	45

DIN		WE 00 - DIN		WE 01 - DIN		WE 03 - DIN		WE 04 - DIN	
$\varnothing D_2$	K_2	L_5		L_5		L_5		L_5	
2,5	2,1	M1 - M1,8	21	A4100.E0001					
2,5	2,1		21	A4100.E0002					
2,8	2,1	M2	21	A4100.E0011					
2,8	2,1	M2,5	21	A4100.E0012					
2,8	2,1		21	A4100.E0013					
3,5	2,7	M3	22	A4100.E0021	23	A4101.E0121			
3,5	2,7		22	A4100.E0022	23	A4101.E0122			
4	3	M3,5	22	A4100.E0030	23	A4101.E0130			
4,5	3,4	M4	22	A4100.E0041	23	A4101.E0141			
4,5	3,4		22	A4100.E0042	23	A4101.E0142			
6	4,9	M4,5 - M5	24	A4100.E0061	25	A4101.E0161	38	A4103.E0361	
6	4,9	M6	24	A4100.E0062	25	A4101.E0162	38	A4103.E0362	
6	4,9		24	A4100.E0063	25	A4101.E0163	38	A4103.E0363	
7	5,5		24	A4100.E0070	25	A4101.E0170	38	A4103.E0370	
8	6,2	M8		2)	26	A4101.E0180	39	A4103.E0380	
9	7				27	A4101.E0190	40	A4103.E0390	
10	8	M10			28	A4101.E01A0	41	A4103.E03A0	
11	9				29	A4101.E01A1	42	A4103.E03A1	56
12	9					2)	42	A4103.E03A2	56
14	11						44	A4103.E03A3	58
16	12						45	A4103.E03A4	59
18	14,5	M22 - M24					47	A4103.E03A5	61
20	16	M27						2)	63
22	18	M30						2)	65
25	20	M33							67
28	22	M36							69
32	24	M39 - M42							2)
36	29	M45 - M48							2)
40	32	M52 - M56							
45	35	M60							



SOLUTIONS@NORIS-REIME.DE

Das REIME Team steht Ihnen bei der Lösung Ihrer Zerspanungsaufgabe gerne zur Seite

The REIME team will be happy to solve your threading tasks

L'équipe de REIME se tient à votre disposition pour résoudre vos problèmes de filetage

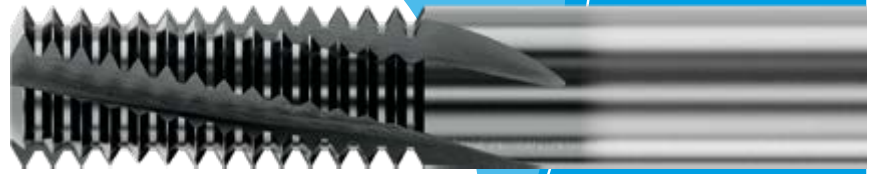
Il team REIME sarà lieto di risolvere i vostri problemi di filettatura

UNSERE PRÄZISION IST IHR ERFOLG
OUR PRECISION IS YOUR SUCCESS

GEWINDEFRÄSER

Thread mills
Fraises à fileter
Fresa a filettare







AUSWAHLÜBERSICHT

DIE ANGEGEBENEN SCHNITTWERTE SIND RICHTWERTE UND MÜSSEN DEN INDIVIDUELLEN ARBEITSBEDINGUNGEN ANGEPAST WERDEN.



GUIDE DE SELECTION

LES VALEURS DE VITESSE DE COUPE INDIQUÉES DANS LES COLONNES RESPECTIVES NE SONT QU'INDICATIVES ET DOIVENT ÊTRE ADAPTÉES INDIVIDUELLEMENT AUX CONDITIONS D'USINAGE.



SUMMARY OF ASSORTMENT

THE LISTED CUTTING DATA ARE STANDARD VALUES. THIS VALUES HAVE TO BE ADJUSTED TO INDIVIDUAL WORK CONDITIONS.



SCelta DEGLI UTENSILI

I VALORI DI VELOCITÀ DI TAGLIO QUI ELENCATI SONO PURAMENTE INDICATIVI E DEVONO ESSERE ADATTATI ALLE CONDIZIONI D'IMPIEGO.



	STAHLWERKSTOFFE	STEEL MATERIALS	ACIERS	ACCIAI
P	Un- und niedriglegierte Stähle	Unalloyed and low-alloy steels	Aciers non et faiblement alliés	Acciai non legati e basso legati
	Hochlegierte Stähle	High alloy steels	Aciers hautement alliés	Acciai alto legati
M	ROSTFREI STÄHLE	CORROSION AND ACID PROOF STEELS	ACIERS INOX/RESIST. ACIDES	ACCIAI INOX E RESISTENTI AGLI ACIDI
	Rostfreie austenitische Stähle + DUPLEX Stähle	Corrosion and acid proof steels + DUPLEX	Aciers inoxydables austénitiques + Aciers DUPLEX	Acciai inossidabili austenitici + Acciai DUPLEX
K	GUSSWERKSTOFFE	CAST MATERIALS	FONTES	GHISE
	Grauguss, Kugelgraphitguss, Vermiculargraphitguss, Temperguss	Cast iron, nodular cast iron, Vermicular graphite cast iron, malleable cast iron	Fonte grise, fonte à graphite sphéroïdal, Fonte à graphite vermiculaire, Fonte malléable	Ghisa grigia, ghisa nodulare, Ghisa a grafite vermiculata, ghisa malleabile
	Gusseisen ausferritisch (ADI) + Hartguss	Ausferritic cast iron (ADI) + Hard casting	Fonte ausferritique (ADI) + Fontes trempées	Ghisa ausferritica (ADI) + Ghise in conchiglia
N	NICHTEISEN-WERKSTOFFE	NON FERROUS MATERIALS	MATÉRIAUX NON FERREUX	MATERIALI NON FERROSI
	Aluminium-Knetlegierungen	Aluminium wrought alloys	Alliages d'aluminium corroyés	Leghe malleabili di alluminio
	Aluminium-Gusslegierungen	Aluminium cast alloys	Fontes d'alu	Leghe fuse di alluminio
N	Kupfer + Kupferlegierungen (langsp.)	Copper + Copper alloys (long-chip.)	Cuivre + Alliages cuivre (cop. longs)	Rame + Leghe rame (truciolo lungo)
	Kupferlegierungen (kurzsp.)	Copper alloys (short-chip.)	Alliages cuivre (cop. courts)	Leghe rame (truciolo corto)
	Kupferlegierungen hochfest	High-strength copper alloys	Alliages cuivre haute résistance	Leghe rame ad alta resistenza
	Zink-Legierungen	Zinc alloys	Alliages de zinc	Leghe zinco
	Magnesium-Legierungen	Magnesium wrought alloys	Alliages de magnésium corroyés	Leghe malleabili di magnesio
	Thermoplaste	Thermoplastics	Thermoplastiques	Resine termoplastiche
	Faserverstärkte Kunststoffe + Duroplaste	Fibre-reinforced synthetics + Duroplastics	Plastiques chargées en fibres + Thermodurcissables	Resine epossidiche + Plastiche termoidurenti
S	SPEZIALWERKSTOFFE	SPECIAL MATERIALS	MATÉRIAUX SPÉCIAUX	MATERIALI SPECIALI
	Ni-, Fe- oder Co-Basis-Superlegierungen	Ni-, Fe- or Co-base-Superalloys	Base Ni, Fe ou Co-Superalliages	A base Ni-, Fe-o Co-Superleghe
	Titan + Titanlegierungen	Titanium + Titanium alloys	Titane + Alliages de titane	Titanio + Leghe di titanio
H	GEHÄRTETE WERKSTOFFE	HARDENED STEELS	ACIERS TRAITÉS	ACCIAI TEMPRATI
	Gehärtete Stähle	Hardened steels	Aciers traités	Acciai temprati



2xD

3xD

NORIS SF R15

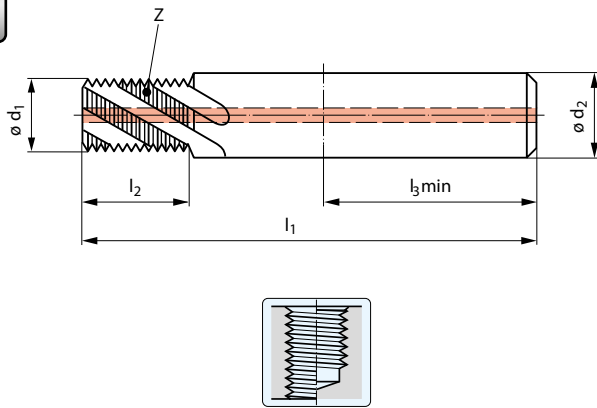
NORIS EIR

	ACR K20	ACR K30	ACR K30
M	48	49	49
MF	48	49	49
UNC	48	49	49
UNF	48	49	49
G	48		
NPT	48		

	MAT.
≤ 800 N/mm ²	P 1.1
≤ 1200 N/mm ²	P 1.2
≤ 1400 N/mm ²	P 1.3
≤ 1400 N/mm ²	P 2.1
≤ 800 N/mm ²	M 1.1
≤ 1300 N/mm ²	M 1.2
≤ 800 N/mm ²	K 1.1
≤ 1400 N/mm ²	K 2.1
	N 1.1
≤ 12% Si	N 1.2
≥ 12% Si	N 1.3
	N 2.1
	N 2.2
≥ 800 N/mm ²	N 2.3
	N 3.1
	N 4.1
	N 5.1
	N 5.2
≤ 800 N/mm ²	S 1.1
≤ 1600 N/mm ²	S 1.2
≤ 800 N/mm ²	S 2.1
≤ 1300 N/mm ²	S 2.2
≤ 55 HRc	H 1.1
≤ 63 HRc	H 1.2
≤ 65 HRc	H 1.3

Vc (m/min)	fz (mm)
100 - 200	0,045xP
60 - 120	0,035xP
40 - 60	0,03xP
40 - 140	0,03xP
Vc (m/min)	fz (mm)
60 - 100	0,03xP
40 - 60	0,02xP
Vc (m/min)	fz (mm)
100 - 200	0,05xP
60 - 120	0,035xP
Vc (m/min)	fz (mm)
150 - 300	0,06xP
150 - 300	0,06xP
100 - 200	0,06xP
150 - 300	0,06xP
150 - 300	0,06xP
150 - 300	0,06xP
60 - 100	0,03xP
150 - 300	0,06xP
150 - 300	0,06xP
150 - 300	0,06xP
150 - 300	0,06xP
150 - 300	0,06xP
100 - 200	0,06xP
Vc (m/min)	fz (mm)
30 - 50	0,015xP
40 - 80	0,015xP
30 - 50	0,01xP
Vc (m/min)	fz (mm)

Vc (m/min)	fz (mm)
100 - 200	0,04xP
60 - 140	0,03xP
40 - 80	0,025xP
40 - 140	0,025xP
Vc (m/min)	fz (mm)
60 - 120	0,025xP
30 - 80	0,015xP
Vc (m/min)	fz (mm)
100 - 200	0,05xP
60 - 140	0,03xP
Vc (m/min)	fz (mm)
200 - 400	0,06xP
200 - 400	0,06xP
150 - 300	0,06xP
200 - 400	0,06xP
200 - 400	0,06xP
200 - 400	0,06xP
40 - 120	0,025xP
200 - 400	0,06xP
200 - 400	0,06xP
200 - 400	0,06xP
200 - 400	0,06xP
150 - 300	0,06xP
Vc (m/min)	fz (mm)
30 - 80	0,015xP
40 - 120	0,02xP
30 - 80	0,015xP
Vc (m/min)	fz (mm)



OBERFLÄCHE / SURFACE SURFACE / SUPERFICIE	ACR
SCHNEIDSTOFF / MATERIAL MATIÈRE / MATERIALE	K20

M DIN 13									
$\varnothing D_{\text{min.}}$ [mm]	-	P [mm]	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	l_1	l_2	$l_3 \text{ min.}$	Z	
≥ M 3	-	0,5	2,4	6	51	6,2	36	3	F312HBF000309*
≥ M 4	-	0,7	3,15	6	55	8,7	36	3	F312HBF000409
≥ M 5	-	0,8	4	6	55	10,8	36	3	F312HBF000509
≥ M 6	-	1	4,8	6	55	12,5	36	3	F312HBF000609
≥ M 8	-	1,25	6,5	8	63	16,8	36	3	F312HBF000809
≥ M 10	-	1,5	8,2	10	70	21,7	40	4	F312HBF001009
≥ M 12	-	1,75	9,9	10	74	25,3	40	4	F312HBF001129
≥ M 14	-	2	11,6	12	85	28,9	45	4	F312HBF001149
≥ M 16	-	2	13,6	14	90	32,9	45	4	F312HBF001169

MF DIN 13									
$\varnothing D_{\text{min.}}$ [mm]	x	P [mm]	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	l_1	l_2	$l_3 \text{ min.}$	Z	
≥ MF 5	x	0,5	4,34	6	55	10,2	36	3	F312HBF002189
≥ MF 6	x	0,75	5	6	55	12,4	36	3	F312HBF002299
≥ MF 8	x	0,75	6,9	8	63	16,1	36	3	F312HBF002509
≥ MF 8	x	1	6,7	8	63	16,5	36	3	F312HBF002519
≥ MF 10	x	1	8,7	10	70	20,5	40	4	F312HBF002769
≥ MF 12	x	1	9,9	10	74	24,5	40	4	F312HBF003019
≥ MF 12	x	1,5	9,9	10	74	24,7	40	4	F312HBF003039
≥ MF 14	x	1,5	11,9	12	85	29,2	45	4	F312HBF003319
≥ MF 16	x	1,5	13,9	14	90	33,7	45	4	F312HBF003599

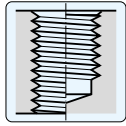
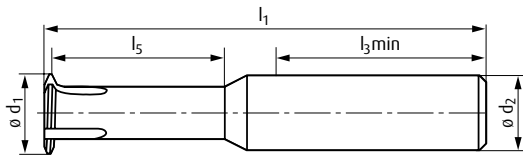
UNC ASME B1.1									
$\varnothing D_{\text{min.}}$ [inch]	-	P Gg/1" [tpi]	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	l_1	l_2	$l_3 \text{ min.}$	Z	
≥ UNC Nr. 10	-	24	3,45	6	55	10	36	3	F312HBF050079
≥ UNC 1/4	-	20	4,7	6	58	13,3	36	3	F312HBF050099
≥ UNC 5/16	-	18	6,15	8	62	16,2	36	3	F312HBF050109
≥ UNC 3/8	-	16	7,65	8	65	19,8	36	3	F312HBF050119
≥ UNC 7/16	-	14	9	10	74	22,6	40	3	F312HBF050129
≥ UNC 1/2	-	13	10,32	12	80	26,3	45	4	F312HBF050139
≥ UNC 9/16	-	12	11,8	12	85	30,6	45	4	F312HBF050149
≥ UNC 5/8	-	11	13,1	14	90	33,4	45	4	F312HBF050159
≥ UNC 3/4	-	10	15,9	16	100	39,3	48	5	F312HBF050169

UNF ASME B1.1									
$\varnothing D_{\text{min.}}$ [inch]	-	P Gg/1" [tpi]	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	l_1	l_2	$l_3 \text{ min.}$	Z	
≥ UNF Nr. 10	-	32	3,9	6	55	10,7	36	3	F312HBF050419
≥ UNF 1/4	-	28	5,15	6	58	13,1	36	3	F312HBF050439
≥ UNF 5/16	-	24	6,6	8	62	16,4	36	3	F312HBF050449
≥ UNF 3/8	-	24	8,2	10	70	19,5	36	4	F312HBF050459
≥ UNF 7/16	-	20	9,55	10	74	23,5	40	4	F312HBF050469
≥ UNF 1/2	-	20	11,1	12	80	26	40	4	F312HBF050479
≥ UNF 9/16	-	18	12,5	14	85	28,9	45	4	F312HBF050489
≥ UNF 5/8	-	18	13,9	14	90	33,1	45	5	F312HBF050499
≥ UNF 3/4	-	16	15,9	16	100	38,9	48	5	F312HBF050509

G DIN EN ISO 228									
$\varnothing D_{\text{min.}}$	-	P Gg/1" [tpi]	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	l_1	l_2	$l_3 \text{ min.}$	Z	
≥ G 1/8		28	7,9	8	63	16,8	36	5	F312HBF095409 1)
≥ G 1/4		19	9,9	10	70	20,7	40	6	F312HBF095459 1)
≥ G 1/2		14	11,9	12	80	26,3	45	5	F312HBF095489 1)
≥ G 1/2		14	15,9	16	90	33,6	48	6	F312HBF095499 1)
≥ G 1"		11	15,9	16	90	33,5	48	5	F312HBF095509 1)

1) Hinweis: bei G Innen- und Außengewinde möglich
 Note: for G internal and external thread possible
 Remarque : pour G filetage intérieur et extérieur possible
 Nota: per G filettatura interna e possibile

mKB



DIN 6535 - HA

DIN 6535 - HB



OBERFLÄCHE / SURFACE
SURFACE / SUPERFICIE
SCHNEIDSTOFF / MATERIE
MATIÈRE / MATERIALE

ACR

K30

M | MF DIN 13

$\varnothing D$ [mm] ^{min}	P [mm]	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	l_1	l_3 min.	l_5	z		
≥ M 1	0,10 - 0,25	0,7	3	39	28	3,3	1	F51EHAF00105	
≥ M 1,6	0,14 - 0,35	1,18	3	39	28	5,2	2	F51EHAF00165	
≥ M 2	0,15 - 0,40	1,52	3	39	28	6,4	3	F51EHAF00205	
≥ M 2,5	0,17 - 0,45	1,96	3	39	28	8	3	F51EHAF00255	
≥ M 3	0,18 - 0,50	2,4	3	41	28	9,5	3	F51EHAF00305	
≥ M 4	0,26 - 0,70	3,15	4	44	28	12,7	3	F51EHAF00405	
≥ M 5	0,28 - 0,80	4,04	6	56	36	15,8	4		F51EHBf000509*
≥ M 6	0,35 - 1,00	4,8	6	59	36	19	4		F51EHBf000609*
≥ M 8	0,43 - 1,25	6,5	8	65	36	25,3	5		F51EHBf000809
≥ M 10	0,51 - 1,50	8,2	10	77	40	31,5	5		F51EHBf001009
≥ M 12	0,60 - 1,75	9,9	10	82	40	37,8	5		F51EHBf001129
≥ M 14	0,68 - 2,00	11,6	12	94	45	44	5		F51EHBf001149
≥ M 16	0,68 - 2,00	13,6	14	100	45	50	5		F51EHBf001169

UNC ASME B1.1

$\varnothing D$ [inch] ^{min}	P Gg/1" [tpi]	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	l_1	l_3 min.	l_5	z		
≥ UNC Nr.2	80 - 56	1,7	3	39	28	7	3	F51EHAF050019	
≥ UNC Nr.4	80 - 40	2,15	3	40	28	9,2	3	F51EHAF050039	
≥ UNC Nr.6	80 - 32	2,7	3	42	28	11,3	3	F51EHAF050059	
≥ UNC Nr.10	72 - 24	3,7	4	46	28	15,5	3	F51EHAF050079	
≥ UNC 1/4	56 - 20	4,95	6	59	36	20,3	4		F51EHBf050099*
≥ UNC 5/16	48 - 18	6,3	8	65	36	25,2	4		F51EHBf050109
≥ UNC 3/8	48 - 16	7,7	8	68	36	30,2	5		F51EHBf050119

UNF ASME B1.1

$\varnothing D$ [inch] ^{min}	P Gg/1" [tpi]	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	l_1	l_3 min.	l_5	z		
≥ UNF Nr.10	80 - 32	3,9	4	46	28	15,3	4	F51EHAF050419	
≥ UNF 1/4	80 - 28	5,25	6	59	36	20	4		F51EHBf050439*
≥ UNF 5/16	64 - 24	6,6	8	65	36	24,9	5		F51EHBf050449
≥ UNF 7/16	56 - 20	9,55	10	77	40	34,6	5		F51EHBf050469

* ohne Innenkühlung
without internal coolant supply
senza alimentazione interna del refrigerante
sans système de refroidissement interne

UNSERE PRÄZISION IST IHR ERFOLG
OUR PRECISION IS YOUR SUCCESS

SPIRALBOHRER

TWIST DRILL

FORET

PUNTA ELICOIDALE







AUSWAHLÜBERSICHT

DIE ANGEgebenEN SCHNITTWERTE SIND RICHTWERTE UND MÜSSEN DEN INDIVIDUELLEN ARBEITSBEDINGUNGEN ANGEPAST WERDEN.



GUIDE DE SELECTION

LES VALEURS DE VITESSE DE COUPE INDIQUÉES DANS LES COLONNES RESPECTIVES NE SONT QU'INDICATIVES ET DOIVENT ÊTRE ADAPTÉES INDIVIDUELLEMENT AUX CONDITIONS D'USINAGE.



SUMMARY OF ASSORTMENT

THE LISTED CUTTING DATA ARE STANDARD VALUES. THIS VALUES HAVE TO BE ADJUSTED TO INDIVIDUAL WORK CONDITIONS.



SCelta DEGLI UTENSILI

I VALORI DI VELOCITÀ DI TAGLIO QUI ELENCATI SONO PURAMENTE INDICATIVI E DEVONO ESSERE ADATTATI ALLE CONDIZIONI D'IMPIEGO.



	STAHLWERKSTOFFE	STEEL MATERIALS	ACIERS	ACCIAI
P	Un- und niedriglegierte Stähle	Unalloyed and low-alloy steels	Aciers non et faiblement alliés	Acciai non legati e basso legati
	Hochlegierte Stähle	High alloy steels	Aciers hautement alliés	Acciai alto legati
M	ROSTFREI STÄHLE	CORROSION AND ACID PROOF STEELS	ACIERS INOX/RESIST. ACIDES	ACCIAI INOX E RESISTENTI AGLI ACIDI
	Rostfreie austenitische Stähle + DUPLEX Stähle	Corrosion and acid proof steels + DUPLEX	Aciers inoxydables austénitiques + Aciers DUPLEX	Acciai inossidabili austenitici + Acciai DUPLEX
K	GUSSWERKSTOFFE	CAST MATERIALS	FONTES	GHISE
	Grauguss, Kugelgraphitguss, Vermiculargraphitguss, Temperguss	Cast iron, nodular cast iron, Vermicular graphite cast iron, malleable cast iron	Fonte grise, fonte à graphite sphéroïdal, Fonte à graphite vermiculaire, Fonte malléable	Ghisa grigia, ghisa nodulare, Ghisa a grafite vermiculata, ghisa malleabile
	Gusseisen ausferritisch (ADI) + Hartguss	Ausferritic cast iron (ADI) + Hard casting	Fonte ausferritique (ADI) + Fontes trempées	Ghisa ausferritica (ADI) + Ghise in conchiglia
N	NICHTEISEN-WERKSTOFFE	NON FERROUS MATERIALS	MATÉRIAUX NON FERREUX	MATERIALI NON FERROSI
	Aluminium-Knetlegierungen	Aluminium wrought alloys	Alliages d'aluminium corroyés	Leghe malleabili di alluminio
	Aluminium-Gusslegierungen	Aluminium cast alloys	Fontes d'alu	Leghe fuse di alluminio
	Kupfer + Kupferlegierungen (langsp.)	Copper + Copper alloys (long-chip.)	Cuivre + Alliages cuivre (cop. longs)	Rame + Leghe rame (truciolo lungo)
	Kupferlegierungen (kurzsp.)	Copper alloys (short-chip.)	Alliages cuivre (cop. courts)	Leghe rame (truciolo corto)
	Kupferlegierungen hochfest	High-strength copper alloys	Alliages cuivre haute résistance	Leghe rame ad alta resistenza
	Zink-Legierungen	Zinc alloys	Alliages de zinc	Leghe zinco
	Magnesium-Legierungen	Magnesium wrought alloys	Alliages de magnésium corroyés	Leghe malleabili di magnesio
Thermoplaste	Thermoplastics	Thermoplastiques	Resine termoplastiche	
Faserverstärkte Kunststoffe + Duroplaste	Fibre-reinforced synthetics + Duroplastics	Plastiques chargées en fibres + Thermodurcissables	Resine epossidiche + Plastiche termoindurenti	
S	SPEZIALWERKSTOFFE	SPECIAL MATERIALS	MATÉRIAUX SPÉCIAUX	MATERIALI SPECIALI
	Ni-, Fe- oder Co- Basis- Superlegierungen	Ni-, Fe- or Co- base- Superalloys	Base Ni, Fe ou Co- Superalliages	A base Ni-, Fe- o Co- Superleghe
	Titan + Titanlegierungen	Titanium + Titanium alloys	Titane + Alliages de titane	Titanio + Leghe di titanio
H	GEHÄRTETE WERKSTOFFE	HARDENED STEELS	ACIERS TRAITÉS	ACCIAI TEMPRATI
	Gehärtete Stähle	Hardened steels	Aciers traités	Acciai temprati



NORIS DRILLREX UNI

DIN 6535 HA



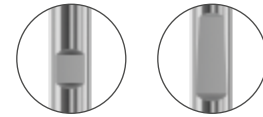
ALTIN

VHM

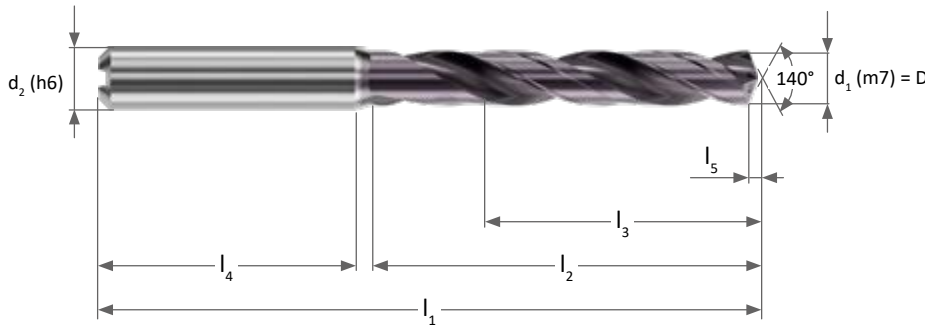
	MAT.	☀️	Vc (m/min)			d ₁ = 3 mm			d ₁ = 5 mm			d ₁ = 8 mm			f (mm/U) d ₁ = 10 mm			d ₁ = 12 mm			d ₁ = 16 mm			d ₁ = 18 mm		
			MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
≤ 800 N/mm ²	P 1.1	💧🔥M	80	130	180	0,11	0,16	0,25	0,16	0,20	0,28	0,20	0,25	0,35	0,23	0,28	0,40	0,25	0,31	0,43	0,27	0,34	0,47	0,29	0,35	0,49
≤ 1200 N/mm ²	P 1.2	💧🔥M	50	85	120	0,11	0,15	0,24	0,16	0,18	0,24	0,20	0,24	0,30	0,23	0,26	0,34	0,25	0,29	0,37	0,27	0,32	0,41	0,29	0,33	0,43
≤ 1400 N/mm ²	P 1.3	💧🔥M	50	60	100	0,10	0,13	0,21	0,13	0,17	0,24	0,17	0,21	0,30	0,19	0,24	0,34	0,21	0,26	0,37	0,22	0,28	0,39	0,23	0,29	0,40
≤ 1400 N/mm ²	P 2.1	💧🔥M	40	60	85	0,04	0,06	0,09	0,09	0,12	0,19	0,11	0,17	0,26	0,14	0,19	0,30	0,15	0,21	0,33	0,16	0,23	0,36	0,17	0,24	0,37
			MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
≤ 800 N/mm ²	M 1.1	💧🔥	40	55	75	0,04	0,05	0,08	0,08	0,11	0,16	0,10	0,15	0,20	0,14	0,18	0,27	0,15	0,20	0,30	0,16	0,22	0,32	0,17	0,23	0,34
≤ 1300 N/mm ²	M 1.2	💧🔥	40	50	70	0,04	0,05	0,08	0,08	0,11	0,16	0,10	0,15	0,20	0,14	0,18	0,27	0,15	0,20	0,30	0,16	0,22	0,32	0,17	0,23	0,34
			MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
≤ 800 N/mm ²	K 1.1	💧🔥M D	60	120	180	0,10	0,15	0,25	0,14	0,19	0,28	0,18	0,24	0,35	0,20	0,26	0,40	0,22	0,29	0,43	0,24	0,32	0,47	0,26	0,33	0,50
≤ 1400 N/mm ²	K 2.1																									
			MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
	N 1.1	💧🔥M	160	180	240	0,14	0,19	0,31	0,19	0,28	0,38	0,24	0,33	0,42	0,27	0,37	0,47	0,30	0,41	0,52	0,32	0,45	0,57	0,33	0,46	0,58
≤ 12% Si	N 1.2	💧🔥M	160	180	240	0,14	0,19	0,31	0,19	0,28	0,38	0,24	0,33	0,42	0,27	0,37	0,47	0,30	0,41	0,52	0,32	0,45	0,57	0,33	0,46	0,58
≥ 12% Si	N 1.3	💧🔥M	160	180	240	0,14	0,19	0,31	0,19	0,28	0,38	0,24	0,33	0,42	0,27	0,37	0,47	0,30	0,41	0,52	0,32	0,45	0,57	0,33	0,46	0,58
	N 2.1	💧🔥M	120	140	180	0,03	0,05	0,07	0,04	0,06	0,08	0,05	0,10	0,13	0,06	0,12	0,14	0,06	0,14	0,16	0,07	0,15	0,17	0,07	0,16	0,17
	N 2.2	💧🔥M	120	140	180	0,11	0,14	0,19	0,17	0,22	0,30	0,22	0,28	0,39	0,25	0,31	0,42	0,27	0,33	0,44	0,30	0,36	0,48	0,31	0,37	0,50
≥ 800 N/mm ²	N 2.3																									
	N 3.1																									
	N 4.1																									
	N 5.1																									
	N 5.2																									
			MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
≤ 800 N/mm ²	S 1.1	💧🔥	20	40	60	0,04	0,05	0,07	0,06	0,08	0,11	0,10	0,13	0,20	0,11	0,15	0,23	0,12	0,17	0,25	0,14	0,18	0,27	0,15	0,19	0,28
≤ 1600 N/mm ²	S 1.2	💧🔥	10	25	40	0,04	0,05	0,07	0,06	0,08	0,10	0,10	0,12	0,15	0,11	0,13	0,17	0,12	0,14	0,19	0,14	0,16	0,20	0,15	0,17	0,21
≤ 800 N/mm ²	S 2.1																									
≤ 1300 N/mm ²	S 2.2	💧🔥	30	45	60	0,04	0,05	0,06	0,06	0,08	0,10	0,10	0,12	0,15	0,11	0,13	0,17	0,12	0,14	0,19	0,14	0,16	0,20	0,15	0,17	0,21
			MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
≤ 55 HRC	H 1.1	💧🔥	20	35	50	0,05	0,06	0,11	0,08	0,11	0,16	0,10	0,16	0,25	0,11	0,18	0,28	0,12	0,19	0,31	0,14	0,20	0,34	0,15	0,21	0,35
≤ 63 HRC	H 1.2	💧🔥	20	30	40	0,05	0,06	0,11	0,08	0,11	0,16	0,10	0,16	0,25	0,11	0,18	0,28	0,12	0,19	0,31	0,14	0,20	0,34	0,15	0,21	0,35
≤ 65 HRC	H 1.3																									



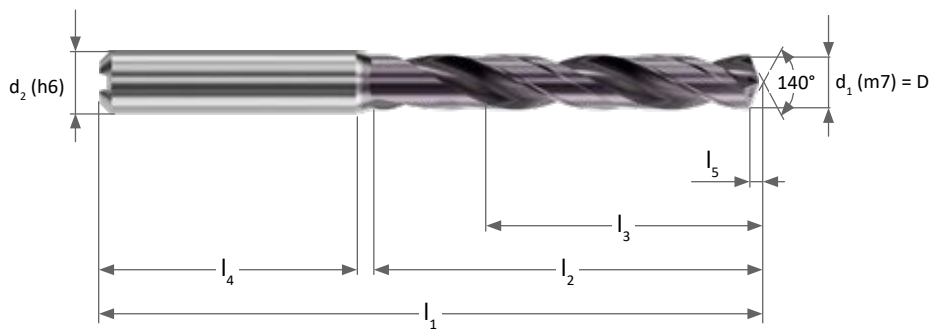
DIN 6535 HB DIN 6535 HE DIN 6535 HA



AUF ANFRAGE



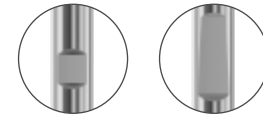
BOHRTIEFE · DRILL DEPTH · PROFONDEUR DE PERÇAGE · PROFONDITÀ DI FORATURA																				5 x D				
OBERFLÄCHE · SURFACE · REVÊTEMENT · SUPERFICIE																				ALTIN				
SCHNEIDSTOFF · MATERIAL · MATÉRIAU DE COUPE · MATERIALE																				VHM				
ø d1 [mm]	GEWINDEBOHREN · TAPPING TARAUDS · MASCHI A MACCHINA							GEWINDEFORMEN · COLDFORMING TARAUDS À REFOULER · MASCHI A RULLARE							l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	l ₃ [mm]	l ₄ [mm]	l ₅ [mm]	d ₂ [mm]	Artikel Nummer Article number N° d'article Codice articolo			
	M	MF	MJ	UNC	UNF	UNJ	G	M	MF	MJ	UNC	UNF	G											
3,00		M3,5x0,5	MJ3,5x0,6				#6-40 UNJF											66	28	23	36	0.6	6	D10005AT.0300
3,10																		66	28	23	36	0.6	6	D10005AT.0310
3,20			MJ3,5x0,35															66	28	23	36	0.6	6	D10005AT.0320
3,30	M4								M3,5x0,5								66	28	23	36	0.6	6	D10005AT.0330	
3,40			MJ4x0,7														66	28	23	36	0.6	6	D10005AT.0340	
3,50		M4x0,5		#8-32	#8-36	#8-32 UNJC											66	28	23	36	0.6	6	D10005AT.0350	
3,60			MJ4x0,5														66	28	23	36	0.7	6	D10005AT.0360	
3,70	M4,5							M4		MJ4x0,7							66	28	23	36	0.7	6	D10005AT.0370	
3,80									M4x0,5		#8-32						74	36	29	36	0.7	6	D10005AT.0380	
3,90			MJ4,5x0,75	#10-24		#10-24 UNJC											74	36	29	36	0.7	6	D10005AT.0390	
4,00		M4,5x0,5															74	36	29	36	0.7	6	D10005AT.0400	
4,10			MJ4,5x0,5		#10-32												74	36	29	36	0.8	6	D10005AT.0410	
4,20	M5	M5x0,75						M4,5									74	36	29	36	0.8	6	D10005AT.0420	
4,30			MJ5x0,8						M4,5x0,5								74	36	29	36	0.8	6	D10005AT.0430	
4,40																	74	36	29	36	0.8	6	D10005AT.0440	
4,50		M5x0,5		#12-24													74	36	29	36	0.8	6	D10005AT.0450	
4,60	M5,5		MJ5x0,5		#12-28												74	36	29	36	0.8	6	D10005AT.0460	
4,65								M5		MJ5x0,8							74	36	29	36	0.9	6	D10005AT.0465	
4,70									M5x0,75								74	36	29	36	0.9	6	D10005AT.0470	
4,80									M5x0,5								82	44	35	36	0.9	6	D10005AT.0480	
5,00	M6										#12-24						82	44	35	36	0.9	6	D10005AT.0500	
5,10			MJ6x1	1/4-20				M5,5				#12-28					82	44	35	36	0.9	6	D10005AT.0510	
5,20		M6x0,75															82	44	35	36	1.0	6	D10005AT.0520	
5,30									M5,5x0,5								82	44	35	36	1.0	6	D10005AT.0530	
5,40																	82	44	35	36	1.0	6	D10005AT.0540	
5,50		M6x0,5			1/4-28												82	44	35	36	1.0	6	D10005AT.0550	
5,55							1/4-28 UNJF			MJ6x1							82	44	35	36	1.0	6	D10005AT.0555	
5,60			MJ6x0,5					M6									82	44	35	36	1.0	6	D10005AT.0560	
5,70							5/16-18 UNJC		M6x0,75								82	44	35	36	1.0	6	D10005AT.0570	
5,80									M6x0,5								82	44	35	36	1.1	6	D10005AT.0580	
5,90																	82	44	35	36	1.1	6	D10005AT.0590	
6,00	M7																82	44	35	36	1.1	6	D10005AT.0600	
6,20		M7x0,75															91	53	43	36	1.1	8	D10005AT.0620	
6,30																	91	53	43	36	1.2	8	D10005AT.0630	
6,35			MJ7x0,75														91	53	43	36	1.2	8	D10005AT.0635	
6,40																	91	53	43	36	1.2	8	D10005AT.0640	
6,50		M7x0,5															91	53	43	36	1.2	8	D10005AT.0650	
6,60				5/16-18				M7									91	53	43	36	1.2	8	D10005AT.0660	
6,70									M7x0,75								91	53	43	36	1.2	8	D10005AT.0670	
6,80	M8							1/16	M7x0,5								91	53	43	36	1.2	8	D10005AT.0680	
6,90			MJ8x1,25		5/16-24												91	53	43	36	1.3	8	D10005AT.0690	



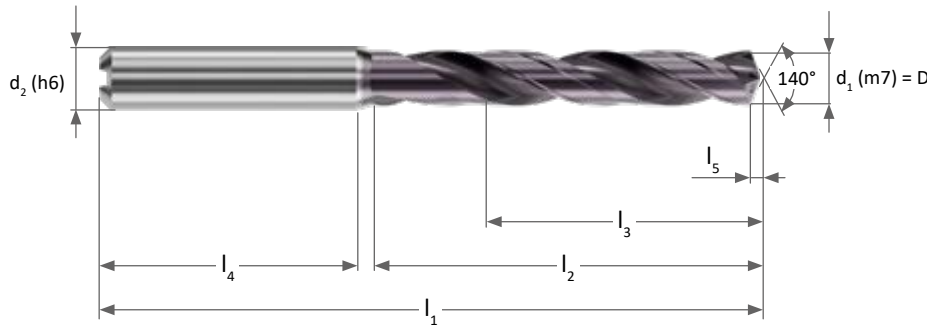
BOHRTIEFE · DRILL DEPTH · PROFONDEUR DE PERÇAGE · PROFONDITÀ DI FORATURA																	5 x D			
OBERFLÄCHE · SURFACE · REVÊTEMENT · SUPERFICIE																	ALTIM			
SCHNEIDSTOFF · MATERIAL · MATÉRIAU DE COUPE · MATERIALE																	VHM			
ø d1 [mm]	GEWINDEBOHREN · TAPPING TARAUDS · MASCHI A MACCHINA							GEWINDEFORMEN · COLDFORMING TARAUDS À REFOULER · MASCHI A RULLARE					l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	l ₃ [mm]	l ₄ [mm]	l ₅ [mm]	d ₂ [mm]	Artikel Nummer Article number N° d'article Codice articolo	
	M	MF	MJ	UNC	UNF	UNJ	G	M	MF	MJ	UNC	UNF								G
7,00		M8x1					UNF 5/16-24							91	53	43	36	1.3	8	D10005AT.0700
7,20		M8x0,75												91	53	43	36	1.3	8	D10005AT.0720
7,40														91	53	43	36	1.4	8	D10005AT.0740
7,45								M8					5/16-24	91	53	43	36	1.4	8	D10005AT.0745
7,50		M8x0,5												91	53	43	36	1.4	8	D10005AT.0750
7,60									M8x1					91	53	43	36	1.4	8	D10005AT.0760
7,70									M8x0,75					91	53	43	36	1.4	8	D10005AT.0770
7,80	M9								M8x0,5					91	53	43	36	1.4	8	D10005AT.0780
7,90			MJ9x1,25											91	53	43	36	1.4	8	D10005AT.0790
8,00		M9x1		3/8-16										91	53	43	36	1.5	8	D10005AT.0800
8,20		M9x0,75												103	61	49	40	1.5	10	D10005AT.0820
8,30														103	61	49	40	1.5	10	D10005AT.0830
8,40														103	61	49	40	1.5	10	D10005AT.0840
8,50	M10	M9x0,5			3/8-24									103	61	49	40	1.6	10	D10005AT.0850
8,60			MJ10x1,5			UNJF 3/8-24			M9x1					103	61	49	40	1.6	10	D10005AT.0860
8,70									M9x0,75					103	61	49	40	1.6	10	D10005AT.0870
8,80		M10x1,25					G1/8		M9x0,5		3/8-16			103	61	49	40	1.6	10	D10005AT.0880
9,00		M10x1												103	61	49	40	1.6	10	D10005AT.0900
9,20		M10x0,75												103	61	49	40	1.7	10	D10005AT.0920
9,30														103	61	49	40	1.7	10	D10005AT.0930
9,35			MJ10x0,75						M10					103	61	49	40	1.7	10	D10005AT.0935
9,40				7/16-14										103	61	49	40	1.7	10	D10005AT.0940
9,50	M11	M10x0,5												103	61	49	40	1.7	10	D10005AT.0950
9,60			MJ10x0,5						M10x1					103	61	49	40	1.8	10	D10005AT.0960
9,80									M10x0,5					103	61	49	40	1.8	10	D10005AT.0980
9,90			MJ11x1,25		7/16-20									103	61	49	40	1.8	10	D10005AT.0990
10,00		M11x1												103	61	49	40	1.8	10	D10005AT.1000
10,10			MJ11x1											118	71	56	45	1.8	12	D10005AT.1010
10,20	M12													118	71	56	45	1.9	12	D10005AT.1020
10,30														118	71	56	45	1.9	12	D10005AT.1030
10,40														118	71	56	45	1.9	12	D10005AT.1040
10,50		M12x1,5												118	71	56	45	1.9	12	D10005AT.1050
10,80		M12x1,25		1/2-13										118	71	56	45	2.0	12	D10005AT.1080
11,00		M12x1												118	71	56	45	2.0	12	D10005AT.1100
11,20														118	71	56	45	2.0	12	D10005AT.1120
11,25		M12x0,75						M12						118	71	56	45	2.1	12	D10005AT.1125
11,30														118	71	56	45	2.1	12	D10005AT.1130
11,35									M12x1,5					118	71	56	45	2.1	12	D10005AT.1135
11,50					1/2-20									118	71	56	45	2.1	12	D10005AT.1150
11,60									M12x1					118	71	56	45	2.1	12	D10005AT.1160
11,80								1/4			1/2-13			118	71	56	45	2.2	12	D10005AT.1180



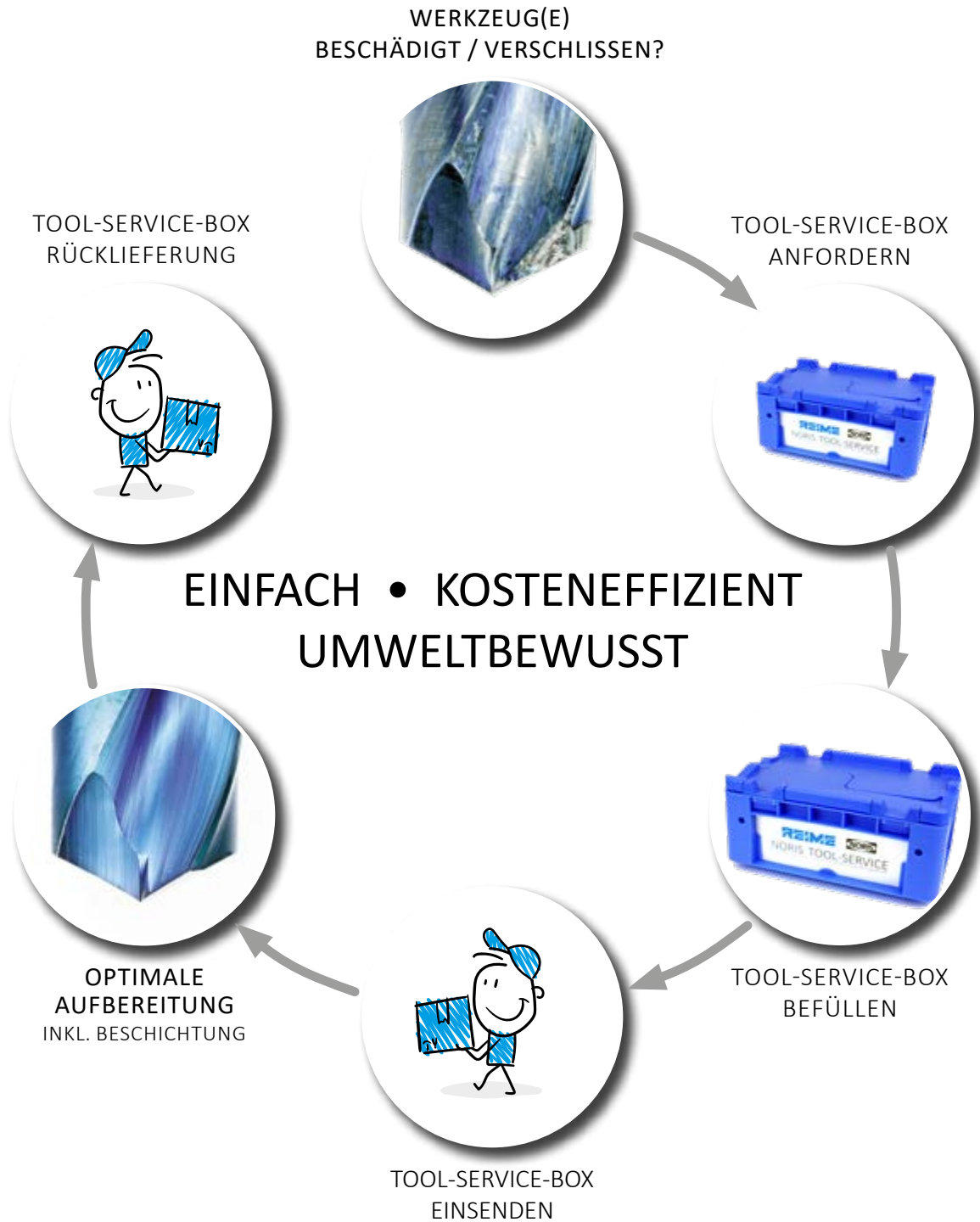
DIN 6535 HB DIN 6535 HE DIN 6535 HA



AUF ANFRAGE



BOHRTIEFE · DRILL DEPTH · PROFONDEUR DE PERÇAGE · PROFONDITÀ DI FORATURA																			5 x D
OBERFLÄCHE · SURFACE · REVÊTEMENT · SUPERFICIE																			ALTIN
SCHNEIDSTOFF · MATERIAL · MATÉRIAU DE COUPE · MATERIALE																			VHM
ø d1 [mm]	GEWINDEBOHREN · TAPPING TARAUDS · MASCHI A MACCHINA						GEWINDEFORMEN · COLDFORMING TARAUDS À REFOULER · MASCHI A RULLARE						l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	l ₃ [mm]	l ₄ [mm]	l ₅ [mm]	d ₂ [mm]	Artikel Nummer Article number N° d'article Codice articolo
	M	MF	MJ	UNC	UNF	G	M	MF	MJ	UNC	UNF	G							
12,00	M14	M13x1											118	71	56	45	2.2	12	D10005AT.1200
12,10			MJ13x1										124	77	60	45	2.2	14	D10005AT.1210
12,20				9/16-12									124	77	60	45	2.2	14	D10005AT.1220
12,50		M14x1,5											124	77	60	45	2.3	14	D10005AT.1250
12,70						M13x0,75							124	77	60	45	2.3	14	D10005AT.1270
12,90			MJ14x1,25		9/16-18								124	77	60	45	2.4	14	D10005AT.1290
13,00		M14x1											124	77	60	45	2.4	14	D10005AT.1300
13,10			MJ14x1			M14							124	77	60	45	2.4	14	D10005AT.1310
13,30										9/16-12			124	77	60	45	2.4	14	D10005AT.1330
13,35						M14x1,5							124	77	60	45	2.4	14	D10005AT.1335
13,50				5/8-11									124	77	60	45	2.5	14	D10005AT.1350
14,00	M16	M15x1											124	77	60	45	2.6	14	D10005AT.1400
14,10			MJ15x1										133	83	63	48	2.6	16	D10005AT.1410
14,20		M15x0,75											133	83	63	48	2.6	16	D10005AT.1420
14,50		M16x1,5		5/8-18									133	83	63	48	2.6	16	D10005AT.1450
14,70						M15x0,75							133	83	63	48	2.7	16	D10005AT.1470
15,00		M16x1											133	83	63	48	2.7	16	D10005AT.1500
15,10			MJ16x1			M16							133	83	63	48	2.8	16	D10005AT.1510
15,20		M16x0,75											133	83	63	48	2.8	16	D10005AT.1520
15,25						3/8					5/8-18		133	83	63	48	2.8	16	D10005AT.1525
15,35						M16x1,5							133	83	63	48	2.8	16	D10005AT.1535
15,50	M18												133	83	63	48	2.8	16	D10005AT.1550
15,80			MJ18x2,5										133	83	63	48	2.9	16	D10005AT.1580
16,00		M18x2											133	83	63	48	2.9	16	D10005AT.1600
16,50		M18x1,5		3/4-10									143	93	71	48	3.0	18	D10005AT.1650
17,00		M18x1											143	93	71	48	3.1	18	D10005AT.1700
17,50	M20			3/4-16									143	93	71	48	3.2	18	D10005AT.1750
18,00		M20x2											143	93	71	48	3.3	18	D10005AT.1800



UNSERE PRÄZISION IST IHR ERFOLG
OUR PRECISION IS YOUR SUCCESS


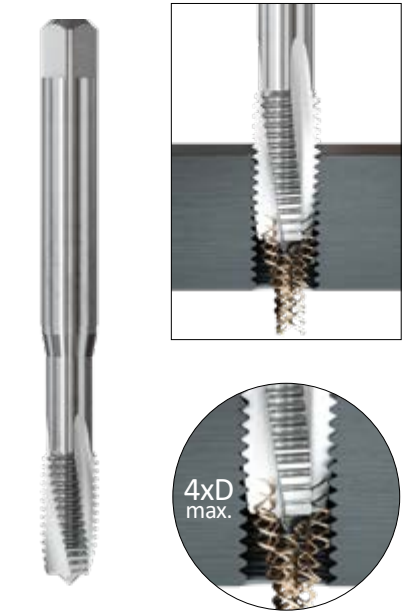





ALLGEMEINE INFORMATIONEN

General Informations
Informations générales
Informazioni generali



TYPENÜBERSICHT

TYPE OVERVIEW / SOMMAIRE DES TYPES / DESCRIZIONE DEL TIPO

	NORIS STABIL	NORIS DL15	NORIS TWIN
	 <p>4xD max.</p>	 <p>4xD max.</p>	 <p>2xD max. 2xD max.</p>
	<p>NORIS STABIL Maschinen-Gewindebohrer für Durchgangsgewinde bis 4 x D. Durch die spezielle Geometrie der STABIL-Spannuten werden die anfallenden Späne zusammenhängend in Schneidrichtung abgeführt und Spänestau wirkungsvoll verhindert.</p>	<p>NORIS DL15 Maschinen-Gewindebohrer für Durchgangsgewinde bis 4 x D. Durch die spezielle Geometrie der Spannuten werden die anfallenden Späne zusammenhängend in Schneidrichtung abgeführt und Spänestau wirkungsvoll verhindert.</p>	<p>Der geradegenutete NORIS TWIN Maschinen-Gewindebohrer für Durchgangs- und Sacklochgewinde bis 2 x D. Bevorzugt für kurzspanende Werkstoffe. Werkzeug mit und ohne Kühlmittelbohrung erhältlich.</p>
	<p>NORIS STABIL machine tap for through hole threads up to 4 x D. Due to the special geometry of the STABIL-flutes, the chips are effectively evacuated ahead of the tap avoiding the possibility of chip-packing.</p>	<p>NORIS DL15 machine tap for through hole threads up to 4 x D. Due to the special geometry of the flutes, the chips are effectively evacuated ahead of the tap avoiding the risk of chip-packing.</p>	<p>NORIS TWIN machine tap with straight flutes for blind and through hole threads up to approximately 2 x D. Preferred use in short chipping materials. The tool is available with or without internal coolant supply.</p>
	<p>Le taraud machine NORIS STABIL pour trous débouchants jusqu'à 4 x D. La géométrie particulière des goujures du taraud STABIL assure une évacuation continue des copeaux dans le sens de la coupe, évitant ainsi efficacement le bourrage de copeaux.</p>	<p>Le taraud machine NORIS DL15 pour trous débouchants jusqu'à 4 x D. La géométrie particulière des goujures du taraud NORIS-DL15 assure une évacuation continue des copeaux dans le sens de la coupe, évitant ainsi efficacement le bourrage de copeaux.</p>	<p>Le taraud machine NORIS TWIN avec ses goujures droites est conçu pour les trous borgnes et trous à fileter jusqu'à 2 x D. Utilisé pour des trous sans réserve matière. Cet outil est disponible avec ou sans trou d'huile.</p>
	<p>NORIS STABIL sono maschi a macchina per fori passanti fino a 4 x D. Grazie alla speciale geometria dei taglienti dello STABIL, i trucioli sono evaquati in avanti evitando il grippaggio nelle gole taglienti con un controllo del truciolo a forma costante.</p>	<p>NORIS DL15 sono maschi a macchina per fori passanti fino a 4 x D. Grazie alla speciale geometria dei taglienti del NORIS-DL15, i trucioli sono evaquati in avanti evitando il grippaggio nelle gole taglienti.</p>	<p>NORIS TWIN sono maschi a macchina con imbocco tipo C corto, hanno taglienti diritti e sono adatti per fori ciechi e fori passanti profondi fino a 2 volte il diametro. Si consiglia il loro utilizzo in materiali a truciolo corto. Sono disponibili con e senza lubrificante interno.</p>

NORIS INNENSPAN



NORIS INNENSPAN Maschinen-Gewindebohrer für Durchgangs- und Sacklochgewinde bis max. 2 x D. Durch die spezielle Konstruktion werden anfallende Späne ins Inneren des Kopfes geleitet und dort gesammelt. Dies und die hohe Eigenführung (ungenutztes Führungsteil) garantieren eine hohe Prozesssicherheit.

NORIS INNENSPAN machine tap for blind and through hole threads up to approximately 2 x D. The special designed head collects all chips in the hollow interior. This and the secure self-guiding, due to the unfluted guiding-part, results in a high process reliability.

Le taraud machine NORIS INNENSPAN pour trous borgnes et trous débouchants jusqu'à 2 x D. La cloche, spécialement conçue à cet effet, collecte les copeaux dans le creux intérieur. Ainsi, et grâce au filet continu, guide direct, on obtient un résultat hautement fiable.

NORIS INNENSPAN sono maschi a macchina per fori ciechi e passanti approssimativamente fino a 2 x D. La speciale geometria della testa che alloggia il truciolo al proprio interno garantisce un perfetto controllo del truciolo stesso. Questo e l'autoguida, che garantisce la parte posteriore all'imbocco, assicura una ripetibilità del processo di filettatura anche in condizioni estreme.

NORIS SL15/SL25/SL30



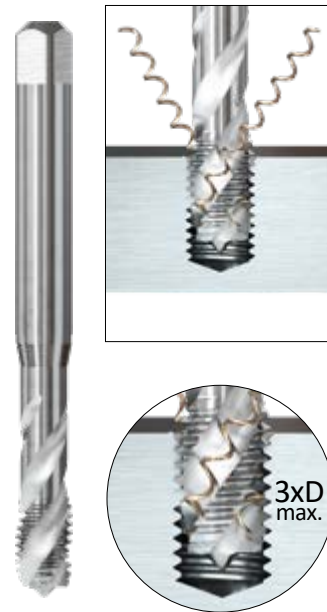
NORIS SL Maschinen-Gewindebohrer mit 15°, 25° oder 30° Rechtsspirale, für Sacklochgewinde bis 2 x D. Ausführung auch für schwierige Einsatzbedingungen, wie zum Beispiel Gewinde mit Querböhrungen, einsetzbar. Durch die Spanabfuhr entgegen der Schneidrichtung wird ein prozesssicheres Gewindeschneiden gewährleistet. Werkzeug mit und ohne Kühlmittelbohrung erhältlich.

NORIS SL15/SL25/SL30 machine taps with a 15°/25°/30° right-hand spiral flutes for blind hole threads up to approximately 2 x D. This type produces excellent results in difficult cutting conditions, particularly threads with cross holes. With the chip evacuation against the cutting direction, a secure tapping operation is assured. The tool is available with or without internal coolant supply.

Le taraud machine NORIS SL15 à spirale droite de 15°/25°/30° pour trous borgnes jusqu'à 2 x D. Ce modèle robuste convient aussi aux conditions de travail difficiles, comme par ex. l'usinage de filets à trous transversaux. L'évacuation des copeaux dans le sens opposé au sens de la coupe assure un taraudage en toute sécurité de process. L'outil est disponible avec ou sans trou d'arrosage.

NORIS SL15 sono maschi a macchina con 15°/25°/30° di elica destra per fori ciechi entro 2 x D. Questa tipologia da risultati veramente eccellenti in difficili condizioni di taglio, in particolare in presenza di fori intersecati. Con l'evacuazione dei trucioli in direzione opposta alla direzione del taglio, è garantito un sicuro processo di esecuzione del filetto. Questi utensili sono disponibili con e senza adduzione di lubrificante interno.

NORIS SALOREX



NORIS SALOREX Maschinen-Gewindebohrer für Sacklochgewinde bis ca. 3 x D Gewindetiefe. Durch die hochgedrallten Spiralnuten werden die Späne entgegen der Schneidrichtung, selbst bei tiefen Gewinden, sicher abgeführt. Werkzeug mit und ohne Kühlmittelbohrung erhältlich.

NORIS SALOREX machine tap for blind hole threads up to approximately 3 x D thread depth. Due to the high spiral helical flutes the chip evacuation against the cutting direction is assured, even for deep threads. The tool is available with and without internal coolant supply.

Le taraud machine NORIS SALOREX pour trous borgnes jusqu'à une profondeur de filet d'environ 3 x D. Les goujures hélicoïdales à hélice rapide garantissent une bonne évacuation des copeaux dans le sens opposé au sens de la coupe, même sur les filets profonds. L'outil est disponible avec ou sans trou d'arrosage.

NORIS SALOREX sono maschi a macchina per fori ciechi fino a 3 x D. La torsione estremamente accentuate delle eliche permette al truciolo di essere evacuato in sicurezza nella direzione opposta a quella del taglio. Questi utensili sono disponibili con e senza adduzione di lubrificante interno.

NORIS SPANLOS



NORIS SPANLOS Gewindeformer für Sack- und Durchgangsgewinde bis 3 x D Gewindetiefe, ohne Spanentwicksung. Durch Umformung des Werkstück-Materials werden hohe Festigkeiten und Genauigkeiten des Gewindes bei gleichzeitig maximaler Stabilität des Werkzeuges erreicht.

NORIS SPANLOS cold forming machine tap for blind and through hole threads up to 3 x D without chip formation. The tap is designed with maximum stability in mind thus producing a very consistent high strength and precise thread form.

Le taraud à refouler NORIS SPANLOS pour trous borgnes et trous débouchants jusqu'à 3 x D, sans formation de copeaux. Le taraudage par déformation du matériau de la pièce génère un filet extrêmement résistant et de haute précision et garantit une stabilité maximale de l'outil.

NORIS SPANLOS sono maschi a rullare a macchina per fori ciechi e passanti fino a 3 x D senza la formazione di truciolo. Il processo di filettatura risulta più stabile per la maggior superficie a contatto dell' utensile. Si ottengono quindi filetti più resistenti e precisi. Possono essere una buona soluzione in presenza di filetti profondi o filetti ciechi oltre 3 x D.

REIME OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN UND -BESCHICHTUNGEN

Our REIME surface treatments and coatings / Traitements de surface et revêtements REIME / Trattamenti superficiali e rivestimenti REIME

	VAP	NIT	NITVAP	TIN	TICN
					
	VAPORISIEREN	NITRIEREN	NITRIEREN + VAPORISIEREN	TITAN-NITRID	TITAN-CARBONITRID
	<p>Beim Vaporisieren (Dampfanlassen) werden die Werkzeuge in einer Wasserdampfatmosfera auf 530 °C erwärmt. Infolgedessen wird eine fest haftende, kristalline Eisenoxidschicht erzeugt, die dem Schneidöl eine bessere Haftung gibt. Somit wird die Gefahr verringert, dass der Schmierfilm abreißt und sich Kaltaufschweißungen bilden.</p>	<p>Beim Nitrieren wird die Werkzeugoberfläche auf eine Tiefe von ca. 20 µm mit Stickstoff angereichert. Die Härte dieser Nitrierschicht beträgt 1.000 bis 1.200 HV. Die Folge ist ein hoher Verschleißwiderstand und eine Verbesserung der Gleiteigenschaften.</p>	<p>Die Oberfläche der Werkzeuge wird zunächst nitriert und anschließend oxidiert (NIT + VAP). Dies ergibt eine Kombination aus erhöhter Oberflächenhärte und Schmierstoffträger.</p>	<p>Das Titanitridbeschichten erfolgt im PVD-Verfahren. Dies ist ein reaktives, ionenunterstütztes Aufdampfen von Titanitrid bei ca. 500 °C. Die Schichtdicke beträgt bei Gewindebohrern ca. 3 µm, die Härte mehr als 2.400 HV. Durch die verminderte Oberflächenrauigkeit und die hohe Härte werden sehr gute Gleiteigenschaften und eine hohe Verschleißfestigkeit erreicht. Enorme Vorteile liegen eindeutig im universalen Einsatz dieser Schicht.</p>	<p>Das Titancarbonitridbeschichten erfolgt – wie bei allen Hartstoffbeschichtungen auf HSS-E-Werkzeugen – nach dem PVD-Verfahren. TICN ist härter als Titanitrid und hat einen niedrigeren Reibungskoeffizienten. Die Schichtdicke beträgt bei Gewindebohrern ca. 3 µm, die Härte mehr als 3.000 HV. Die Kombination von hoher Härte und Zähigkeit mit hoher Verschleißfestigkeit hat deutliche Vorzüge bei abrasiven Werkstoffen.</p>
	VAPORIZATION	NITRIDING	NITRIDING + VAPORIZATION	TITANIUM-NITRIDE	TITANIUM CARBONITRIDE
	<p>When vaporizing taps (steam tempering), the tools are heated in a steam atmosphere to 530 °C, producing a firmly adhered crystalline layer of iron oxide. This layer improves the adhesion of the cutting oil, whereby the danger of a rupture of the lubricant film and of welding in the tap flanks is reduced.</p>	<p>When a tool is nitrided the surface is enriched with nitrogen at a depth of about 20 µm. The hardness of the nitride layer is 1.000 ... 1.200 HV, whereby a high wear resistance and an improvement of the "slip" properties are achieved.</p>	<p>The surface of the tools is first nitrided and then oxidised (NIT + VAP). This treatment combines increased surface hardness with an improved lubricant-holding capacity.</p>	<p>Titanium nitride coating is applied by the PVD process, a reactive ionization of vaporized "target" titanium at about 500 °C. The layer thickness on taps is about 3 µm, its hardness more than 2.400 HV. Due to the reduced surface roughness and the extreme hardness, very good "slip" properties and a high wear resistance are achieved.</p>	<p>Titanium carbonitride coating is applied by the PVD process. TICN is harder than TIN and has a lower friction coefficient. The layer thickness on taps is about 3 µm, its hardness more than 3.000 HV. The combination of high hardness and toughness with a high wear resistance has clear advantages at abrasive materials.</p>
	OXYDATION	NITRURATION	TRAITEMENT VAPEUR ET OXYDATION	NITRURE DE TITANE	CARBONITRURE DE TITANE
	<p>Lors de la vaporisation (passage à la vapeur), les outils sont chauffés dans une atmosphère de vapeur d'eau de 530 °C. Une couche cristalline et résistante d'oxyde de fer se forme alors et donne à l'huile de coupe une meilleure tenue. On diminue ainsi le risque de déchirer le film de lubrifiant et l'apparition de superpositions par soudage à froid.</p>	<p>La nitruration enrichit la surface de l'outil d'une couche d'azote d'environ 20 µm. La dureté de cette couche de nitruration est de 1 000 à 1 200 HV. Une meilleure résistance au soudage et une amélioration des propriétés de glissement sont ainsi obtenues.</p>	<p>La surface de l'outil est d'abord niturée et ensuite oxydée (NIT + VAP). Ce traitement procure une dureté élevée de la surface et en fait un bon porteur de lubrifiant.</p>	<p>Ce revêtement est obtenu par le procédé PVD (Physical Vapour Deposition). Il s'agit d'un bain de vapeur de nitru de titane, réactif, enrichi en ions, d'environ 500 °C. Son épaisseur sur le taraud est d'environ 3 µm et sa dureté est supérieure à 2 400 HV. La rugosité de l'état de surface est diminuée et la dureté améliorée: on obtient de très bonnes qualités de glissement et une résistance à l'usure importante. D'énormes avantages sont indiscutablement liés à l'utilisation universelle de ce revêtement.</p>	<p>Ce revêtement, comme pour tous les revêtements de dureté des outils HSSE, est obtenu par le procédé PVD. Le carbonitru de titane est plus dur que le nitru de titane et a un coefficient de frottement plus faible. Son épaisseur sur le taraud est d'environ 3 µm et sa dureté supérieure à 3 000 HV. La combinaison entre une dureté importante et une grande résistance à l'usure présente des avantages évidents pour l'usinage des matières abrasives.</p>
	OSSIDAZIONE	NITRURAZIONE	NITRURAZIONE E OSSIDAZIONE	NITRURO DI TITANIO	CARBONITRURO DI TITANIO
	<p>Nella vaporizzazione gli utensili vengono riscaldati con vapore sino a 530 °C producendo così uno strato di ossido di ferro cristallino che conferisce all'olio di taglio una maggiore aderenza. In questo modo si riduce il pericolo di una rottura della pellicola di lubrificante con conseguente formazione di un riporto di materiale.</p>	<p>Per nitrurazione si intende l'arricchimento della superficie dell'utensile con azoto per uno spessore di ca. 20 micron. La durezza di questo strato nitruato va da 1.000 a 1.200 HV. La conseguenza sono una maggiore resistenza all'usura ed un miglioramento delle qualità di scorrimento.</p>	<p>La superficie degli utensili viene prima nitruata e poi ossidata (NIT + VAP). Questo trattamento porta ad una durezza elevata della superficie e ne fa un buon conduttore di lubrificanti.</p>	<p>Il rivestimento al nitruo di titanio avviene grazie ad un procedimento PVD, cioè all'evaporazione ionizzata del nitruo di titanio a 500 °C. Nei maschi lo spessore di detto rivestimento è di ca. 3 micron mentre la durezza supera i 2.400 HV. Grazie alla minore rugosità della superficie ed all'elevata durezza è possibile raggiungere sia un migliore scorrimento sia una più elevata resistenza all'usura. Questo rivestimento è di impiego universale.</p>	<p>Anche il rivestimento al carbonitruo di titanio è prodotto con il metodo PVD. Lo spessore è di ca. 3 µm; la durezza è superiore a 3.000 HV. La combinazione di elevata durezza e plasticità con elevata resistenza all'usura comporta notevoli vantaggi nel caso di materiali abrasivi.</p>

ALTIN



ALUMINIUMTITAN- NITRID

PVD Beschichtung für das Hartgewindebohren mit einer sehr hohen Härte von ca. 3700 HV und einer Temperaturbeständigkeit bis ca. 1000 °C.

ALUMINIUM TITANIUM NITRIDE

PVD coating for hard tapping with a very high hardness of approx. 3700 HV and a temperature resistance up to approx. 1000 °C.

LE NITRURE DE TITANE D'ALUMINIUM

Revêtement PVD pour taraudage dur avec une dureté très élevée d'environ 3700 HV et une résistance à la température jusqu'à environ 1000 °C

ALLUMINIO NITRURO DI TITANIO

Rivestimento PVD per maschiatura dura con una durezza molto elevata di circa 3700 HV e una resistenza alla temperatura fino a circa 1000 °C.

ALTiNHd



ALTiN-HARTSTOFFSCHICHT

ALTiN-basierte nanostrukturierte PVD Beschichtung. Die Härte beträgt ca. 3500 HV. Durch modernste Beschichtungstechnologie wird eine sehr kompakte und homogene Schichtstruktur aufgebaut, welche optimal vor tribochemischen und abrasiven Verschleiß schützt. Diese Beschichtung ist universell für die Bearbeitung aller Stahlarten und Gusswerkstoffen geeignet.

ALTiN-HARD MATERIAL LAYER

ALTiN-based nanostructured PVD coating. The hardness is approx. 3500 HV. State-of-the-art coating technology creates a very compact and homogeneous layer structure that optimally protects against tribochemical and abrasive wear. This coating is universally suitable for processing all steel grades and cast materials.

ALTiN- REVÊTEMENT DUR

Revêtement PVD nanostructuré à base d'ALTiN. La dureté est d'environ 3500 HV. La technologie de revêtement de pointe crée une structure de couche très compacte et homogène qui protège de manière optimale contre l'usure tribochimique et abrasive. Ce revêtement est universellement adapté au traitement de toutes les nuances d'acier et de tous les matériaux coulés.

ALTiN- RIVESTIMENTO DURO

Rivestimento PVD nanostrutturato a base ALTiN. La durezza è di circa 3500 HV. La tecnologia di rivestimento all'avanguardia crea una struttura dello strato molto compatta e omogenea che protegge in modo ottimale dall'usura termochimica e abrasiva. Questo rivestimento è universalmente adatto per la lavorazione di tutti i tipi di acciaio e materiali di fusione.

OSM



HARTSTOFFSCHICHT + METALLHALTIGE KOHLENSTOFFDECKSCHICHT ME-CH

Speziell für NORIS-Werkzeuge optimierte Beschichtungen für den Einsatz in hochfesten Stahlgüten.

HARD MATERIAL LAYER + WITH METALLIZED CARBONE COVER LAYER ME-CH

Coatings specially optimized for NORIS tools for the use with high-resistance steel qualities.

COUCHE DE MATÉRIAU DUR.+ COUCHE SUPÉRIEURE DE CARBONE È TENEUR MÉTALLIQUE ME-CH

Revêtements optimisés spécialement pour les outils NORIS pour des qualités d'acier à haute résistance.

METALLO DURO + RIVESTIMENTO AL CARBONIO

Speciale rivestimento ottimizzato per gli utensili NORIS per la lavorazione di materiali ad alta resistenza.

DLC



AMORPHE KOHLENSTOFFSCHICHT

Im PVD-Verfahren werden Schichtdicken von ca. 1-2 µm erreicht. Die Härte beträgt ca. 2500 HV. Diese Monolayerschicht eignet sich hervorragend zur Bearbeitung von Buntmetallen und Aluminium mit niedrigem Si-Gehalt (< 9% Si). Durch den geringen Reibwert wird Werkstoffadhäsion stark vermindert. Die Schicht bleibt bis ca. 350 °C beständig.

AMORPHOUS CARBON COATING

In a PVD process a coating thickness of 1-2 µm can be realised. The hardness is approx. 2500 HV. This monolayer coating is an excellent choice for the machining of non-ferrous metals and aluminium with a low silicon content (< 9% Si). Thanks to the low friction, material adhesion is drastically reduced. This coating will remain resistant up to approx. 350 °C.

REVÊTEMENT TYPE EN CARBONE AMORPHE

Dans le procédé PVD une épaisseur de revêtement d'environ 1-2 µm peut être atteinte. La dureté est d'environ 2500 HV. Ce revêtement mono-couche est très approprié pour l'usinage de métaux non ferreux et d'aluminium à faible teneur en silicium (< 9% Si). Le coefficient de frottement faible réduit le risque d'adhérence du matériau. La couche a une résistance jusqu'à environ 350 °C.

RIVESTIMENTO IN CARBONIO AMORFO

Nel procedimento PVD si può raggiungere uno spessore di circa 1-2 µm. La durezza è circa 2500 HV. Questo rivestimento mono-strato è molto adatto per la lavorazione di metalli non ferrosi e di alluminio con una bassa percentuale di silicio (< 9% Si). Il basso coefficiente di attrito riduce il rischio d'aderenza del materiale. Il rivestimento ha una resistenza fino a circa 350 °C.

TIBLU



ALTiN-HARTSTOFFSCHICHT

Speziell für NORIS-Werkzeuge optimierte Beschichtungen für den Einsatz in hochfesten Stahlgüten.

ALTiN-HARD MATERIAL LAYER

Coatings specially optimized for NORIS tools for the use with high-resistance steel qualities.

ALTiN- REVÊTEMENT DUR

Revêtements optimisés spécialement pour les outils NORIS pour des qualités d'acier à haute résistance.

ALTiN- RIVESTIMENTO DURO

Speciale rivestimento ottimizzato per gli utensili NORIS per la lavorazione di materiali ad alta resistenza.

ACR



ALUMINIUMCHROMNITRID

Nanostrukturierte Multilayerbeschichtung zeichnet sich durch eine außerordentliche Schneidkantenstabilität und Thermoschockbeständigkeit aus. Dies führt besonders beim Gewindefräsen in unterschiedlichsten Materialien zu sehr hohen und wiederholbaren Standzeiten.

ALUMINIUM CHROMIUM NITRIDE

Nanostructured multilayer coating features exceptional cutting edge stability and thermal shock resistance. This leads to a very high and repeatable tool life, especially when thread milling in a wide variety of materials.

NITRURE D'ALUMINIUM CHROME

Le revêtement multicouche nanostructuré se caractérise par une stabilité exceptionnelle des arêtes de coupe et une résistance aux chocs thermiques. Cela permet d'obtenir des durées de vie très élevées et répétibles, en particulier lors du fraisage de filets dans les matériaux les plus divers.

NITRURO DI ALLUMINIO E CROMO

Il rivestimento multistrato nanostrutturato è caratterizzato da un'eccezionale stabilità del tagliente e resistenza agli shock termici. Ciò consente di ottenere una durata molto elevata e ripetibile, soprattutto nella fresatura di filetti in un'ampia gamma di materiali.



UNSERE PRÄZISION IST IHR ERFOLG

REIME NORIS GmbH
GEWINDETECHNIK



Gugelhammerweg 11
90537 Feucht - Germany



+49 9128 9116 - 0
+49 9128 9116-10



www.noris-reime.de
noris@noris-reime.de



www.noris-reime.de

NORIS SMART SELECTION | 10082057 | M500 | V01/2023