

Catálogo • Catalog • Catalogue • Catalogo • Katalog • Каталог

# inseR KENCut



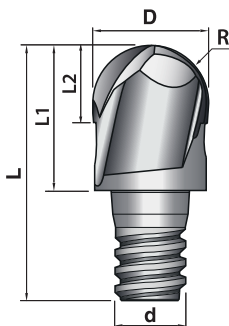
**KENDU**



Cabeza de fresado intercambiable frontal punta semiesférica 2 labios  
 2 flute ball nose indexable milling head  
 Tête de fraisage à jeter cylindrique à bout hémisphérique 2 dents  
 Testina de fresatura intercambiabile cilindriche frontali a testa semisferica a 2 denti  
 Wechselkopf-Kugelfräser, 2 Schneiden  
 2-х зубая вставки фреза с полусферическим торцем



HM MG 10	R±0,005	KENDU NORM
SERIE N-XL	N TYP	
HPC	30° HELIX	
	Air	MQL



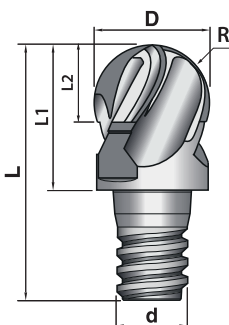
Acero Steel <1400N/mm²	Inox Stainless	Fundición Cast iron	ALU Mg	Cu	Materiales sintéticos Fiber	Grafito Graphite	Ti	Ni	Acero Steel 45÷50 HRc	Acero Steel 50÷70 HRc
☺	☺	☺		☺	☺		☺	☺	☺	

D	d	L2	L1	L	Z	R	3922.62.
h9						±0,005	
12	8	7	14	26	2	6	01200
16	10	9	16	32	2	8	01600
20	12	11	20	40	2	10	02000
25	16	16	28	53	2	12,5	02500

Cabeza de fresado intercambiable frontal punta semiesférica 4 labios  
 4 flute ball nose indexable milling head  
 Tête de fraisage à jeter cylindrique à bout hémisphérique 4 dents  
 Testina de fresatura intercambiabile cilindriche frontali a testa semisferica a 4 denti  
 Wechselkopf-Kugelfräser, 4 Schneiden  
 4-х зубая вставки фреза с полусферическим торцем



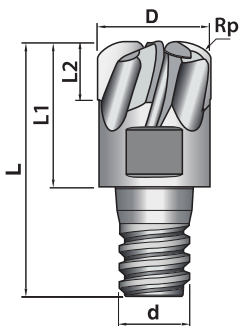
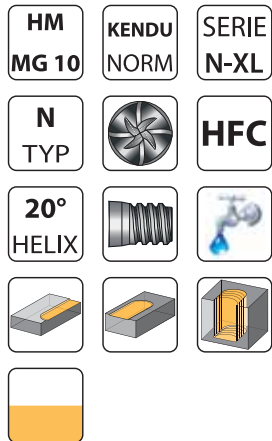
HM MG 10	R±0,01	KENDU NORM
SERIE N-XL	N TYP	
HPC	30° HELIX	
	Air	



Acero Steel <1400N/mm²	Inox Stainless	Fundición Cast iron	ALU Mg	Cu	Materiales sintéticos Fiber	Grafito Graphite	Ti	Ni	Acero Steel 45÷50 HRc	Acero Steel 50÷70 HRc
☺	☺	☺		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

D	d	L2	L1	L	Z	R	3V22.62.
h9						±0,01	
12	8	7	14	26	4	6	01200
16	10	9	16	32	4	8	01600
20	12	11	20	40	4	10	02000
25	16	16	28	53	4	12,5	02500

3522.62

K  
PRO

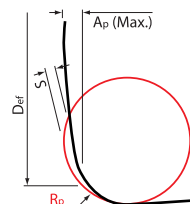
Cabeza de fresado intercambiable frontal alto avance  
 High feed indexable milling head  
 Tête de fraisage à jeter cylindrique en bout de haute avance  
 Testina de fresatura intercambiabile cilindriche frontali d'alto avanzamento  
 Wechselkopf-Fräser, HFC, 4-6 Schneiden  
 Вставки Фреза концевая высокоскоростная

Acero Steel <1400N/mm <sup>2</sup>	Inox Stainless	Fundición Cast iron	ALU Mg	Cu	Materiales sintéticos Fiber	Grafito Graphite	Ti	Ni	Acero Steel 45÷50 HRc	Acero Steel 50÷70 HRc
☺	☺	☺		☺			☺	☺	☺	

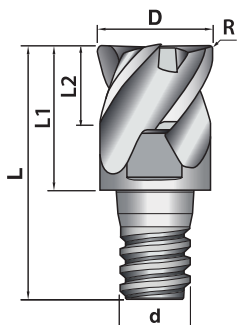
D	d	L2	L1	L	Z	Rp	Ap	s	3522.62.
h9 max									
12	8	6	14	26	4	2	0,8	0,33	01200
16	10	8	16	32	4	2,5	1	0,51	01600
20	12	10	20	40	6	3	1,2	0,53	02000
25	16	12	28	53	6	4	1,6	0,53	02500

Rp

Radio de programación  
 Programming radius  
 Rayon de programmation  
 Raggio di programmazione  
 Programmierung Radius  
 Радиус программирования



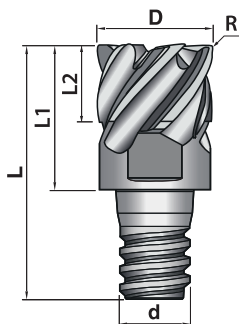
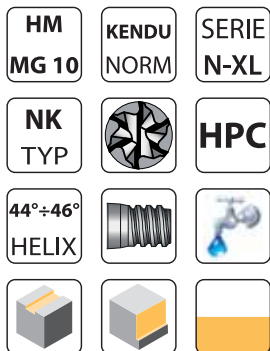
3223.62

K  
PRO

Cabeza de fresado intercambiable frontal tórica 4 labios - Corte al centro  
 4 flute torus indexable milling head – Center cutting  
 Tête de fraisage à jeter cylindrique torique 4 dents – Coupe au centre  
 Testina de fresatura intercambiabile cilindriche frontali toroidale a 4 denti – Taglio al centro  
 Wechselkopf-Torusfräser, 4 Schneiden, ungleicher Drallwinkel - Zentrumschnitt  
 4-х зубная вставка фреза с угловым радиусом - Центральным резом

Acero Steel <1400N/mm <sup>2</sup>	Inox Stainless	Fundición Cast iron	ALU Mg	Cu	Materiales sintéticos Fiber	Grafito Graphite	Ti	Ni	Acero Steel 45÷50 HRc	Acero Steel 50÷70 HRc
☺	☺	☺			☺		☺	☺	☺	

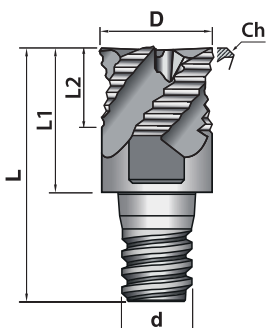
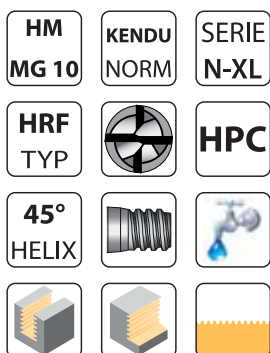
D	d	L2	L1	L	Z	R	3223.62.
h9 ±0,01							
12	8	7	14	26	4	0,25	012000002
12	8	7	14	26	4	0,5	012000005
12	8	7	14	26	4	1	012000010
12	8	7	14	26	4	1,5	012000015
12	8	7	14	26	4	2	012000020
16	10	9	16	32	4	0,25	016000002
16	10	9	16	32	4	0,5	016000005
16	10	9	16	32	4	1	016000010
16	10	9	16	32	4	1,5	016000015
16	10	9	16	32	4	2	016000020
20	12	11	20	40	4	0,4	020000004
20	12	11	20	40	4	1	020000010
20	12	11	20	40	4	1,5	020000015
20	12	11	20	40	4	2	020000020
20	12	11	20	40	4	2,5	020000025
25	16	16	28	53	4	0,4	025000004
25	16	16	28	53	4	1	025000010
25	16	16	28	53	4	2	025000020
25	16	16	28	53	4	2,5	025000025



Cabeza de fresado intercambiable frontal tórica 6 labios - Corte al centro  
 6 flute torus indexable milling head – Center cutting  
 Tête de fraisage à jeter cylindrique torique 6 dents – Coupe au centre  
 Testina de fresatura intercambiabile cilindriche frontali toroidale a 6 denti – Taglio al centro  
 Wechselkopf-Torusfräser, 6 Schneiden, ungleicher Drallwinkel - Zentrumschnitt  
 6-х зубая вставки тора мельницы конца - Центральным резом

Acero Steel <1400N/mm <sup>2</sup>	Inox Stainless	Fundición Cast iron	ALU Mg	Cu	Materiales sintéticos Fiber	Grafito Graphite	Ti	Ni	Acero Steel 45÷50 HRc	Acero Steel 50÷70 HRc
☺	☺	☺					☺	☺	☺	

D	d	L2	L1	L	Z	R	5125.62.
h9						±0,01	
12	8	7	14	26	6	0,2	012000002
12	8	7	14	26	6	0,5	012000005
12	8	7	14	26	6	1	012000010
12	8	7	14	26	6	1,5	012000015
12	8	7	14	32	6	2	012000020
16	10	9	16	32	6	0,3	016000003
16	10	9	16	32	6	1	016000010
16	10	9	16	32	6	1,5	016000015
16	10	9	16	32	6	2	016000020
20	12	11	20	40	6	0,3	020000003
20	12	11	20	40	6	1	020000010
20	12	11	20	40	6	1,5	020000015
20	12	11	20	40	6	2	020000020
25	16	16	28	53	6	0,3	025000003
25	16	16	28	53	6	1	025000010
25	16	16	28	53	6	1,5	025000015
25	16	16	28	53	6	2	025000020

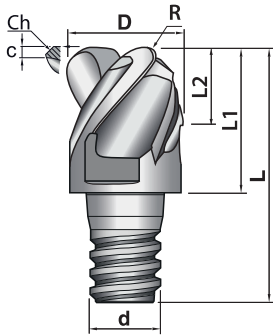


Cabeza de fresado intercambiable frontal de semidesbaste - Corte al centro  
 Semi-roughing indexable milling head – Center cutting  
 Tête de fraisage à jeter cylindrique en bout – Semi-finition – Coupe au centre  
 Testina de fresatura intercambiabile cilindriche frontali per semi-sgrossatura – Taglio al centro  
 Wechselkopf-Schruppfräser mit Schlichtprofil - Zentrumschnitt  
 зубая вставки полчерновая концевая фреза - Центральным резом

Acero Steel <1400N/mm <sup>2</sup>	Inox Stainless	Fundición Cast iron	ALU Mg	Cu	Materiales sintéticos Fiber	Grafito Graphite	Ti	Ni	Acero Steel 45÷50 HRc	Acero Steel 50÷70 HRc
☺		☺							☺	

D	d	L2	L1	L	Z	Ch	3226.62.
h10						45°	
12	8	7	14	26	4	0,3	01200
16	10	9	16	32	5	0,4	01600
20	12	11	20	40	6	0,5	02000
25	16	16	28	53	6	0,5	02500

**inser**  
**KENCut**
**4322.60**

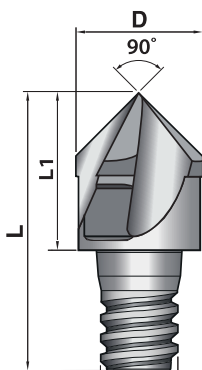
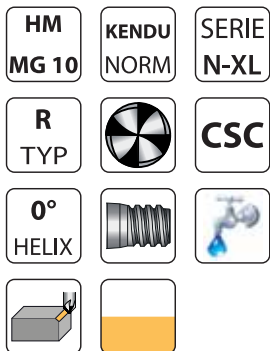
 Brillante  
 Uncoated


Cabeza de fresado intercambiable frontal 3 labios con radio o chaflán, con hélice variable  
*3 flute corner radius or chamfer indexable milling head, unequal helix angles*  
 Tête de fraisage à jeter en bout à 3 dents avec rayon ou chanfrein, à hélice différente  
*Testina de fresatura intercambiabile frontale 3 taglienti con raggio o smusso, angolo di elica differenziata*  
 Wechselkopf-Fräser, 3 Schneiden mit Eckenradius oder Fase, ungleicher Drillwinkel  
 3-х зубца вставки фреза концевая с радиусом при вершине или фаской, неравными углами спирали

Acero Steel <1400N/mm <sup>2</sup>	Inox Stainless	Fundición Cast iron	ALU Mg	Cu	Materiales sintéticos Fiber	Grafito Graphite	Ti	Ni	Acero Steel 45÷50 HRc	Acero Steel 50÷70 HRc
			☺		☺					

D	d	L2	L1	L	Z	R	c	Ch	4322.60.
h9						±0,02		45°	
12	8	7	14	26	3		0,3	0,2	01200
12	8	7	14	26	3		2,5		012002500
12	8	7	14	26	3		4		012004000
16	10	9	16	32	3		0,4	0,25	01600
16	10	9	16	32	3		2,5		016002500
16	10	9	16	32	3		4		016004000
20	12	11	20	40	3		0,6	0,3	02000
20	12	11	20	40	3		2,5		020002500
20	12	11	20	40	3		4		020004000
25	16	16	28	53	3		0,6	0,35	02500
25	16	16	28	53	3		2,5		025002500
25	16	16	28	53	3		4		025004000

**inser**  
**KENCut**
**C429.62**

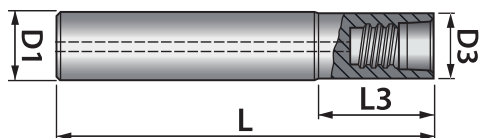
 K  
 PRO


Cabeza de fresado intercambiable para chaflanar  
*Countersinker indexable milling head*  
 Chamfrein tête de fraisage à jeter  
*Testina de fresatura intercambiabile svasatore*  
 Wechselkopf-Fasfräser und Senker, 4 Schneiden  
 Зенкер вставки твердосплавный

Acero Steel <1400N/mm <sup>2</sup>	Inox Stainless	Fundición Cast iron	ALU Mg	Cu	Materiales sintéticos Fiber	Grafito Graphite	Ti	Ni	Acero Steel 45÷50 HRc	Acero Steel 50÷70 HRc
☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	

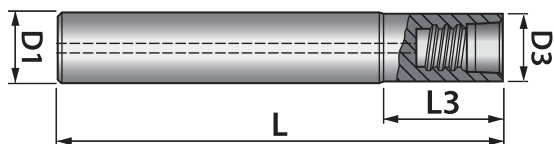
D	d	L1	L	Z	α	C429.62.
f8	h6				±15'	
12	8	14	26	4	90°	01200
16	10	16	32	4	90°	01600
20	12	20	40	4	90°	02000

Mango en acero para insertos  
 Steel shank for inserts  
 Queue en acier pour inserts  
 Gambo in acciaio per inserti  
 Stahlschaft für Wechselköpfe  
 Стальной хвостовик для вставок



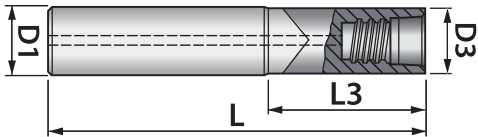
INSERT	D1	D3	L3	L	PR00.A0.
h6					
12	12	11,5	22	70	01200
16	16	15,4	32	80	01600
20	20	19,2	34	90	02000
25	25	24	34	90	02500

Mango en acero para insertos, largo  
 Steel shank for inserts, long  
 Queue en acier pour inserts, longue  
 Gambo in acciaio per inserti, lungo  
 Stahl Schaft für Einsätze, lang  
 Стальной хвостовик для вставок, долго



INSERT	D1	D3	L3	L	PR01.A0.
h6					
12	12	11,5	42	90	01200
16	16	15,4	57	105	01600
20	20	19,2	64	120	02000
25	25	24	64	120	02500

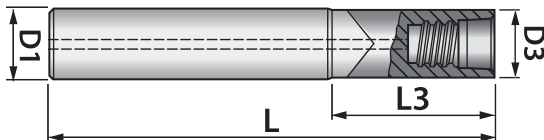
inser  
KENCut



Mango en acero y metal duro para insertos, extra largo  
 Steel and carbide shank for inserts, extra long  
 Queue en acier et carbure pour inserts, extra long  
 Gambo in acciaio e metallo duro per inserti, extra lungo  
 Stahl-/HM-Schaft für Wechselköpfe, extra lang  
 Стальной и карбида хвостовик для вставок, экстра длинная

INSERT	D1	D3	L3	L	PR01.S0.
	h6				
12	12	11,5	62	110	01200
16	16	15,4	82	130	01600
20	20	19,2	94	150	02000
25	25	24	94	150	02500

inser  
KENCut



Mango en acero y metal duro para insertos, doble extra largo  
 Steel and carbide shank for inserts, twin extra long  
 Queue en acier et carbure pour inserts, double extra long  
 Gambo in acciaio e metallo duro per inserti, doppio extra lungo  
 Stahl-/HM-Schaft für Wechselköpfe, doppel extra lang  
 Стальной и карбида хвостовик для вставок, удвоится экстра длинная

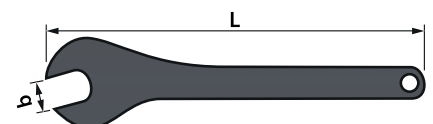
INSERT	D1	D3	L3	L	PR02.S0.
	h6				
12	12	11,5	102	150	01200
16	16	15,4	102	150	01600
20	20	19,2	144	200	02000
25	25	24	144	200	02500

inser  
KENCut



Llave de sujeción  
 Wrench  
 Clé de serrage  
 Chiavi di serraggio  
 Spanschlüssel  
 Стяжной ключ

INSERT	b	L	LL00.A5.
12	10	120	01000
16	12	120	01200
20	16	150	01600
25	20	150	02000





### INSTRUCCIONES DE MONTAJE PARA SUSTITUIR LAS CABEZAS DE FRESADO INTERCAMBIABLES

INSTRUCCIONES DE MONTAJE PARA SUSTITUIR LAS CABEZAS DE FRESADO INTERCAMBIABLES:

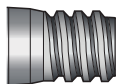
- 1 - Limpiar bien el cono, la rosca y la cara de ajuste de la cabeza de fresado.
- 2 - Limpiar bien el cono la rosca y la cara de ajuste del porta piezas.
- 3 - Apretar a mano el cabezal en sentido horario dentro del porta piezas.
- 4 - Si dispone de una llave dinamométrica apriete el cabezal hasta alcanzar el par de apriete descrito en la tabla..
- 5 - Si no dispone de llave dinamométrica, apriete hasta eliminar el gap entre el cabezal y el porta piezas.
- 6 - Asegurarse de que el gap entre el cabezal y el porta está cerrado solo así se conseguirá un buen funcionamiento.

CONEXIÓN	PAR DE APRIETE
	Nm
8	15
10	20
12	25
16	30

### ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR REPLACEABLE INDEXABLE MILLING HEADS

ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR REPLACEABLE MILLING HEADS:

- 1 - Clean the taper, thread and face surface of the indexable milling head.
- 2 - Clean the taper, thread and face surface of the toolholder.
- 3 - Hand tighten the replaceable indexable milling head clockwise in the toolholder.
- 4 - If you have a torque wrench tighten the indexable milling head to achieve the tightening torque indicated on the table.
- 5 - If you haven't a torque wrench, tighten the indexable milling head to eliminate the gap between the indexable milling head and the toolholder.
- 6 - Ensure the gap between the indexable milling head and the toolholder is closed only in this way will get a good performance.

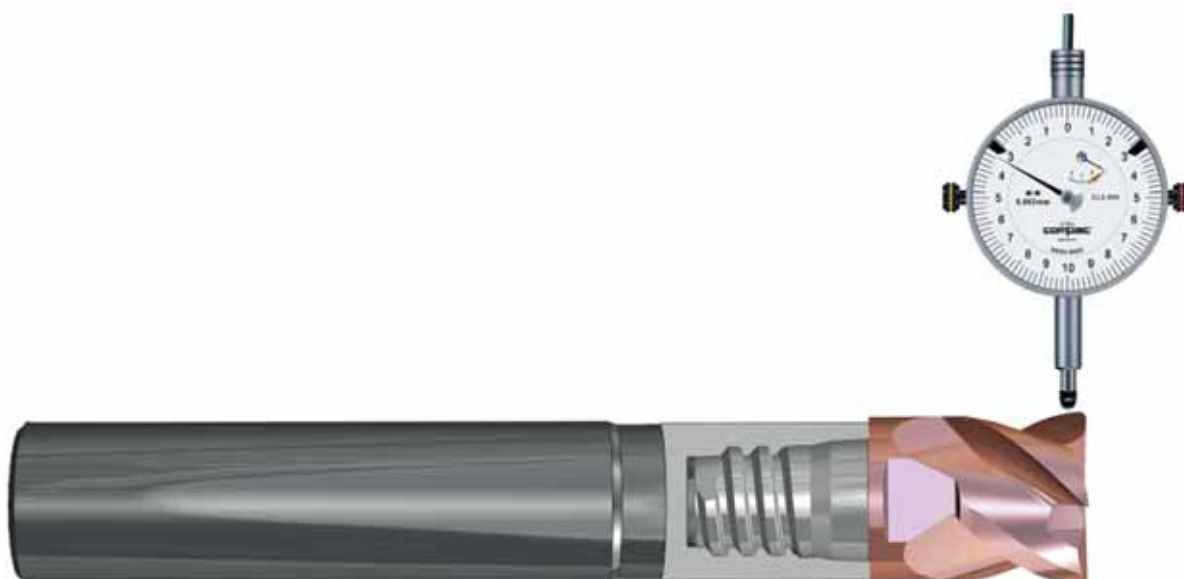
CONNNECTION	TIGHTENING TORQUE
	Nm
8	15
10	20
12	25
16	30

### EL SISTEMA DE MONTAJE BASADO EN LA COMBINACION DE UN CONO Y UNA CARA DE AJUSTE PROPORCIONA:

- 1 - Máxima rigidez y estabilidad
- 2 - Una excentricidad < 8  $\mu\text{m}$ .

### MOUNTING SYSTEM BASED ON THE COMBINATION OF TAPER AND A SETTING FACE CONNECTION PROVIDES:

- 1 - Maximum rigidity and stability.
- 2 - Radial run-out < 8  $\mu\text{m}$ .



## EXPLICACIÓN DE LOS PICTOGRAMAS

Acero Steel <1400N/mm <sup>2</sup>	Inox Stainless	Fundición Cast iron	ALU Mg	Cu	Materiales sintéticos Fiber	Grafito Graphite	Ti	Ni	Acero Steel 45÷50 HRC	Acero Steel 50÷70 HRC
☺	☺	☺			☹		☺	☺	☺	

☺ = RECOMENDACIÓN ÓPTIMA

☹ = UTILIZACIÓN POSIBLE, PERO NO ÓPTIMA

MATERIAL		Metal duro micrograno 10% Co		Acero		Acero y metal duro
RECUBRIMIENTO		K-PRO - TiSiN				
NORMA		Fabricado bajo normas KENDU				
SERIE		Longitud de Cabeza de fresado + Mango Posibilidad serie N - L - XL				
TIPO		Hélice 20° - 30°		Hélice 35° - 45° y z > 3		Hélice 35° - 45° y z ≤ 3
		Hélice 0° - 15°		Hélice 35° - 45° Desbaste fino		
TECNOLOGÍA		Tecnología de alto rendimiento		Tecnología de alto avance		
TIPO DE TRABAJO		Copiado		Fresado lateral con radio		Ranurado
		Ranurado alto avance		Fresado lateral		Fresado lateral alto avance
		Plongee		Chaflanado		
ACABADO SUPERFICIAL		Acabado		Desbaste paso fino		

**EXPLANATION OF THE PICTOGRAMS**

Acero Steel <1400N/mm <sup>2</sup>	Inox Stainless	Fundición Cast iron	ALU Mg	Cu	Materiales sintéticos Fiber	Grafito Graphite	Ti	Ni	Acero Steel 45÷50 HRc	Acero Steel 50÷70 HRc
☺	☺	☺			☺		☺	☺	☺	

☺ = SUITABLE

☺ = SUITABLE IN SOME SITUATIONS

**TOOL MATERIAL**
**HM**  
**MG 10**

Micro grain solid carbide 10% Co

**ACERO**  
**STEEL**

Steel

**STEEL**  
**HM**

Steel and solid carbide brazed

**COATING**

K-PRO - TiSiN

**STANDARD**
**KENDU**  
**NORM**

Manufacturer acc. KENDU norms

**LENGTH**
**SERIE**  
**N-XXL**

 Length of indexable milling head + Toolholder  
Posibility serie N - L - XL

**TYP**
**N**  
TYP

Helix 20° - 30°

**NK**  
TYP

Helix 35° - 45° y z &gt; 3

**W**  
TYP

Helix 35° - 45° y z ≤ 3

**HRF**  
TYP

 Helix 35° - 45°  
Roughing fine pitch

**R**  
TYP

Helix 0° - 15°

**TECHNOLOGY**
**HPC**

High performance cutting

**HFC**

High feed cutting

**TYPE OF MILLING**


Copy milling



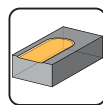
Side milling with corner radius



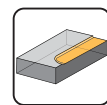
Slotting



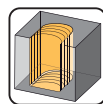
Side milling



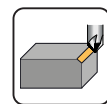
Slotting high feed



Side milling high feed



Plongee



Chamfering

**SURFACE FINISHING**


Finishing



Roughing fine pitch

