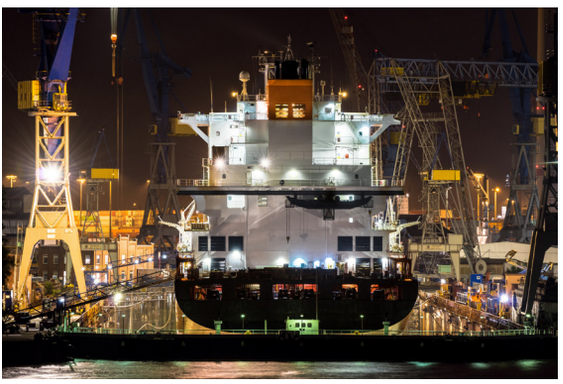
REIME NORIS



HEAVY INDUSTRY

DE | EN

Quality
Made in Germany
ISO 9001 CERTIFIED



SCHIFFSBAU
SHIPBUILDING 4 - 5



TRANSPORT
TRANSPORT 6 - 7



ENERGIE
ENERGY 8 - 9



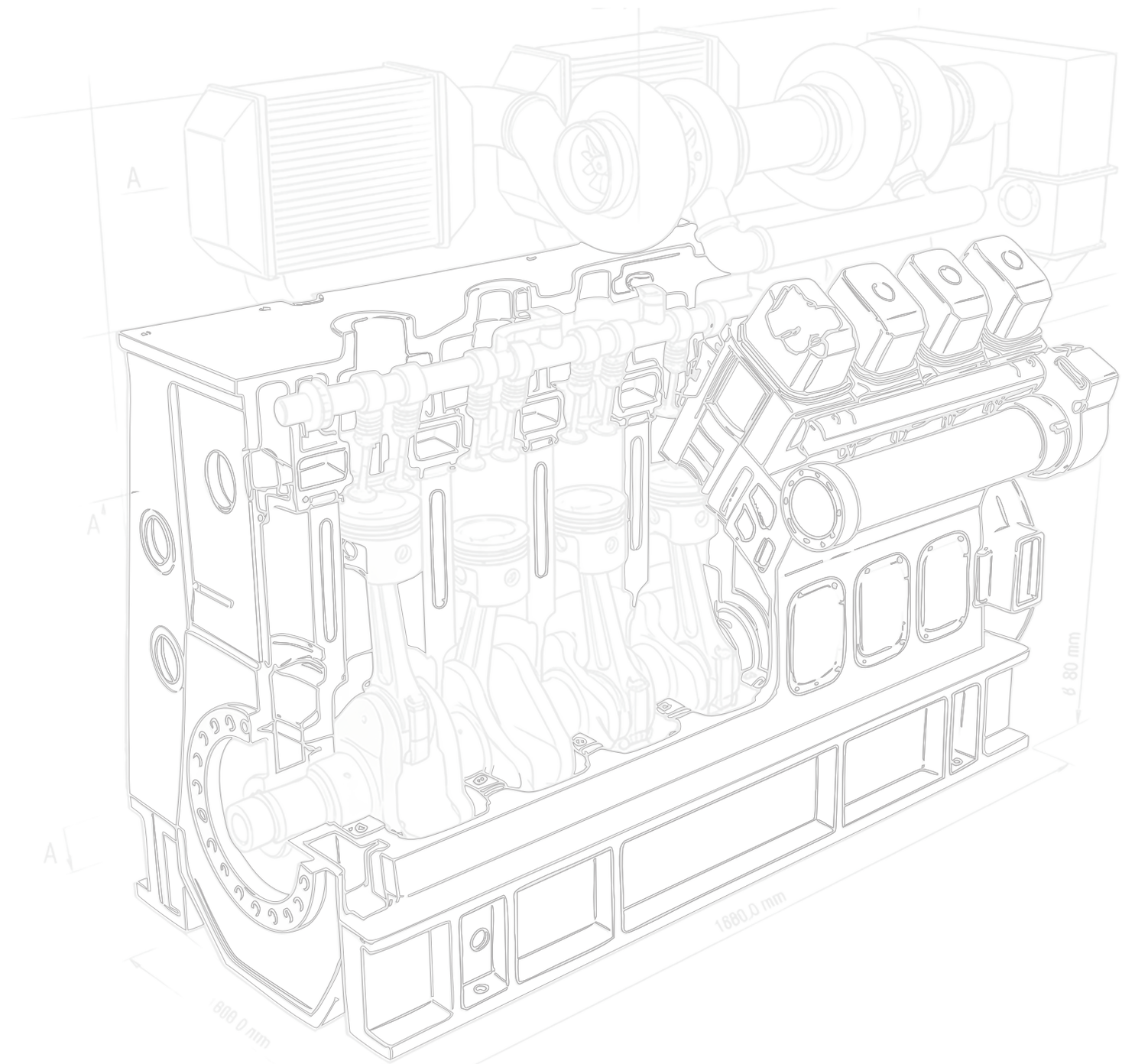
KONSTRUKTION
CONSTRUKTION 10 - 11

ANWENDERBERICHTE
APPLICATION EXAMPLES

GGG40-WERKSTOFF IN GROSSEN SCHIFFSMOTOREN
GGG40 MATERIAL IN LARGE SHIP-ENGINES

Im Schiffsmotorenbau erfordert die Bearbeitung von GGG40 eine zuverlässige Spanabfuhr, insbesondere bei großen und tiefen Gewinden.
Der NORIS INNENSPAN führt die Späne gezielt aus der Bearbeitungszone ab und sorgt so für eine stabile und kontrollierte Gewindeherstellung. Die robuste Geometrie und die verschleißfeste Oberfläche ermöglichen eine gleichbleibend hohe Qualität – auch unter anspruchsvollen Bedingungen.

In marine engine manufacturing, machining GGG40 requires reliable chip removal, particularly when cutting large and deep threads. The NORIS INNENSPAN effectively removes chips from the machining zone, ensuring stable and controlled thread production. Its robust geometry and wear-resistant surface ensure consistently high quality – even under demanding conditions.





NORIS INNENSPAN

Größe	M64x6
Bearbeitungsrichtung	Vertikal
Adapter	Schneidfutter
Schmiermittel	Öl
Schnittgeschwindigkeit	8 m/min
Lochform	Sackloch
Gewindetiefe	90 mm

Größe	M64x6
Bearbeitungsrichtung	Vertikal
Adapter	Schneidfutter
Schmiermittel	Öl
Schnittgeschwindigkeit	8 m/min
Lochform	Sackloch
Gewindetiefe	90 mm

IHRE VORTEILE | YOUR BENEFITS

- **Maximale Prozesssicherheit | Maximum process reliability**

  Sichere Spanabfuhr verhindert Spanstau, Werkzeugbruch und Ausschuss – besonders bei tiefen Gewinden

  Reliable chip removal prevents chip buildup, tool breakage, and material waste—especially when cutting deep threads

- **Hohe Standzeit | Long tool life**

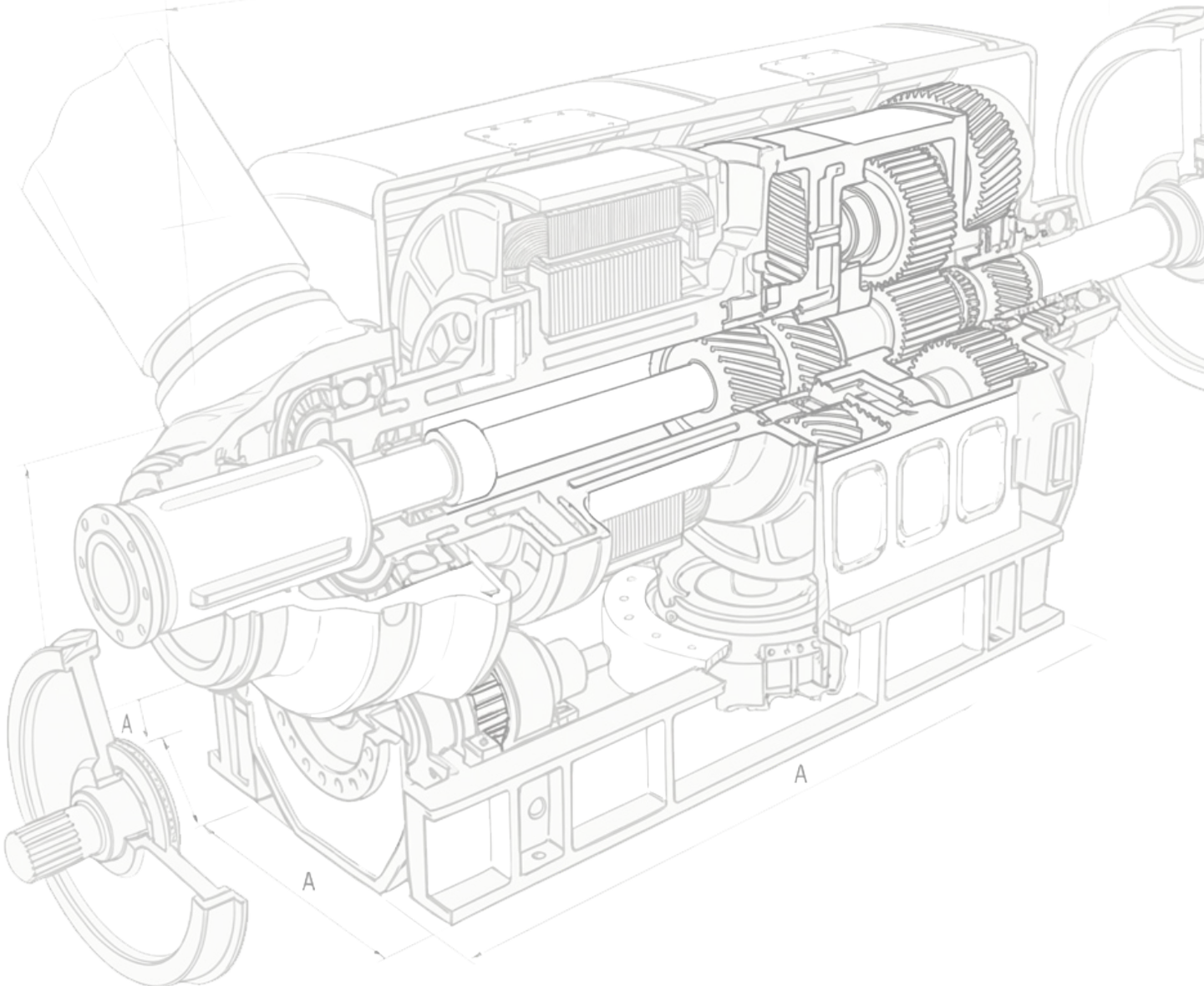
  Robuste Geometrie und verschleißfeste Oberfläche sorgen für lange Werkzeuglebensdauer und reduzierte Werkzeugkosten.

  Robust geometry and a wear-resistant surface ensure a long tool life and reduced tooling costs.

- **Konstante Gewindequalität | Consistent thread quality**

  Saubere, maßhaltige Gewinde auch unter anspruchsvollen Bedingungen im Motorenbau

  Clean, dimensionally accurate threads, even under demanding conditions in engine manu facturing

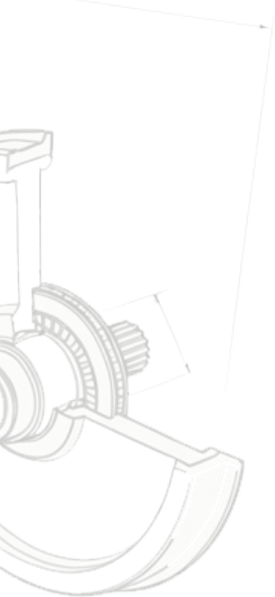


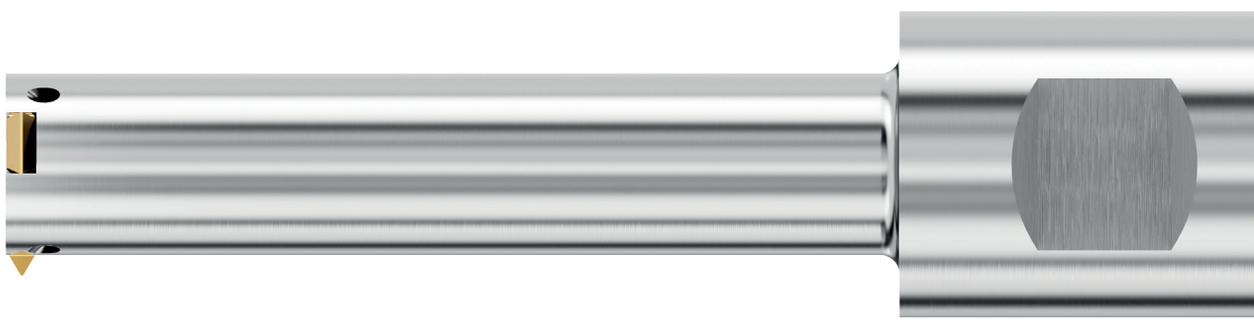
PRODUKTIVITÄT STEIGERN BEI GROßEN GEWINDEN
INCREASING PRODUCTIVITY FOR LARGE THREADS

In der Getriebefertigung für Schienenfahrzeuge erfordern hochbelastete Komponenten eine präzise und zugleich wirtschaftliche Bearbeitung. Besonders große Gewinde und anspruchsvolle Werkstoffe stellen dabei hohe Anforderungen an die Werkzeugstandzeit und Prozessstabilität.
Das NORIS NES-Wechselplattensystem optimiert diese Anwendungen durch eine besonders effiziente Gewindebearbeitung. Der Einsatz von Wendeschneidplatten mit mehreren Schneidkanten erhöht die Standzeiten deutlich und steigert so die Wirtschaftlichkeit. Die stabile Werkzeugauslegung garantiert zudem eine sichere Bearbeitung bei hohen Schnittkräften. Ein wesentlicher Vorteil: Verschlissene Schneidkanten lassen sich schnell und einfach ersetzen, ohne das komplette Werkzeug tauschen zu müssen.

In the manufacture of gearboxes for rail vehicles, components subjected to high loads require machining that is both precise andcost-effective. Particularly large threads and challenging materials place high demands on tool life and process stability.

The NORIS NES indexable insert system optimises these applications through particularly efficient thread machining. The use of indexable inserts with multiple cutting edges significantly increases tool life, thereby improving cost-effectiveness. The robust tool design also guarantees reliable machining under high cutting forces. A key advantage is that worn cutting edges can be replaced quickly and easily without having to change the entire tool.





NORIS NES

Größe	M36	Size	M36
Bearbeitungsrichtung	Vertikal	Working direction	Vertical
Schmiermittel	Emulsion	Lubricant	Emulsion
Schnittgeschwindigkeit/fz	230 m/min /0,13mm	Cutting speed/fz	230 m/min /0,13mm
Lochform	Sackloch	Thread form	Blind hole thread
Gewindetiefe	55 mm	Thread depth	55 mm

IHRE VORTEILE | YOUR BENEFITS

- **Hohe Wirtschaftlichkeit | High cost-effectiveness**
  Mehrere Schneidkanten pro Platte reduzieren deutlich die Werkzeugkosten.
  Multiple cutting edges per insert significantly reduce tooling costs.
- **Maximale Flexibilität | Maximum flexibility**
  Schneller Wechsel der Schneidplatten ohne Werkzeugwechsel.
  Quick change of cutting inserts without changing tools.
- **Hohe Prozessstabilität | High process stability**
  Sicheres Gewindeschneiden auch bei großen Durchmessern und hohen Belastungen.
  Reliable thread cutting even with large diameters and high loads.

GEWINDEPROZESSE UNTER EXTREMEN BELASTUNGEN
THREADING PROCESSES UNDER EXTREME LOADS

In der Windkraft unterliegen Antriebswellen extremen Kräften und hohen dynamischen Lasten. Die Bearbeitung dieser hochfesten Werkstoffe verlangt höchste Prozesssicherheit – vor allem bei großen Durchmessern und tiefen Gewinden.

Speziell für diese Anforderungen entwickelt, garantieren NORIS ELF Gewindebohrer durch ihre robuste Geometrie und integrierte Innenkühlung eine zuverlässige Fertigung. Die optimierte Schneidenausführung sorgt für einen gleichmäßigen Schnitt, schont Maschine sowie Werkzeug und sichert so eine wirtschaftliche Gewindeherstellung bei hochbeanspruchten Bauteilen.

In wind power, drive shafts are subjected to extreme forces and high dynamic loads. Machining these high-strength materials demands the utmost process reliability – particularly when dealing with large diameters and deep threads.

Specially developed to meet these requirements, NORIS ELF taps guarantee reliable production thanks to their robust geometry and integrated internal cooling. The optimised cutting edge design ensures a smooth cut, protects both the machine and the tool, and thus ensures cost-effective thread production on highly stressed components.



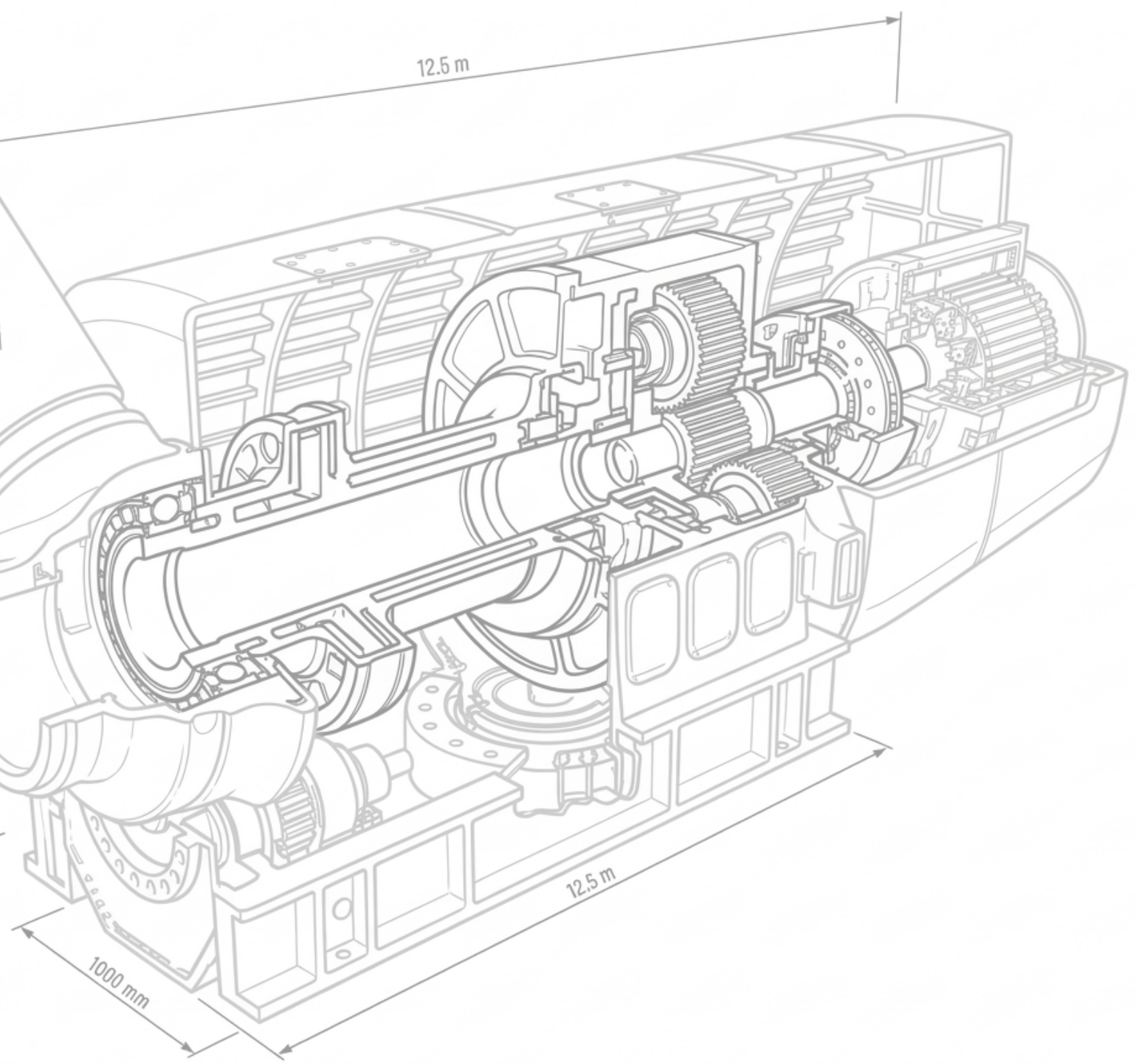


NORIS SL15 ST CNC ELF | NORIS TWIN ST CNC ELF

Größe	M42	Size	M42
Bearbeitungsrichtung	Vertikal	Working direction	Vertical
Adapter	Schneidfutter	Adaptor	Tapping chuck
Schmiermitte	Emulsion	Lubricant	Emulsion
Material	34CrNiMo6	Material	34CrNiMo6
Härte	33 HRc	Hardness	33 HRc
Schnittgeschwindigkeit	9 m/min	Cutting speed	9 m/min
Lochform	Sackloch	Thread form	Blind hole thread
Gewindetiefe	68 mm	Thread depth	68 mm

IHRE VORTEILE | YOUR BENEFITS

- **Hohe Prozessstabilität | High process stability**
  Sichere Bearbeitung auch bei hochfesten Materialien und großen Gewinden.
  Reliable machining even in high-strength materials and large threads.
- **Optimierte Werkzeugbelastung | Optimized cutting force**
  Gleichmäßiger Schnitt reduziert Verschleiß und erhöht die Standzeit.
  A smooth cut reduces wear and extends tool life.
- **Zuverlässige Serienfertigung | Reliable mass production**
  Konstante Qualität bei wiederkehrenden Anwendungen auf CNC-Maschinen.
  Consistent quality in repetitive applications on CNC machines.


12.5 m
12.5 m
1000 mm

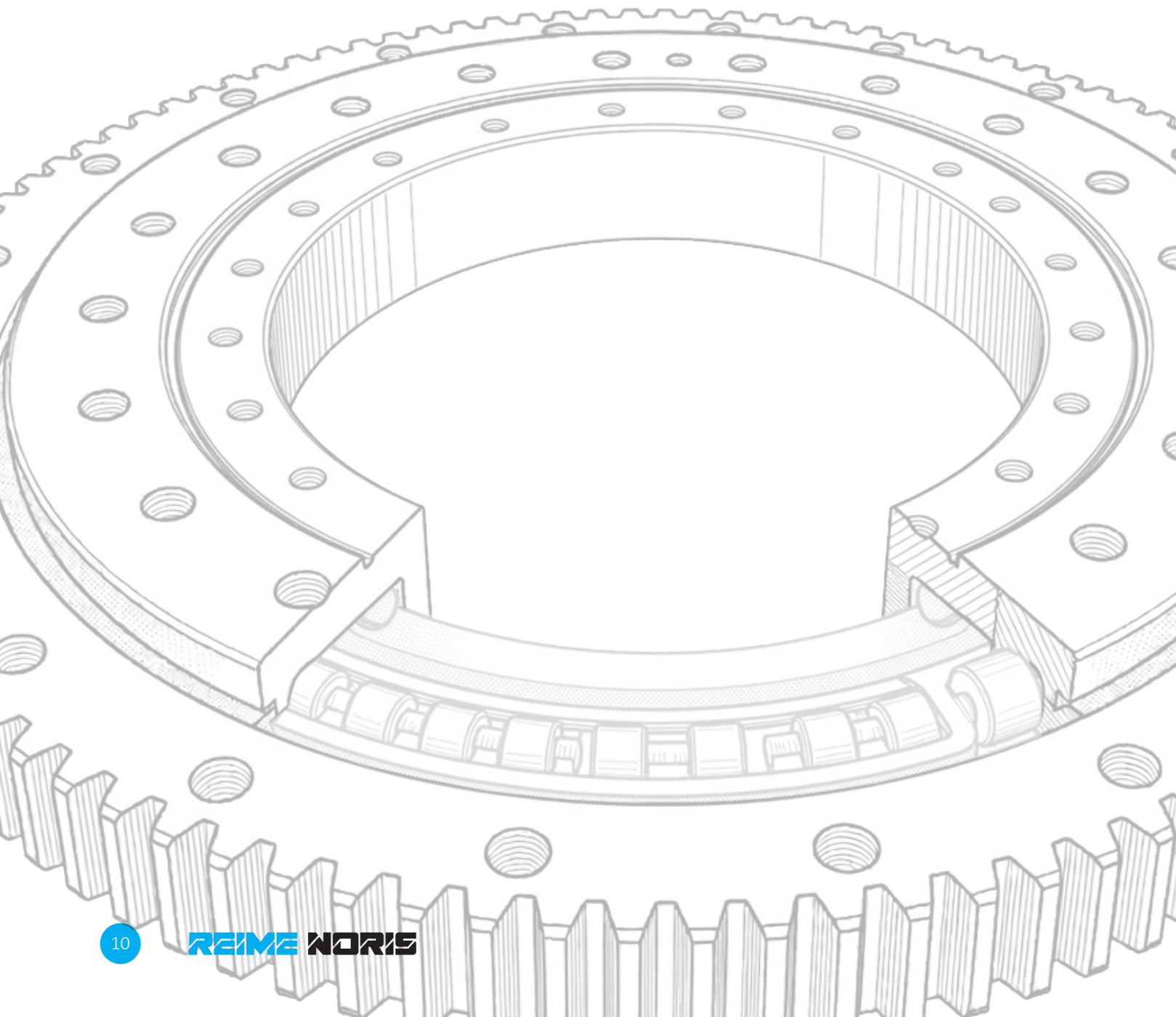
ZUVERLÄSSIGE GEWINDE IN TRAGENDEN STRUKTUREN
RELIABLE THREADS IN LOAD-BEARING STRUCTURES

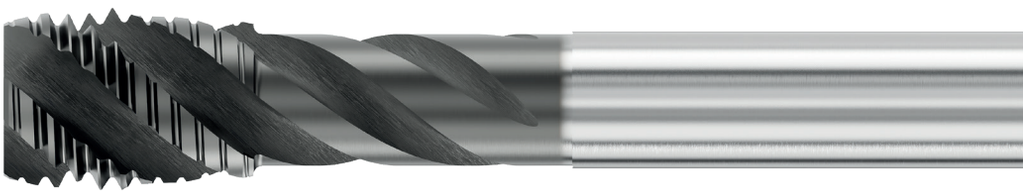
Im Kranbau erfordern großdimensionierte Strukturbauteile aus hochfesten Stählen eine Gewindebearbeitung, die extremen statischen und dynamischen Lasten standhält. Diese Materialien stellen höchste Anforderungen an die Werkzeugstabilität und den Verschleißschutz.

Der NORIS SALOREX UNI S ist dank seiner robusten Geometrie und einer Hochleistungsbeschichtung ideal für den universellen Einsatz gerüstet. Seine optimierte Spannut garantiert eine zuverlässige Spanabfuhr und sorgt selbst bei komplexen Bauteilgeometrien für stabile Bedingungen. Dies macht ihn zum perfekten Werkzeug für Strukturkomponenten, bei denen eine konstant hohe Gewindequalität und Prozesssicherheit unverzichtbar sind.

In crane construction, large-scale structural components made from high-strength steels require threading that can withstand extreme static and dynamic loads. These materials place the highest demands on tool stability and wear resistance.

Thanks to its robust geometry and high-performance coating, the NORIS SALOREX UNI S is ideally suited for universal use. Its optimised flute ensures reliable chip evacuation and maintains stable cutting conditions even with complex component geometries. This makes it the perfect tool for structural components where consistently high thread quality and process reliability are essential.





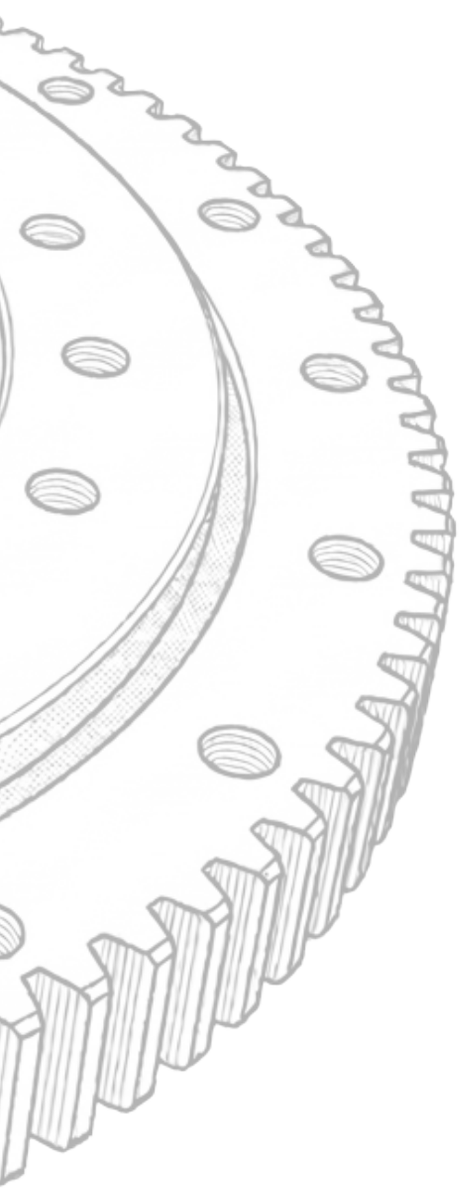
NORIS SALOREX UNI CNC S

Bearbeitungsrichtung	Horizontal
Adapter	Schneidfutter
Schmiermittel	Emulsion
Schnittgeschwindigkeit	6,8 m/min
Größe	M36
Lochform	Sackloch
Gewindetiefe	72 mm

Working direction	Horizontal
Adaptor	Tapping chuck
Lubricant	Emulsion
Cutting speed	6,8 m/min
Size	M36
Thread form	Blind hole thread
Thread depth	72 mm

IHRE VORTEILE | YOUR BENEFITS

- **Universell einsetzbar | Suitable for universal use**
  Geeignet für unterschiedliche Werkstoffe im Kranbau.
  Suitable for a variety of materials used in crane construction.
- **Hohe Standzeit | Long tool life**
  Verschleißfeste Beschichtung sorgt für langlebige Werkzeuge.
  A wear-resistant coating ensures long-lasting tools.
- **Stabile Bearbeitung | Stable machining**
  Zuverlässige Spanabfuhr für sichere Prozesse auch bei komplexen Bauteilen.
  Reliable chip removal for safe processes, even with complex components.



INHALTSVERZEICHNIS
TABLE OF CONTENTS

SYMBOLERKLÄRUNG
SYMBOL EXPLANATION 14 - 15

AUSWAHLÜBERSICHT
SUMMARY OF ASSORTMENT 16 - 17

GEWINDEBOHRER
MACHINE TAPS 18 - 21

GEWINDEFRÄSER
THREAD MILLS 22 - 25

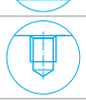
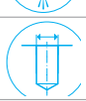
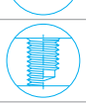
GEWINDESCHNEIDFUTTER
TAP HOLDERS 26 - 43

SYMBOLERKLÄRUNGEN
SYMBOL EXPLANATION

ALLGEMEIN
GENERAL

	Bestellnummer Order number
1,5xD	Nutzlänge 1,5xD Usable length 1,5xD
2xD	Nutzlänge 2xD Usable length 2xD
3xD	Nutzlänge 3xD Usable length 3xD
4xD	Nutzlänge 4xD Usable length 4xD
CNC	Optimierte Werkzeuge für die CNC-Synchronbearbeitung Optimized tools for the synchronous CNC machining
ELF	Gewindebohrer mit Überlänge und extralangen Nuten zur Herstellung von tiefen und tiefliegenden Gewinden. Taps with over length and extra long grooves for the manufacture of deep and low based threads.
S	Konisch abgesetztes Führungsgewinde Conically stepped guide thread

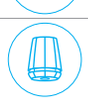
GEWINDEBOHRER & GEWINDEFRÄSER
MACHINE TAPS & THREAD MILLS

	Durchgangsloch Through hole
	Durchgangsloch & Sackloch Through hole & Blind hole
	Sackloch Blind hole
	MKB Werkzeuge mit durchgehender Kühlmittelbohrung MKB Tools with internal coolant bore
	Vohrbohrdurchmesser Tap drill diameter
	Gewindeprofil mit 55° Profilwinkel Thread profile with 55° profile angle
	Gewindeprofil mit 60° Profilwinkel Thread profile with 60° profile angle
	Innengewinde Internal threads
	Rundgewinde Round thread
	Sägengewinde Buttress thread

GEWINDEFRÄSER
THREAD MILLS

	Trapez-Gewinde, ACME-Gewinde Trapezoidal thread, ACME thread
	Wendeplatte mit 2 Schneiden Indexable insert with 2 cutting edges
	Wendeplatte mit 4 Schneiden Indexable insert with 4 cutting edges
	Innensechsrund-Schraube Hexagon socket screw
	Innensechsrund-Schraubenkopf Hexagon socket screw head
	MKN Kühlmittelzufuhr entlang des Werkzeugsschaftes MKN Coolant supply along the tool shank

GEWINDESCHNEIDFUTTER
TAP HOLDERS

	Bohren und Senken Drilling and countersinking
	Dichtscheibe Sealing disks
	Druckpunktmechanismus Pressure-point mechanism
	Erweiterter Spannbereich Extended clamping range
	Max. Kühlmitteldruck 50 bar Max. Coolant pressure 50 bar
	Längenausgleich Length compensation
	Minimallängenausgleich Minimal length compensation
	Schnellwechseleinsatz Quick-change adapter
	Spannmutter Clamping nut
	Spannzange Collet
	Werkzeugadaptierung über Schnellwechsel-Einsätze Typ IE Tool adaptation by means of quick-change adapters type IE
	MKBA Kühlmittelzufuhr entlang des Werkzeugsschaftes MKBA Coolant supply along the tool shank
	Zugausrastung Front release

AUSWAHLÜBERSICHT

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

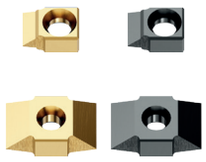
SUMMARY OF ASSORTMENT

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

● GEEIGNET • SUITABLE

○ BEDINGT GEEIGNET • CONDITIONALLY SUITABLE

P	STAHLWERKSTOFFE	STEEL MATERIALS
	Un- und niedriglegierte Stähle	Unalloyed and low-alloy steels
	Hochlegierte Stähle	High alloy steels
M	ROSTFREIE STÄHLE	CORROSION AND ACID PROOF STEELS
	Rostfreie austenitische Stähle + DUPLEX Stähle	Stainless austenitic steels + DUPLEX steels
K	GUSSWERKSTOFFE	CAST MATERIALS
	Grauguss, Kugelgraphitguss, Vermiculargraphitguss, Temperguss	Cast iron, nodular cast iron, Vermicular graphite cast iron, malleable cast iron
	Gusseisen ausferritisch (ADI) + Hartguss	Ausferritic cast iron (ADI) + Hard casting
N	NICHTEISEN-WERKSTOFFE	NON FERROUS MATERIALS
	Aluminium-Knetlegierungen	Aluminium wrought alloys
	Aluminium-Gusslegierungen	Aluminium cast alloys
	Kupfer + Kupferlegierungen (langsp.)	Copper + Copper alloys (long-chip.)
	Kupferlegierungen (kurzsp.)	Copper alloys (short-chip.)
	Kupferlegierungen hochfest	High-strength copper alloys
	Zinklegierungen	Zinc alloys
	Magnesiumlegierungen	Magnesium wrought alloys
	Thermoplaste	Thermoplastics
	Faserverstärkte Kunststoffe + Duroplaste	Fibre-reinforced synthetics + Duroplastics
S	SPEZIALWERKSTOFFE	SPECIAL MATERIALS
	Ni-, Fe- oder Co-basierte Superlegierungen	Ni-, Fe- or Co-based superalloys
	Titan + Titanlegierungen	Titanium + Titanium alloys
H	GEHÄRTETE WERKSTOFFE	HARDENED STEELS
	Gehärtete Stähle	Hardened steels

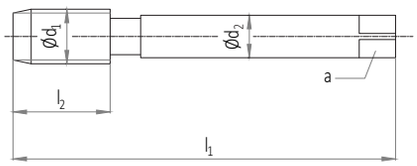
	SALOREX	SL15	TWIN	INNENSPAN	WP		NES	NES-TS
	UNI CNC	ST CNC	ST CNC	RA15				
								
	S	ELF	ELF					
ZEITVORTEIL TIME ADVANTAGE	•	•	•	○				○
FLEXIBILITÄT FLEXIBILITY							•	•
PROZESSSICHERHEIT PROCESS RELIABILITY				○			•	•
NACHSCHLEIFBARKEIT REGRINDING SERVICE		○	•	•				
GEWINDEQUALITÄT THREAD QUALITY	○	○	○	•			•	•
OBERFLÄCHE · SURFACE	ALTINHD	TIN	TICN	VAP	TIN	TIALN		
SCHNEIDSTOFF · MATERIAL	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	K20	K20		
M	18	19	19	20	24	24	22	22
MF				20	24	24	22	22
UNC					24	24	22	22
UNF					24	24	22	22
G					24	24	22	22

MAT.				Vc [m/min]	Vc [m/min]	Vc [m/min]	Vc [m/min]	Vc [m/min]		fz [mm]	
≤ 800N/mm²	P1.1			10- 18	10- 18	10- 18	6- 12	200- 350	250- 400	0,15- 0,30	0,15- 0,30
≤ 1200N/mm²	P1.2			6- 10	6- 10	6- 10	2- 6	150- 250	200- 300	0,10- 0,25	0,10- 0,25
≤ 1400N/mm²	P1.3			4- 8				100- 150	150- 200	0,06- 0,12	0,06- 0,12
≤ 1400N/mm²	P2.1			2- 10	2- 10	2- 10		80- 160	100- 180	0,08- 0,12	0,08- 0,12
				Vc [m/min]	Vc [m/min]	Vc [m/min]	Vc [m/min]	Vc [m/min]		fz [mm]	
≤ 800N/mm²	M1.1			6- 10	6- 10		2- 6	80- 120	80- 120	0,06- 0,12	0,06- 0,12
≤ 1300N/mm²	M1.2			2- 6	2- 6			50- 100	50- 100	0,04- 0,10	0,04- 0,10
				Vc [m/min]	Vc [m/min]	Vc [m/min]	Vc [m/min]	Vc [m/min]		fz [mm]	
≤ 800N/mm²	K1.1			10- 20	10- 20	10- 20		200- 350	250- 400	0,15- 0,30	0,15- 0,30
≤ 1400N/mm²	K2.1							100- 250	150- 300	0,08- 0,12	0,08- 0,12
				Vc [m/min]	Vc [m/min]	Vc [m/min]	Vc [m/min]	Vc [m/min]		fz [mm]	
	N1.1							300- 500	300- 500	0,15- 0,30	0,15- 0,30
≤ 12%Si	N1.2			15- 20	15- 20	15- 20		300- 500	300- 500	0,15- 0,30	0,15- 0,30
≥ 12%Si	N1.3							250- 350	300- 450	0,15- 0,25	0,15- 0,25
	N2.1			15- 20	15- 20	15- 20		300- 400	300- 400	0,15- 0,30	0,15- 0,30
	N2.2			20- 30	20- 30	20- 30		300- 400	300- 400	0,15- 0,30	0,15- 0,30
≥ 800N/mm²	N2.3				6- 12			100- 250	150- 300	0,08- 0,12	0,08- 0,12
	N3.1			20- 30	20- 30	20- 30		300- 400	300- 400	0,15- 0,30	0,15- 0,30
	N4.1			15- 20	15- 20	15- 20		300- 400	300- 400	0,15- 0,30	0,15- 0,30
	N5.1							300- 400	300- 400	0,15- 0,30	0,15- 0,30
	N5.2							250- 350	250- 350	0,15- 0,30	0,15- 0,30
				Vc [m/min]	Vc [m/min]	Vc [m/min]	Vc [m/min]	Vc [m/min]		fz [mm]	
≤ 800N/mm²	S1.1							60- 120	60- 120	0,06- 0,10	0,06- 0,10
≤ 1600N/mm²	S1.2							50- 80	50- 80	0,04- 0,08	0,04- 0,08
≤ 800N/mm²	S2.1							80- 140	80- 140	0,08- 0,12	0,08- 0,12
≤ 1300N/mm²	S2.2							60- 100	60- 100	0,06- 0,10	0,06- 0,10
				Vc [m/min]	Vc [m/min]	Vc [m/min]	Vc [m/min]	Vc [m/min]		fz [mm]	
≤ 55HRc	H1.1										
≤ 63HRc	H1.2										
≤ 65HRc	H1.3										

EMULSION • EMULSION | SCHNEIDÖL • CUTTING OIL | Trocken • DRY

M DIN 13

3xD CNC



NORIS SALOREX

UNI CNC S

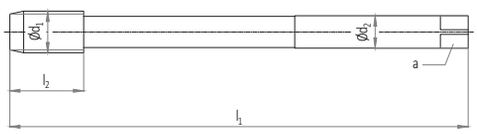


S

OBERFLÄCHE · SURFACE	ALTINHD
SCHNEIDSTOFF · MATERIAL	HSSE
ANSCHNITTFORM · CHAMFER FORM	C / 2-3
TOLERANZ · TOLERANCE	ISO2
	RH

	d_1 [mm]	P [mm]	[mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	l_3 [mm]	Ø d_2 [mm]	a [mm]	
DIN 376	M 20	2,5	17,5	140	25	-	16	12	
	M 22	2,5	19,5	140	27	-	18	14,5	
	M 24	3	21	160	30	-	18	14,5	7655.0B090124
	M 27	3	24	160	30	-	20	16	7655.0B090127
	M 30	3,5	26,5	180	35	-	22	18	7655.0B090130
	M 33	3,5	29,5	180	35	-	25	20	7655.0B090133
	M 36	4	32	200	40	-	28	22	7655.0B090136
	M 39	4	35	200	40	-	32	24	7655.0B090139
	M 42	4,5	37,5	200	45	-	32	24	7655.0B090142
	M 45	4,5	40,5	220	45	-	36	29	7655.0B090145
	M 48	5	43	250	50	-	36	29	7655.0B090148
	M 52	5	47	250	50	-	40	32	7655.0B090152

4xD CNC ELF



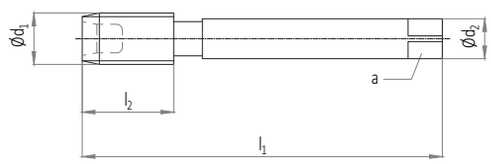
	NORIS SL15 ST CNC ELF MKB	NORIS TWIN ST CNC ELF MKB
		
OBERFLÄCHE · SURFACE	TIN	TICN
SCHNEIDSTOFF · MATERIAL	HSSE	HSSE
ANSCHNITTFORM · CHAMFER FORM	C / 2-3	C / 2-3
TOLERANZ · TOLERANCE	ISO2X	ISO2X
	RH	RH

	d_1 [mm]	P [mm]	[mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	l_3 [mm]	Ø d_2 [mm]	a [mm]		
DIN 376 ELF	M 20	2,5	17,5	190	25	-	16	12	984C.0B040120	981C.0B050120
	M 22	2,5	19,5	230	27	-	18	14,5	984C.0B040122	981C.0B050122
	M 24	3	21	240	30	-	18	14,5	984C.0B040124	981C.0B050124
	M 27	3	24	250	30	-	20	16	984C.0B040127	981C.0B050127
	M 30	3,5	26,5	270	35	-	22	18	984C.0B040130	981C.0B050130
	M 33	3,5	29,5	290	35	-	25	20	984C.0B040133	981C.0B050133
	M 36	4	32	310	40	-	28	22	984C.0B040136	981C.0B050136
	M 42	4,5	37,5	340	45	-	32	24	984C.0B040142	981C.0B050142
	M 45	4,5	40,5	360	45	-	36	29	984C.0B040145	981C.0B050145

M DIN 13 | MF DIN 13

1,5xD

2xD



NORIS INNENSPAN

RA15



OBERFLÄCHE · SURFACE	VAP
SCHNEIDSTOFF · MATERIAL	HSSE
ANSCHNITTFORM · CHAMFER FORM	C / 2-3
TOLERANZ · TOLERANCE	ISO2X
	RH

DIN 376

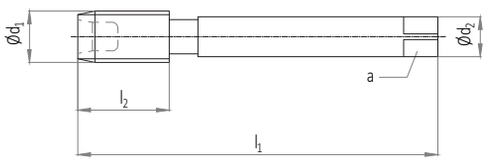
d1 [mm]	P [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	Ø d2 [mm]	a [mm]	
M 30	3,5	26,5	180	40	-	22	18	7682.0B010130
M 33	3,5	29,5	180	40	-	25	20	7682.0B010133
M 36	4	32	200	50	-	28	22	7682.0B010136
M 39	4	35	200	50	-	32	24	7682.0B010139
M 42	4,5	37,5	200	56	-	32	24	7682.0B010142
M 45	4,5	40,5	220	58	-	36	29	7682.0B010145
M 48	5	43	250	65	-	36	29	7682.0B010148
M 52	5	47	250	65	-	40	32	7682.0B010152
M 56	5,5	50,5	250	70	-	40	32	7682.0B010156
M 60	5,5	54,5	280	70	-	45	35	7682.0B010160
M 64	6	58	315	75	-	50	39	7682.0B010164

DIN 374

d1 [mm]	x	P [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	Ø d2 [mm]	a [mm]	
MF 20	x	1,5	18,5	125	25	-	16	12	7682.0B010422
MF 22	x	1,5	20,5	125	25	-	18	14,5	7682.0B010438
MF 24	x	1,5	22,5	140	27	-	18	14,5	7682.0B010452
MF 24	x	2	22	140	27	-	18	14,5	7682.0B010453
MF 27	x	1,5	25,5	140	28	-	20	16	7682.0B010470
MF 27	x	2	25	140	28	-	20	16	7682.0B010471
MF 30	x	1,5	28,5	150	28	-	22	18	7682.0B010490
MF 30	x	2	28	150	28	-	22	18	7682.0B010491
MF 33	x	1,5	31,5	160	30	-	25	20	7682.0B010511
MF 33	x	2	31	160	30	-	25	20	7682.0B010512
MF 36	x	1,5	34,5	170	30	-	28	22	7682.0B010532
MF 36	x	2	34	170	30	-	28	22	7682.0B010533
MF 36	x	3	33	200	42	-	28	22	7682.0B010534
MF 38	x	1,5	36,5	170	30	-	28	22	7682.0B010546
MF 39	x	3	36	200	42	-	32	24	7682.0B010555
MF 40	x	2	38	170	30	-	32	24	7682.0B010561
MF 42	x	1,5	40,5	170	30	-	32	24	7682.0B010574
MF 42	x	2	40	170	30	-	32	24	7682.0B010575
MF 42	x	3	39	200	45	-	32	24	7682.0B010576

1,5xD

2xD



NORIS INNENSPAN

RA15



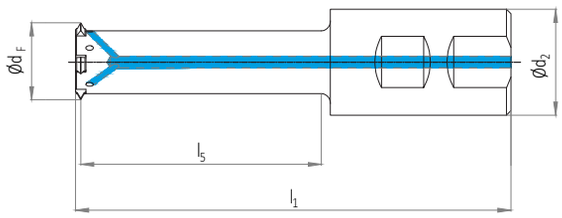
OBERFLÄCHE · SURFACE	VAP
SCHNEIDSTOFF · MATERIAL	HSSE
ANSCHNITTFORM · CHAMFER FORM	C / 2-3
TOLERANZ · TOLERANCE	ISO2X
	RH

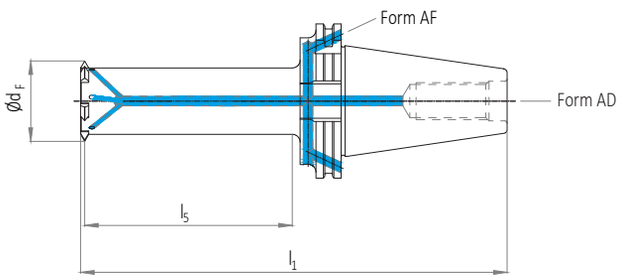
DIN 374

d_1	x	P		l_1	l_2	l_3	Ø d_2	a	
[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
MF 45	x	3	42	200	45	-	36	29	7682.0B010597
MF 48	x	1,5	46,5	190	32	-	36	29	7682.0B010616
MF 48	x	2	46	190	32	-	36	29	7682.0B010617
MF 48	x	3	45	225	50	-	36	29	7682.0B010618
MF 52	x	3	49	225	50	-	40	32	7682.0B010646
MF 56	x	3	53	225	50	-	40	32	7682.0B010661
MF 56	x	4	52	250	60	-	40	32	7682.0B010662
MF 60	x	4	56	280	60	-	45	35	7682.0B010672
MF 64	x	3	61	275	55	-	50	39	7682.0B010681
MF 64	x	4	60	315	65	-	50	39	7682.0B010682
MF 68	x	4	64	315	65	-	50	39	7682.0B010692
MF 70	x	3	67	275	55	-	50	39	7682.0B010696
MF 70	x	4	66	340	65	-	50	39	7682.0B010697
MF 72	x	3	69	275	55	-	50	39	7682.0B010702
MF 72	x	4	68	340	65	-	50	39	7682.0B010703
MF 72	x	6	66	340	80	-	50	39	7682.0B010704
MF 76	x	3	73	275	55	-	50	39	7682.0B010714
MF 76	x	4	72	340	65	-	50	39	7682.0B010715
MF 76	x	6	70	340	80	-	50	39	7682.0B010716
MF 80	x	4	76	360	65	-	50	39	7682.0B010727
MF 80	x	6	74	360	80	-	50	39	7682.0B010728
MF 85	x	3	82	325	60	-	50	39	7682.0B010736
MF 85	x	4	81	380	70	-	50	39	7682.0B010737
MF 90	x	3	87	325	60	-	50	39	7682.0B010746
MF 90	x	4	86	380	70	-	50	39	7682.0B010747
MF 90	x	6	84	380	80	-	50	39	7682.0B010748
MF 95	x	6	89	400	85	-	56	44	7682.0B010758
MF 100	x	4	96	400	70	-	56	44	7682.0B010767
MF 100	x	6	94	400	85	-	56	44	7682.0B010768
MF 110	x	6	104	400	85	-	56	44	7682.0B010788
MF 115	x	3	112	350	65	-	56	44	7682.0B010791
MF 120	x	4	116	400	75	-	56	44	7682.0B010797
MF 120	x	6	114	400	90	-	56	44	7682.0B010798

M DIN 13 | MF DIN 13 | UN ASME B1.1 | G (BSP) DIN EN ISO 228







NORIS NES MKBR



NORIS NES MKBR





DIN 1835-1 B+E

M | MF Ø $d_{1\ min}$ [mm]	M | MF P [mm]	UN | UNC | UNF Ø $d_{1\ min}$ [inch]	UN | UNC | UNF Gg/1" [tpi]	G Ø $d_{1\ min}$	G Gg/1" [tpi]			Ø d_F [mm]	l_1 [mm]	l_5 [mm]	Ø d_2 [mm]	z		
≥ M 20	1,5 - 3	≥ UNC 3/4	16 - 9	≥ G 1/2	28 - 9	F521	-	16,5	100	45	20	2	M2,5	F501F0003
≥ M 22	2,5 - 3,5	≥ UNC 7/8	10 - 7	-	- - -	F522	-	18	100	45	20	2	M2,5	F501F0003
≥ M 20	1,5 - 3	≥ UNC 3/4	16 - 9	≥ G 1/2	28 - 9	F521	-	16,5	114	60	20	2	M2,5	F501F0005
≥ M 22	2,5 - 3,5	≥ UNC 7/8	10 - 7	-	- - -	F522	-	18	114	60	20	2	M2,5	F501F0005
≥ M 24	1,5 - 3	≥ UNC 1"	16 - 9	≥ G 5/8	28 - 9	F521	-	20,5	100	50	16	3	M2,5	F501F0019
≥ M 27	2,5 - 3,5	≥ UNC 1"	10 - 7	-	- - -	F522	-	22	100	50	16	3	M2,5	F501F0019
≥ M 27	1 - 4	≥ UNC 1 1/8	24 - 6	≥ G 3/4	28 - 9	-	F510	23,85	124	60	32	3	M2,5	F501AANAA
≥ M 27	1 - 4	≥ UNC 1 1/8	24 - 6	≥ G 3/4	28 - 9	-	F510	23,85	140	80	25	3	M2,5	F501F0011
≥ M 27	1 - 4	≥ UNC 1 1/8	24 - 6	≥ G 3/4	28 - 9	-	F510	23,85	144	80	32	3	M2,5	F501AARAA
≥ M 27	1 - 4	≥ UNC 1 1/8	24 - 6	≥ G 3/4	28 - 9	-	F510	23,85	154	90	32	3	M2,5	F501AA8AA
≥ M 33	1 - 4	≥ UNC 1 1/4	24 - 6	≥ G 1"	28 - 9	-	F510	29,27	159	95	32	3	M2,5	F501E0841
≥ M 39	1,5 - 5,5	≥ UNC 1 1/2	16 - 4,5	≥ G 1 1/8	28 - 9	-	F511	32,85	155	95	25	3	M3	F501F0012
≥ M 39	1,5 - 5,5	≥ UNC 1 1/2	16 - 4,5	≥ G 1 1/8	28 - 9	-	F511	32,85	159	95	32	3	M3	F501AAPAA
≥ M 39	1,5 - 5,5	≥ UNC 1 1/2	16 - 4,5	≥ G 1 1/8	28 - 9	-	F511	32,85	179	115	32	3	M3	F501F0007
≥ M 48	1,5 - 6	≥ UNC 1 3/4	16 - 4	≥ G 1 1/4	12 - 4,5	-	F512	40,25	173	110	32	4	M4	F501F0013
≥ M 48	1,5 - 6	≥ UNC 1 3/4	16 - 4	≥ G 1 1/4	12 - 4,5	-	F512	40,25	208	145	32	4	M4	F501F0010

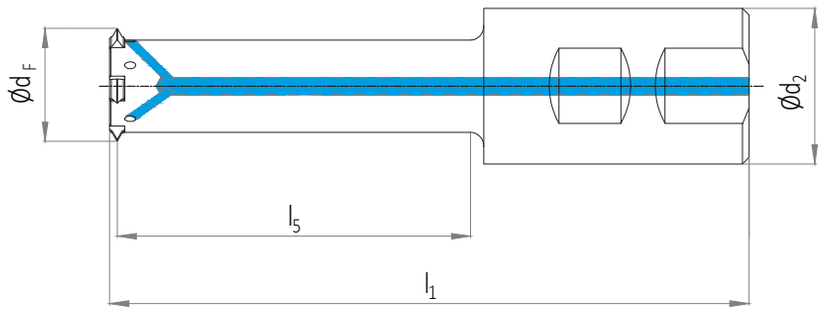
DIN ISO 7388-1 AD/AF

M | MF Ø $d_{1\ min}$ [mm]	M | MF P [mm]	UN | UNC | UNF Ø $d_{1\ min}$ [inch]	UN | UNC | UNF Gg/1" [tpi]	G Ø $d_{1\ min}$	G Gg/1" [tpi]			Ø d_F [mm]	l_1 [mm]	l_5 [mm]	Ø d_2 [mm]	z		
≥ M 48	1,5 - 6	≥ UNC 1 3/4	16 - 4	≥ G 1 1/4	12 - 4,5	-	F512	40,25	212	110	SK40	4	M4	F505AADAA
≥ M 48	1,5 - 6	≥ UNC 1 3/4	16 - 4	≥ G 1 1/4	12 - 4,5	-	F512	40,25	245	110	SK50	4	M4	F505AADAC
≥ M 48	1,5 - 6	≥ UNC 1 3/4	16 - 4	≥ G 1 1/4	12 - 4,5	-	F512	40,25	247	145	SK40	4	M4	F505AAWAA
≥ M 48	1,5 - 6	≥ UNC 1 3/4	16 - 4	≥ G 1 1/4	12 - 4,5	-	F512	40,25	280	145	SK50	4	M4	F505AAWAB
≥ M 60	1,5 - 6	≥ UNC 2 1/4	16 - 4	≥ G 2"	12 - 3,5	-	F513	52,55	286	150	SK50	4	M5	F505AAEAB
≥ M 60	1,5 - 6	≥ UNC 2 1/4	16 - 4	≥ G 2"	12 - 3,5	-	F513	52,55	331	195	SK50	4	M5	F505F0007
≥ M 72	1,5 - 6	≥ UNC 3"	16 - 4	≥ G 2 1/2	12 - 3,5	-	F513	66,55	308	170	SK50	7	M5	F505AACAA
≥ M 72	1,5 - 6	≥ UNC 3"	16 - 4	≥ G 2 1/2	12 - 3,5	-	F513	66,55	398	260	SK50	7	M5	F505E5553
≥ M 120	6 - 8	≥ UNC -	4 - -	-	- - -	-	F514	92	341	204	SK50	7	M5	F505AA2AA
≥ M 120	6 - 8	≥ UNC -	4 - -	-	- - -	-	F514	92	497	360	SK50	7	M5	F505F0008

M DIN 13 | MF DIN 13 | UN ASME B1.1 | G (BSP) DIN EN ISO 228

NORIS NES-TS

MKBR





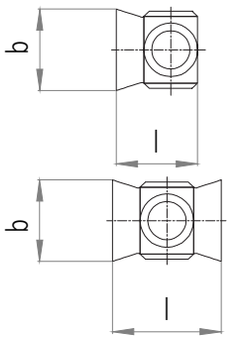


	M | MF		UN | UNC | UNF		G										
	Ø $d_{1\ min}$ [mm]	P [mm]	Ø $d_{1\ min}$ [inch]	Gg/1“ [tpi]	Ø $d_{1\ min}$	Gg/1“ [tpi]			Ø d_F [mm]	l_1 [mm]	l_5 [mm]	Ø d_2 [mm]	z		
DIN 1835-1 B+E	≥ M 24	1,5 - 3	≥ UNC 1“	16 - 9	≥ G 5/8	28 - 9	F521	-	20,5	100	50	16	4	M2,5	F701F0016
	≥ M 27	2,5 - 3,5	≥ UNC 1“	10 - 7	- -	- - -	F522	-	22	100	50	16	4	M2,5	F701F0016
	≥ M 27	2,5 - 4,5	≥ UNC 1 1/8	10 - 6	- -	- - -	F710	-	23,85	124	60	32	5	M2,5	F701F0015
	≥ M 33	2,5 - 4	≥ UNC 1 1/4	10 - 6	- -	- - -	-	F750	27	153	90	32	5	M2,5	F701F0003
	≥ M 39	2,5 - 5,5	≥ UNC 1 1/2	10 - 4,5	- -	- - -	F711	-	32,85	179	115	32	5	M3	F701F0001

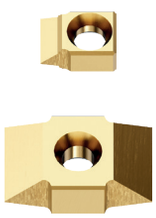
Andere Gewindesysteme auf Anfrage
Other thread standards upon request

Sonderkonturen auf Anfrage
Special contours upon request

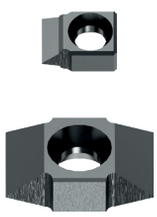
M DIN 13 | MF DIN 13 | UN ASME B1.1 | G (BSP) DIN EN ISO 228



NORIS WP
UNI



NORIS WP
UNI



OBERFLÄCHE · SURFACE							TIN	TIALN
SCHNEIDSTOFF · MATERIAL							K20	K20
		P [mm]	Gg/1" [tpi]	l [mm]	b [mm]	h [mm]		
M | MF | UN	F521		1,5 - 3,00	16 - 9	7	5	3,18	F521F0002	F521F0004
	F522		2,5 - 3,5	10 - 7	7,8	5	3,18	F522F0001	F522F0002
		F510	1 - 2,5	24 - 10	9,52	6,35	3,3		F510F0012
		F510	1,5 - 2,5	16 - 10	9,52	6,35	3,3	F510AAAAA	F510F0003
		F510	2,5 - 4	10 - 6	9,52	6,35	3,3	F510AABAA	F510F0004
		F511	1,5 - 2,5	16 - 10	13,5	8,5	3,97	F511AAAAA	F511F0001
		F511	2,5 - 5,5	10 - 4,5	13,5	8,5	3,97	F511AABAA	F511F0002
		F512	1,5 - 3	16 - 9	15,5	9,5	5	F512AAAAA	F512F0001
		F512	3 - 6	9 - 4	15,5	9,5	5	F512AABAA	F512F0002
		F513	1,5 - 3	16 - 9	19	12,5	6	F513AAAAA	F513F0001
		F513	3 - 6	9 - 4	19	12,5	6	F513AABAA	F513F0002
		F514	6 - 8	4	28,58	14,3	9,5	F514AAAAA	F514F0005
	F710		2,5 - 4,5	10 - 6	9,52	5	3,3		F710F0001
		F750	2,5 - 4	10 - 6	9,52	5	3,3		F750F0002
	F711		2,5 - 5,5	10 - 4,5	10	7	3,97		F711F0001
				Gg/1" [tpi]	l [mm]	b [mm]	h [mm]		
G | W	F521		-	28 - 9	7	5	3,18	F521F0005	F521F0008
		F510	-	28 - 9	9,52	6,35	3,3	F510AACAA	F510F0005
		F511	-	28 - 9	13,5	8,5	3,97	F511AACAA	F511F0003
		F512	-	12 - 4,5	15,5	9,5	5	F512AACAA	F512F0003
		F513	-	12 - 3,5	19	12,5	6	F513AACAA	F513F0003

Andere Gewindesysteme auf Anfrage
Other thread standards upon request

Sonderkonturen auf Anfrage
Special contours upon request

		NORIS NES SCHRAUBE · SCREW	NORIS SCHRAUBENDREHER · SCREWDRIVER
			
	M_d [Nm]		
M2,5 x 8,5	7 IP	0,9	F550F0001	1033F0001
M3 x 11	9 IP	2,5	F550F0002	1033F0002
M4 x 13	15 IP	5,5	F550F0003	1033F0003
M5 x 15	20 IP	8	F550F0004	1033F0004

Beim Anziehen der Schraube muss das empfohlene Drehmoment eingehalten werden
When tightening the screw, the recommended torque must be used

NORIS UNI







AUFNAHME · SHANK		DIN 1835-1 B+E	HSK-A DIN 69893-1	DIN 228-1 B
BEREICH · RANGE		M1- M48 (7/8- 1 3/4)	M1- M48 (7/8- 1 3/4)	M1- M48 (7/8- 1 3/4)
SEITE · PAGE		30	30	31
EINSATZBEREICH · APPLICATION RANGE	Einsatz auf Maschinen mit Synchronspindel For use on machines with synchronous spindle	○	○	○
	Einsatz auf sonstigen Werkzeugmaschinen For use on other machine tools	●	●	●
	Einsatz auf Säulenbohrmaschinen For use on pillar drilling machines	●	●	●
KÜHLUNG UND SCHMIERUNG COOLING AND LUBRICATION				
FUNKTIONEN FUNCTIONS		C T · F · ZA	C T · F · ZA	C T · F · ZA
ADAPTIERUNG ADAPTATION				

● GEEIGNET • SUITABLE

○ BEDINGT GEEIGNET • CONDITIONALLY SUITABLE

NORIS HELIXPRO







NORIS ISP





DIN 1835-1 B+E	HSK-A DIN 69893-1	HSK-A DIN 69893-1	DIN 2080-1	DIN 228-1 B
M0,5- M30 (Nr.0- 1 1/8)	M0,5- M48 (Nr.0- 1 3/4)	M45- M76 (1 3/8- 2 3/8)	M24- M160 (1“- 3 1/2)	
32	32	33	34	
•	•	•		
			•	
			•	

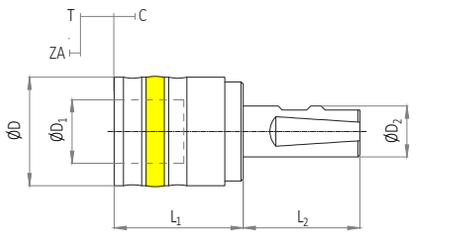
	NORIS WE	NORIS WE E	NORIS WE-U
			
SEITE · PAGE	36	37	38
FUTTERTYP · TAP HOLDERS TYP			
NORIS UNI	•	•	•
NORIS UNI HP	•	•	•
NORIS UNI HP ER			
NORIS HELIXPRO µ- 5			
NORIS HELIXPRO 6			
NORIS ISP			
KÜHLUNG UND SCHMIERUNG COOLING AND LUBRICATION			
FUNKTIONEN FUNCTIONS			
ADAPTIERUNG ADAPTATION			

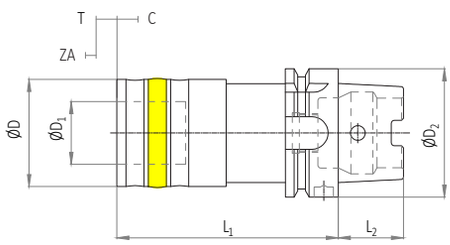
● GEEIGNET • SUITABLE

○ BEDINGT GEEIGNET• CONDITIONALLY SUITABLE

NORIS WE-U E	NORIS ER | ER GB NORIS DS	NORIS IE
	 	
39	40	42
•		
•		
	•	
	•	
		•
		•
  	 	 IE 20+ HELIXPRO 6 







NORIS UNI



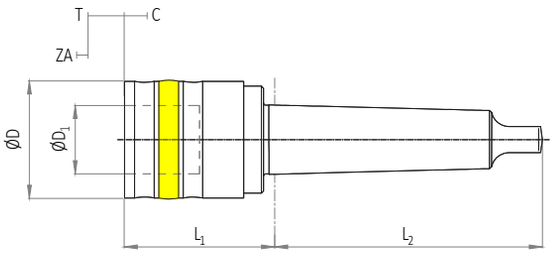
NORIS UNI



	Nr.			Ø D_1 [mm]	Ø D_2 [mm]	Ø D [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	C [mm]	T [mm]	ZA [mm]		
DIN 1835-1 B+E	4	M14- M36 (9/16- 1 3/8)	WE 04	48	ø 32	78	124	61	15	23,5	4,1	A170E0432	
	5	M22- M48 (7/8- 1 3/4)	WE 05	60	Ø 40	96	135,5	71	16,5	25	5,7	A170E0540	

	Nr.			Ø D_1 [mm]	Ø D_2	Ø D [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	C [mm]	T [mm]	ZA [mm]		
DIN 69893-1	4	M14- M36 (9/16- 1 3/8)	WE 04	48	HSK-A63	78	164	32	15	23,5	4,1		A190E0463
				48	HSK-A100	78	170,5	50	15	23,5	4,1		A190E0400
	5	M22- M48 (7/8- 1 3/4)	WE 05	60	HSK-A100	96	205	50	16,5	25	5,7		A190E0500

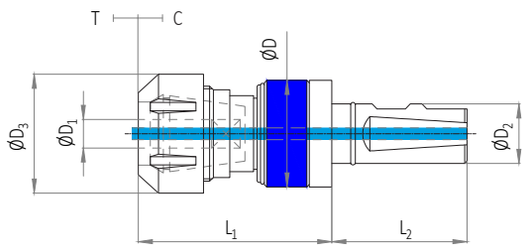
NORIS UNI

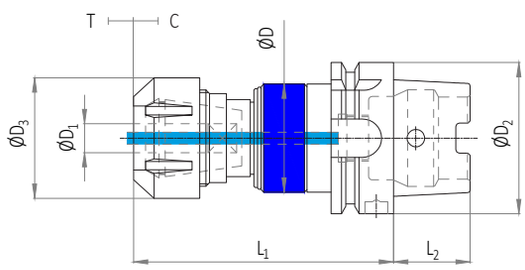




	Nr.			Ø D_1 [mm]	Ø D_2	Ø D [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	C [mm]	T [mm]	ZA [mm]	
DIN 228-1 B	4	M14- M36 (9/16- 1 3/8)	WE 04	48	MK 4	78	105	117,5	15	23,5	4,1	A110E0404
				48	MK 5	78	105,5	149,5	15	23,5	4,1	A110E0405
	5	M22- M48 (7/8- 1 3/4)	WE 05	60	MK 5	96	116,5	149,5	16,5	25	5,7	A110E0505
				60	MK 6	96	118,5	210	16,5	25	5,7	A110E0506







NORIS HELIXPRO



NORIS HELIXPRO

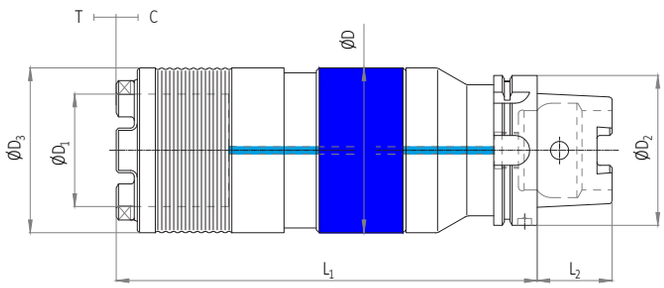


	Nr.				Ø D_1 [mm]	Ø D_2 [mm]	Ø D_3 [mm]	Ø D [mm]	L_1 ER [mm]	L_1 ERGB [mm]	L_2 [mm]	C [mm]	T [mm]		
DIN 1835-1 B+E	4	M12- M30 (7/16- 1 1/8)	ER 40	DS 40	9- 22	ø 32	63	63	–	113,5	61	0,7	0,7	A770Z4032	

	Nr.				Ø D_1 [mm]	Ø D_2	Ø D_3 [mm]	Ø D [mm]	L_1 ER [mm]	L_1 ERGB [mm]	L_2 [mm]	C [mm]	T [mm]		
DIN 69893-1	4	M12- M30 (7/16- 1 1/8)	ER 40	DS 40	9- 22	HSK-A63	63	63	–	146,5	32	0,7	0,7		A790Z4063
						HSK-A80	63	63	–	136	40	0,7	0,7		A790Z4080
						HSK-A100	63	63	–	138	50	0,7	0,7		A790Z4000
	5	M30- M48 (1 3/8- 1 3/4)	ER 50	DS 50	22- 36	HSK-A100	78	103	269	265,6	50	2	2		A790Z5000

C Soft T

pmax 50 bar (700psi)



NORIS HELIXPRO



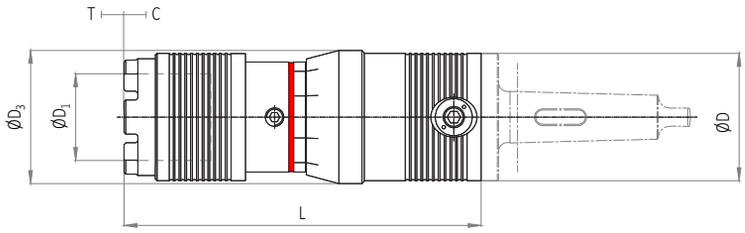
Nr.				Ø D_1 [mm]	Ø D_2	Ø D_3 [mm]	Ø D [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	C [mm]	T [mm]	
DIN 69893-1	6	M45- M76 (1 3/8- 2 3/8)	IE 20	-	75	HSK-A100	110	110	281	50	2	2	A790ZH200

Weiteres Zubehör auf Anfrage
Further accessories on request

Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten
Clamping nut is included in the delivery

Spannzangen, Dichtscheiben und IE Einsätze siehe Seite 40
Collets, sealing disks and IE inserts, see page 40





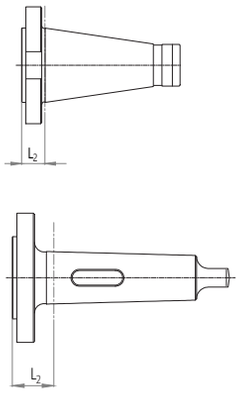
NORIS ISP



Nr.			[Nm]	Ø D_1 [mm]	Ø D_3 [mm]	Ø D [mm]	L [mm]	C [mm]	T [mm]	[kg]	
20	M24- M76 (1“- 2 1/2)	IE 20	1300 Nm	75	115	110	308	15	15	14,8	AFH0E0220
30	M36- M160 (1 3/8- 3 1/2)	IE 30	3000 Nm	90	160	160	372	20	20	36,5	AFH0E0330

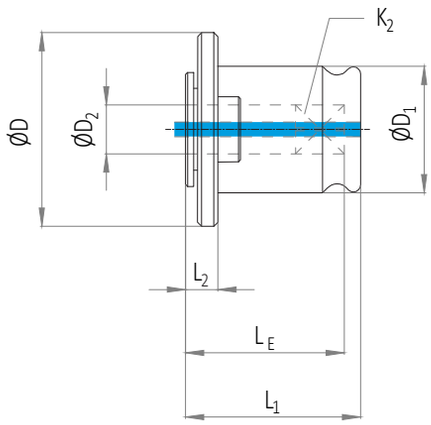
IE Einsätze siehe Seite 42
IE inserts, see page 42

Ausführung mit innerer Kühlschmierstoff-Zufuhr bis 10 bar auf Anfrage erhältlich
Available with internal coolant-lubricant supply up to 10 bar upon request



					NORIS FS	NORIS FS
	Nr.	Ø D_2	L_2 [mm]	[kg]		
DIN 2080-1 A	20	SK 50	18	3	AFYH2E1850	
	30	SK 50	19	4,3	AFYH3E1950	
	Nr.	Ø D_2	L_2 [mm]	[kg]		
DIN 228-1 B	20	MK 5	32	2,8		AFYH2E3205
		MK 6	31	4,8		AFYH2E3106
	30	MK 5	30	3,9		AFYH3E3005
		MK 6	32	6,2		AFYH3E3206

NORIS WE



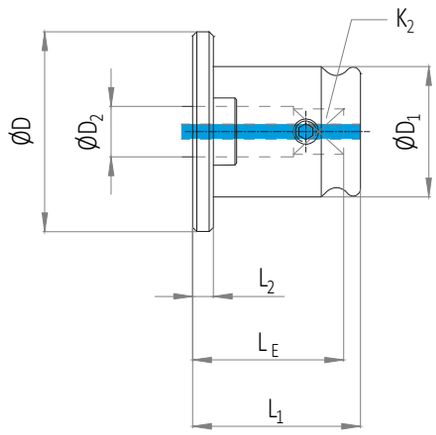


NR.			04	05
			M14 - M36	M22 - M48
Ø D	[mm]		70	92
Ø D1	[mm]		48	60
L1	[mm]		67	111
L2	[mm]		11	48

		Ø D_2 [mm]	K_2 [mm]	L_E [mm]		L_E [mm]	
DIN	M14	11	9	53	A1104E0411		
	M16	12	9	53	A1104E0412		
	M18	14	11	55	A1104E0413		
	M20	16	12	56	A1104E0414		
	M22- M24	18	14,5	58	A1104E0415	94	A1105E0515
	M27	20	16	60	A1104E0416	96	A1105E0516
	M30	22	18	62	A1104E0417	98	A1105E0517
	M33	25	20	64	A1104E0418	100	A1105E0518
	M36	28	22	66	A1104E0419	102	A1105E0519
	M39- M42	32	24			104	A1105E0520
	M45- M48	36	29			109	A1105E0521

NORIS WE

E

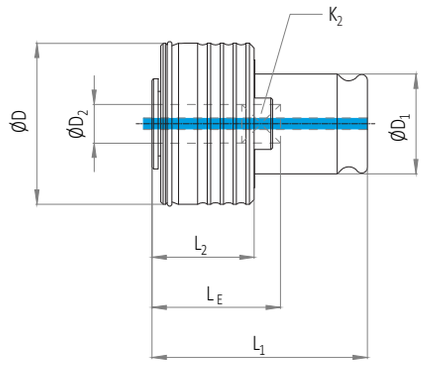




NR.			04	05
			M39- M48	M52 - M60
Ø D	[mm]		70	92
Ø D1	[mm]		48	60
L1	[mm]		61,5	84
L2	[mm]		6	21

		Ø D_2 [mm]	K_2 [mm]	L_E [mm]		L_E [mm]	
DIN	M39- M42	32	24	61	A1104E0420		
	M45- M48	36	29	60	A1104E0421		
	M52- M56	40	32			83	A1105E0522
	M68	45	35			83	A1105E0523





NORIS WE

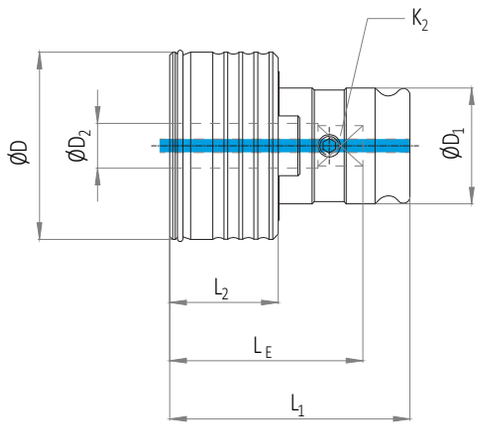
U



	NR.					04	05	
						M14 - M36	M22 - M48	
	Ø D	[mm]				72	95	
	Ø D1	[mm]				48	60	
	L1	[mm]				101	138	
	L2	[mm]				45	75	
			$Ø D_2$ [mm]	K_2 [mm]	L_E [mm]		L_E [mm]	
DIN	-	M14	11	9	56	A4104E04A1		
	-	M16	12	9	56	A4104E04A2		
	-	M18	14	11	58	A4104E04A3		
	-	M20	16	12	59	A4104E04A4		
	-	M22 - M24	18	14,5	61	A4104E04A5	94	A4105E05A5
	-	M27	20	16	63	A4104E04A6	96	A4105E05A6
	-	M30	22	18	65	A4104E04A7	98	A4105E05A7
	-	M33	25	20	67	A4104E04A8	100	A4105E05A8
	-	M36	28	22	69	A4104E04A9	102	A4105E05A9
	-	M39 - M42	32	24			104	A4105E05B0
	-	M45 - M48	36	29			109	A4105E05B1
	-	M52 - M56	40	32				

NORIS WE

U E



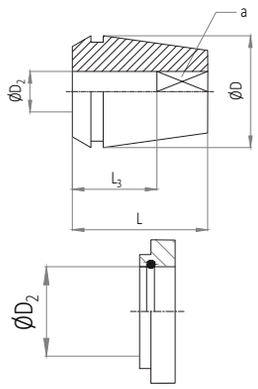


NR.			04	05
			M39- M48	M52 - M60
Ø D	[mm]		72	95
Ø D1	[mm]		48	60
L1	[mm]		96	125
L2	[mm]		40,5	62

			Ø D_2 [mm]	K_2 [mm]	L_E [mm]		L_E [mm]	
DIN	-	M39- M42	32	24	66	A4104E04B0		
	-	M45- M48	36	29	71	A4104E04B1		
	-	M52- M56	40	32			91	A4105E05B2
	-	M60	45	35			94	A4105E05B3

Einstellbare Überlastkupplung siehe Bedienungseinleitung auf unserer Internetseite
Adjustable overload clutch see operating instructions on our website





NORIS ER | DS

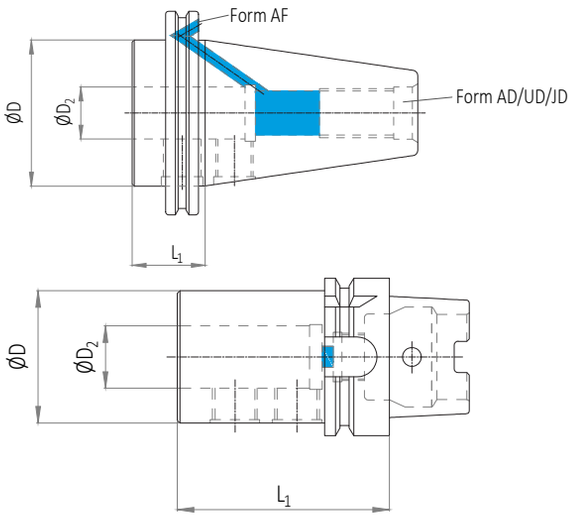




	NR.		40	50
			ER 40 GB	ER 50 GB
			DS 40	DS 50
			M 10 - M30	M30 - M42
	Ø D	[mm]	40	51
	L	[mm]	46	60

		Ø D_2 [mm]	K_2 [mm]		L_3 [mm]		L_3 [mm]	
M7	M9- M10	7	5,5	ER	18	AD440Z4070		
-	-	-	-	DS		AK7Z0Z4070		
M8	M11	8	6,2	ER	22	AD440Z4080		
-	-	-	-	DS		AK7Z0Z4080		
M9	M12	9	7	ER	22	AD440Z4090		
-	-	-	-	DS		AK7Z0Z4090		
M10	-	10	8	ER	25	AD440Z40A0		
-	-	-	-	DS		AK7Z0Z40A0		
-	M14	11	9	ER	25	AD440Z40B1		
-	-	-	-	DS		AK7Z0Z40B0		
-	M16	12	9	ER	25	AD440Z40C2		
-	-	-	-	DS		AK7Z0Z40C0		
-	M18	14	11	ER	25	AD440Z40E4		
-	-	-	-	DS		AK7Z0Z40E0		
-	M20	16	12	ER	25	AD440Z40G6		
-	-	-	-	DS		AK7Z0Z40G0		
-	M22- M24	18	14,5	ER	25	AD440Z40J8		
-	-	-	-	DS		AK7Z0Z40J0		
-	M27	20	16	ER	28	AD440Z40L0		
-	-	-	-	DS		AK7Z0Z40L0		
-	M30	22	18	ER	28	AD440Z40N0	41	AD450Z50B2
-	-	-	-	DS		AK7Z0Z4022		AK7Z0Z5022
-	M33	25	20	ER			41	AD450Z50B5
-	-	-	-	DS				AK7Z0Z5025
-	M36	28	22	ER			41	AD450Z50B8
-	-	-	-	DS				AK7Z0Z5028
-	M39- M42	32	24	ER			41	AD450Z50C2
-	-	-	-	DS				AK7Z0Z5032

DIN





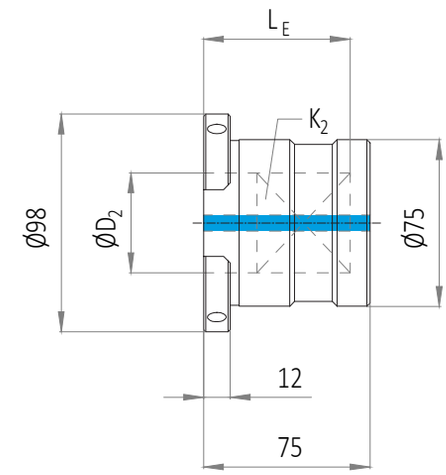


	Ø D_2 [mm]	SK | HSK	Ø D [mm]	L_1 [mm]	NORIS AS DIN 1835 B	NORIS AS DIN 1835 B
DIN 2080-1 AD	Ø 20	SK 30	36	34	AK41E0503	
	Ø 25	SK 40	44	22	AK41E0501	
	Ø 25	SK 50	70	16	AK41E0502	
	Ø 32	SK 50	70	16	AK41E0504	
DIN 69893-1	Ø D_2 [mm]	SK | HSK	Ø D [mm]	L_1 [mm]		
	Ø 20	HSK-A40	52	75		AK91E0C02
	Ø 20	HSK-A50	52	80		AK91E0C04
	Ø 25	HSK-A40	65	105		AK91E0C03
	Ø 25	HSK-A50	65	107		AK91E0C05
	Ø 25	HSK-A63	53	85		AK91E0C07
	Ø 25	HSK-A80	65	90		AK91E0C09
	Ø 25	HSK-A100	65	100		AK91E0C11
	Ø 32	HSK-A50	77	114		AK91E0C06
	Ø 32	HSK-A63	72	110		AK91E0C08
	Ø 32	HSK-A80	72	110		AK91E0C10
	Ø 32	HSK-A100	72	96		AK91E0C12

Spannschrauben sind im Lieferumfang enthalten
Clamping screws are included in the delivery

NORIS IE

20



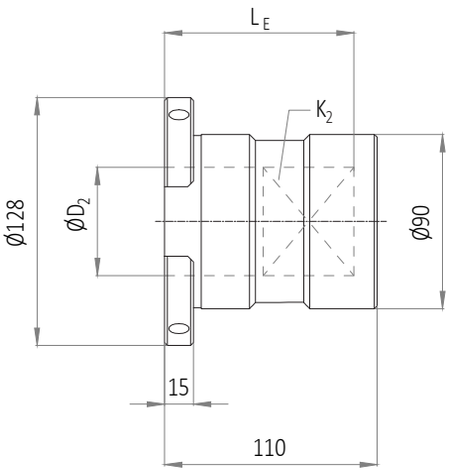


		Ø D_2 [mm]	K_2 [mm]	L_E [mm]	[kg]	
DIN	M24	18	14,5	53	2,2	AFXH2.E0501
	M27	20	16	53	2,2	AFXH2.E0502
	M30	22	18	53	2,1	AFXH2.E0503
	M33	25	20	53	2,1	AFXH2.E0504
	M36	28	22	53	2,1	AFXH2.E0505
	M39- M42	32	24	53	2	AFXH2.E0506
	M45- M48	36	29	66	1,9	AFXH2.E0507
	M52- M56	40	32	66	1,8	AFXH2.E0508
	M60	45	35	66	1,7	AFXH2.E0509
	M64- M76 | M80 [1]- M90 [1]	50	39	66	1,6	AFXH2.E0510
	M92 [1] - M120 [1]	56	44	66	1,4	AFXH2.E0511

1) Maximales Drehmoment der Aufnahme beachten
Take note of the maximum torque of the holder

NORIS IE

30





		Ø D_2 [mm]	K_2 [mm]	L_E [mm]	[kg]	
DIN	M36	28	22	76	4,4	AFXH3E0101
	M39- M42	32	24	76	4,3	AFXH3E0102
	M45- M48	36	29	76	4,2	AFXH3E0103
	M52- M56	40	32	76	4	AFXH3E0104
	M60	45	35	76	3,9	AFXH3E0105
	M64- M90	50	39	76	3,7	AFXH3E0106
	M92- M120	56	44	98	3,4	AFXH3E0107
	M122- M150	63	49	98	3	AFXH3E0108
	M155- M160	70	55	98	2,7	AFXH3E0109

Ausführung mit innerer Kühlschmierstoff-Zufuhr bis 10 bar auf Anfrage erhältlich
Available with internal coolant-lubricant supply up to 10 bar upon request

REIME NORIS GmbH
GEWINDETECHNIK

Gugelhammerweg 11
90537 Feucht- Germany

+49 9128 9116- 0

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