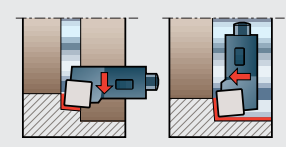
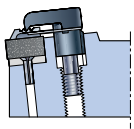


CSXN R/L (C)
—
Ceramique – Ceramiche – Cerámicas

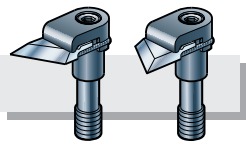
Recommandations
Raccomandazioni
Recomendaciones
Page: Pagina: Página:
B12-B14, B20



85°

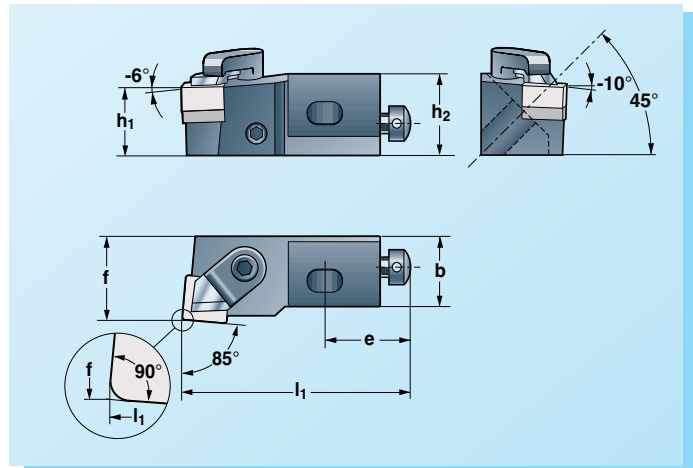


C



(C)

Brise les copeaux –
Rompitruciolo –
Rompeviruta

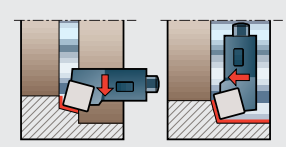


Le dessin représente un outil à droite. Pour l'outil à gauche c'est l'inverse.
Il disegno mostra l'esecuzione destra. L'esecuzione sinistra è specularmente opposta.
El dibujo muestra la versión derechas. Versión izquierdas invertir.

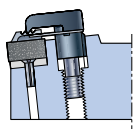
			h_1	h_2	b	l_1	e	f										SNGN  Page: Pagina: Página: B190-B193	
CSXN R/L 16CA-12C			16	25	20	63	25	25	— ¹⁾ (U414ST) ²⁾ U414ST ¹⁾ (U414SK) ²⁾	— RS 308	CS836RC-1 ³⁾	CS836LC-1 ³⁾	NY4	AX612	RA512	NY2.5	MO830	NY5	1207 ¹⁾ (1204 . .) ²⁾
CSXN R/L 20CA-12C			20	25	20	70	30	25											

CSRN R/L (C)
—
Ceramique – Ceramiche – Cerámicas

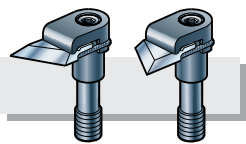
Recommandations
Raccomandazioni
Recomendaciones
Page: Pagina: Página:
B12-B14, B20



75°

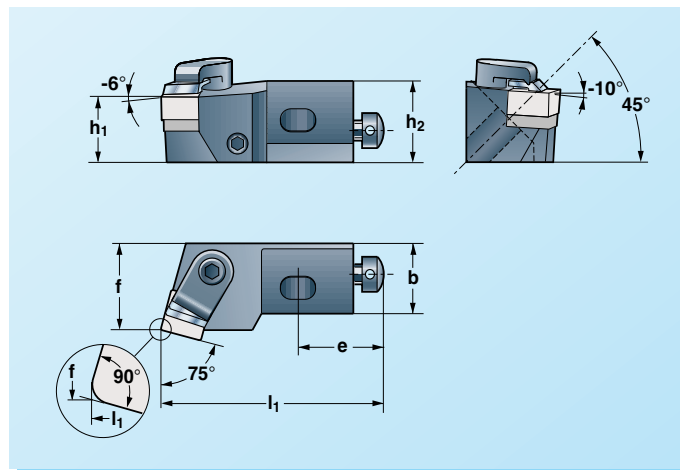


C



(C)

Brise les copeaux –
Rompitruciolo –
Rompeviruta



Le dessin représente un outil à droite. Pour l'outil à gauche c'est l'inverse.
Il disegno mostra l'esecuzione destra. L'esecuzione sinistra è specularmente opposta.
El dibujo muestra la versión derechas. Versión izquierdas invertir.

			h_1	h_2	b	l_1	e	f										SNGN  Page: Pagina: Página: B190-B193	
CSRN R/L 16CA-12C			16	25	20	63	25	25	— ¹⁾ (U414ST) ²⁾ U414ST ¹⁾ (U414SK) ²⁾	— RS 308	CS822RC-1 ³⁾	CS822LC-1 ³⁾	NY4	AX612	RA512	NY2.5	MO830	NY5	1207 ¹⁾ (1204 . .) ²⁾
CSRN R/L 20CA-12C			20	25	20	70	30	25											

¹⁾ Livraison standard pour plaquettes à grosseur 7,94 mm.
²⁾ Livraison séparée pour plaquettes à grosseur 4,76 mm.

¹⁾ Consegna pronta per inserti con spessore 7,94 mm.
²⁾ Consegna a richiesta per inserti con spessore 4,76 mm.

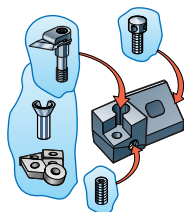
¹⁾ Entrega standard para placas con anchura 7,94 mm.
²⁾ Entrega separada para placas con anchura 4,76 mm.



Brise les copeaux, voir page:
Rompitruciolo, vedere page:
Rompeviruta, ver página:

B159

Exemple de commande:
Esempio d'ordine: **CSRNL 16CA-12C**
Ejemplo de pedido:



Les pièces de rechange indiquées dans les colonnes en couleur sont fournies avec chaque outil.

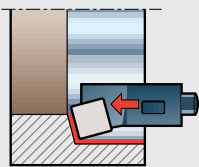
I ricambi mostrati nelle colonne colorate sono forniti assemblati su ogni portainsero.

Los repuestos en la zona coloreada, se suministran con la herramienta.

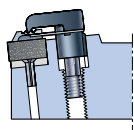
CSKN R/L (C)

Recommandations
Raccomandazioni
Recomendaciones
Page: Pagina: Página:
B12-B14, B20

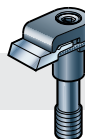
Ceramique – Ceramiche – Cerámicas



75°

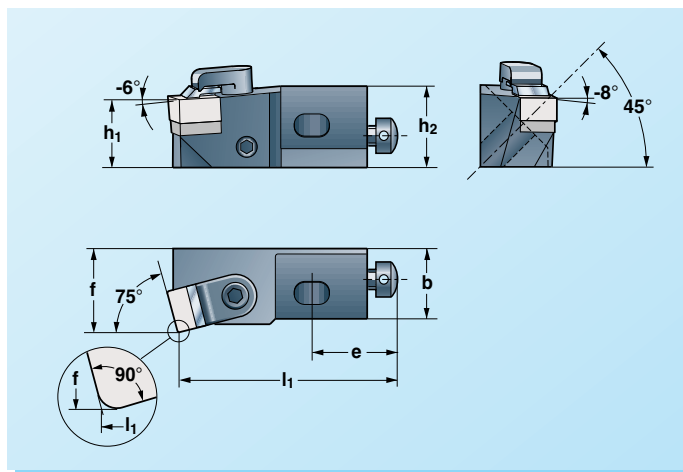


C



(C)

Brise les copeaux –
Rompitrucciolo –
Rompeviruta



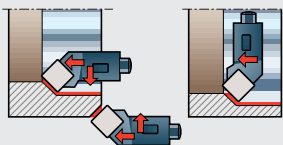
Le dessin représente un outil à droite. Pour l'outil à gauche c'est l'inverse.
Il disegno mostra l'esecuzione destra. L'esecuzione sinistra è specularmente opposta.
El dibujo muestra la versión derechas. Versión izquierdas invertir.

	h_1	h_2	b	l_1	e	f										SNGN	Page: Pagina: Página: B190-B193
CSKN R/L 16CA-12C	16	25	20	63	25	25	⁻¹⁾ (U414ST) ²⁾	–	RS 308	CS 822C-1	NY4	AX612	RA512	NY2.5	MO830	NY5	1207 ¹⁾ (1204...) ²⁾
CSKN R/L 20CA-12C	20	25	20	70	30	25	⁻¹⁾ (U414ST) ¹⁾ (U414SK) ²⁾	–	RS 308	CS 822C-1	NY4	AX612	RA512	NY2.5	MO830	NY5	1207 ¹⁾ (1204...) ²⁾

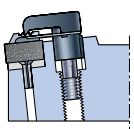
CSSN R/L (C)

Recommandations
Raccomandazioni
Recomendaciones
Page: Pagina: Página:
B12-B14, B20

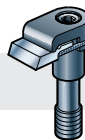
Ceramique – Ceramiche – Cerámicas



45°

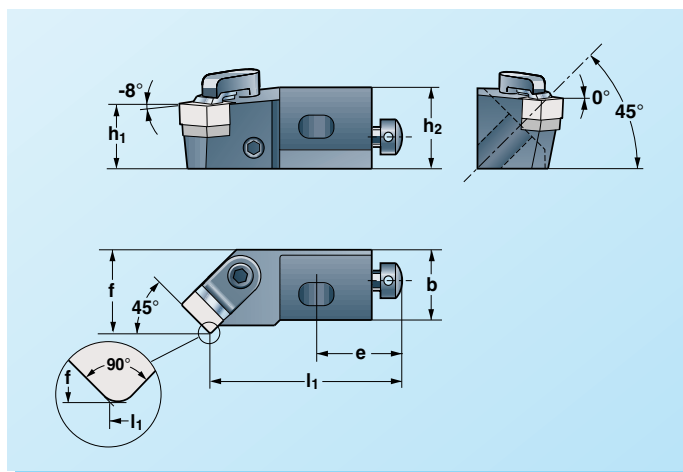


C



(C)

Brise les copeaux –
Rompitrucciolo –
Rompeviruta



Le dessin représente un outil à droite. Pour l'outil à gauche c'est l'inverse.
Il disegno mostra l'esecuzione destra. L'esecuzione sinistra è specularmente opposta.
El dibujo muestra la versión derechas. Versión izquierdas invertir.

	h_1	h_2	b	l_1	e	f										SNGN	Page: Pagina: Página: B190-B193
CSSN R/L 16CA-12C	16	25	20	53	25	25	⁻¹⁾ (U414ST) ²⁾	–	RS 308	CS 822C-1	NY4	AX612	RA512	NY2.5	MO830	NY5	1207 (1204...)
CSSN R/L 20CA-12C	20	25	20	60	30	25	⁻¹⁾ (U414ST) ¹⁾ (U414SK) ²⁾	–	RS 308	CS 822C-1	NY4	AX612	RA512	NY2.5	MO830	NY5	1207 (1204...)

¹⁾ Livraison standard pour plaquettes à grosseur 7,94 mm.
²⁾ Livraison séparée pour plaquettes à grosseur 4,76 mm.

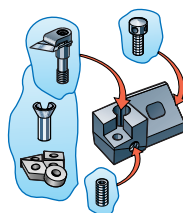
¹⁾ Consegna pronta per inserti con spessore 7,94 mm.
²⁾ Consegna a richiesta per inserti con spessore 4,76 mm.

¹⁾ Entrega standard para placas con anchura 7,94 mm.
²⁾ Entrega separada para placas con anchura 4,76 mm.



Brise les copeaux, voir page:
Rompitrucciolo, vedere page:
Rompevirutas, ver página:

B159



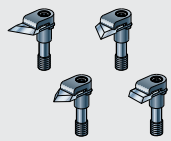
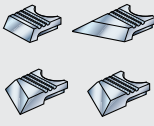
Les pièces de rechange indiquées dans les colonnes en couleur sont fournies avec chaque outil.

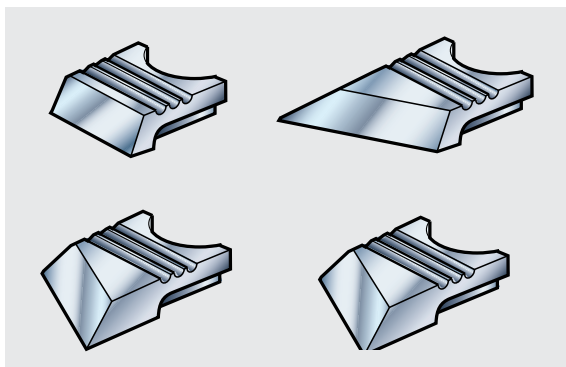
I ricambi mostrati nelle colonne colorate sono forniti assemblati su ogni portainserito.

Los repuestos en la zona coloreada, se suministran con la herramienta.

Exemple de commande:
Esempio d'ordine: **CSSR 16CA-12C**
Ejemplo de pedido:

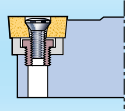
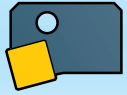
Brise-copeaux pour outils de tournage avec plaquettes céramique
Rompitruciolo per portainseriti da tornitura che montano inserti ceramici
Ronpevirutas para cartuchos con placas de cerámica

	
CS 822 C-1	SB 82
CS 822 RC-1	SB 82 R
CS 822 LC-1	SB 82 L
CS 823 C-1	SB 83 C
CS 836 RC-1	SB 86 R
CS 836 LC-1	SB 86 L


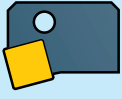

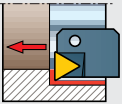
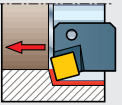
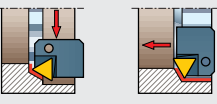
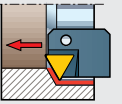
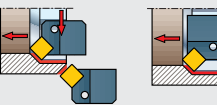
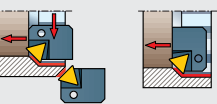


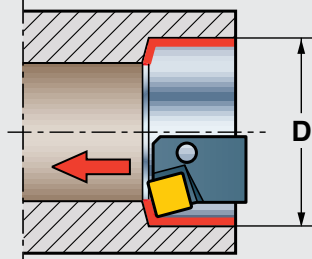
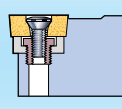
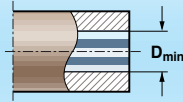
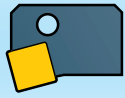
Exemple de commande: **SB 82R**
 Esempio d'ordine:
 Ejemplo de pedido:

Cartouche, voir page:
 Cartucce, vedere pagina: **B153-B158**
 Cartucho, ver página:

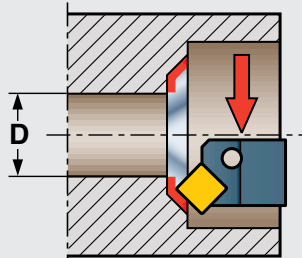


B

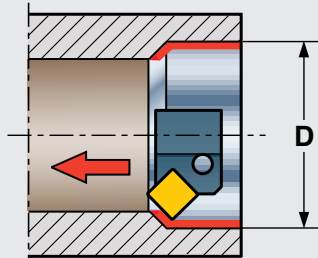
				Page Pagina Página	
		10	12,5		
	90°	STFCR/L	11	16	B162
	75°	SSKCR/L	09	12	B162
	60°	STTCR/L	11	16	B163
	60°	STWCR/L	11	16	B163
	45°	SSSCR/L	09	12	B164
	45°	STSCR/L	11	16	B164



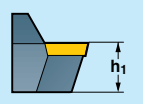
Réglage radial Regolazione radiale Ajuste radial	2 mm	1 mm
Taille Dimens. Tamaño	10 CM	13 CM
Type Tipo Tipo	SSKC SSSC STFC STSC STTC STWC	SSKC SSSC STFC STSC STTC STWC
D-min	32	45



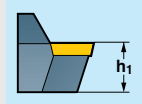
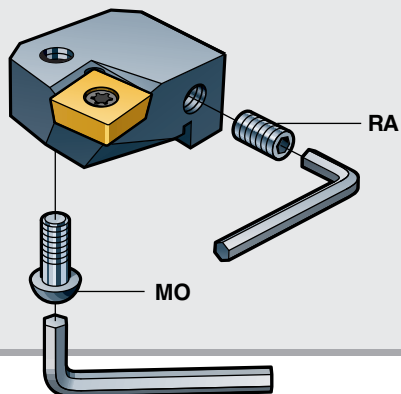
Taille Dimens. Tamaño	10 CM	13 CM
Type Tipo Tipo	SSSC STSC STTC	SSSC STSC STTC
D-min	55	75



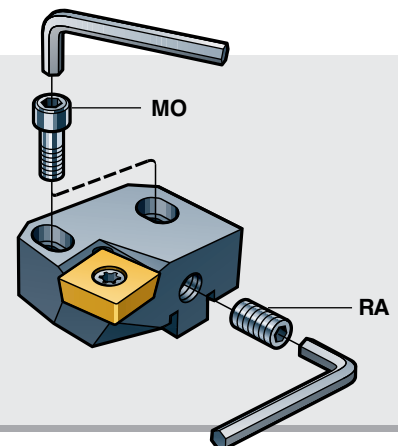
Taille Dimens. Tamaño	10 CM	13 CM
Type Tipo Tipo	SSSC STSC STTC	SSSC STSC STTC
D-min	40	50



10 CM



13 CM

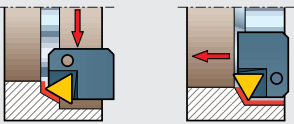


STTC R/L

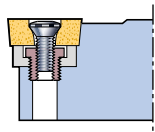
Recommandations
Raccomandazioni
Recomendaciones

Page: Pagina: Página:

B12-B14, B18



60°

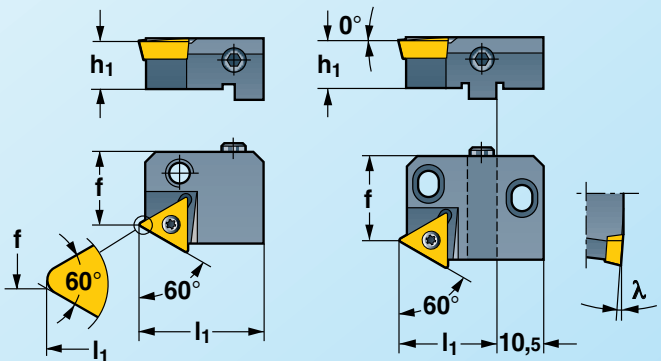










S

Le dessin représente un outil à droite. Pour l'outil à gauche c'est l'inverse.
Il disegno mostra l'esecuzione destra. L'esecuzione sinistra è specularmente opposta.
El dibujo muestra la versión derechas. Versión izquierdas invertir.

Taille 10 CM
Dimens. 10 CM
Tamaño 10 CM

Taille 13 CM
Dimens. 13 CM
Tamaño 13 CM



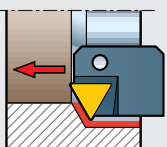
			h_1	l_1	f	λ							TCMW* TCMT TCGT	Page: Pagina: Página: B179-B184
STTCR/L 10CMX11			10	23	13,5	-4°	FTX072507	NY7X	RA508	NY2.5	MO510	NY3	1102 . .	
STTCR/L 13CMX16			12,5	21,5	18,8	-4°	FTX153510	NY15X	RA508	NY2.5	MO516	NY3	16T3 . .	

STWC R/L

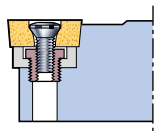
Recommandations
Raccomandazioni
Recomendaciones

Page: Pagina: Página:

B12-B14, B18



60°

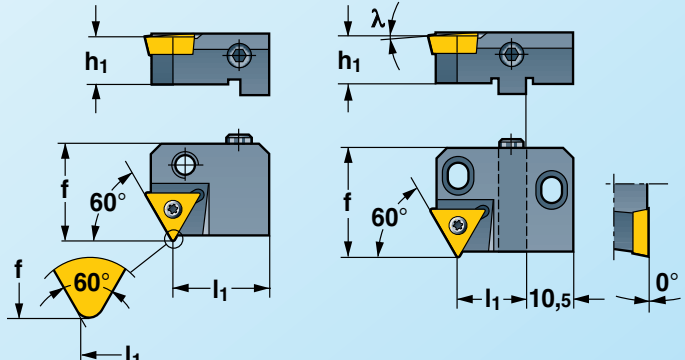







S



Le dessin représente un outil à droite. Pour l'outil à gauche c'est l'inverse.
Il disegno mostra l'esecuzione destra. L'esecuzione sinistra è specularmente opposta.
El dibujo muestra la versión derechas. Versión izquierdas invertir.

Taille 10 CM
Dimens. 10 CM
Tamaño 10 CM

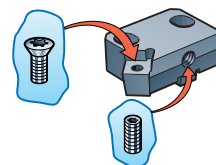
Taille 13 CM
Dimens. 13 CM
Tamaño 13 CM



			h_1	l_1	f	λ							TCMW* TCMT TCGT	Page: Pagina: Página: B179-B184
STWCR/L 10CMX11			10	20	18	-4°	FTX072507	NY7X	RA508	NY2.5	MO510	NY3	1102 . .	
STWCR/L 13CMX16			12,5	17	26	-4°	FTX153510	NY15X	RA508	NY2.5	MO516	NY3	16T3 . .	

*
 Sélection de la géométrie de coupe, page:
 Scelta della geometria di taglio, pagina:
Selección de la geometría de corte, página:

B27-B39



Les pièces de rechange indiquées dans les colonnes en couleur sont fournies avec chaque outil.

I ricambi mostrati nelle colonne colorate sono forniti assemblati su ogni portainsero.

Los repuestos en la zona coloreada, se suministran con la herramienta.

Exemple de commande:
Esempio d'ordine: **STWCR 10CMX11**
Ejemplo de pedido:

SSSC R/L

Recommandations
Raccomandazioni
Recomendaciones

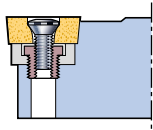
Page: Pagina: Página:

B12-B14, B18

45°

Dimens. 10 CM
Dimens. 10 CM
Tamaño 10 CM

Dimens. 13 CM
Dimens. 13 CM
Tamaño 13 CM



S

Le dessin représente un outil à droite. Pour l'outil à gauche c'est l'inverse.
Il disegno mostra l'esecuzione destra. L'esecuzione sinistra è specularmente opposta.
El dibujo muestra la versión derechas. Versión izquierdas invertir.

	h_1	l_1	f	λ							SCMW* SCMT SCGT	Page: Pagina: Página: B179-B184
 						torx						
SSSCR/L 10CMX09T	10	22,5	18	0°	FTX153510	NY15X	RA508	NY2.5	MO510	NY3	09T3 ..	
SSSCR/L 13CMX12	12,5	20	26	0°	FTX154512	NY15X	RA508	NY2.5	MO516	NY3	1204 ..	

STSC R/L

Recommandations
Raccomandazioni
Recomendaciones

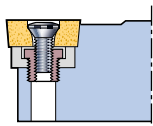
Page: Pagina: Página:

B12-B14, B18

45°

Dimens. 10 CM
Dimens. 10 CM
Tamaño 10 CM

Dimens. 13 CM
Dimens. 13 CM
Tamaño 13 CM



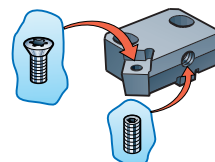
S

Le dessin représente un outil à droite. Pour l'outil à gauche c'est l'inverse.
Il disegno mostra l'esecuzione destra. L'esecuzione sinistra è specularmente opposta.
El dibujo muestra la versión derechas. Versión izquierdas invertir.

	h_1	l_1	f	λ							TCMW* TCMT TCGT	Page: Pagina: Página: B179-B184
 						torx						
STSCR/L 10CMX11	10	17,5	18	-4°	FTX072507	NY7X	RA508	NY2.5	MO510	NY3	1102 ..	
STSCR/L 13CMX16	12,5	11	26	-4°	FTX153510	NY15X	RA508	NY2.5	MO516	NY3	16T3 ..	

*
 Sélection de la géométrie de coupe, page:
 Scelta della geometria di taglio, pagina:
 Selección de la geometría de corte, página:

B27-B39

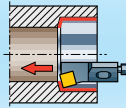


Les pièces de rechange indiquées dans les colonnes en couleur sont fournies avec chaque outil.

I ricambi mostrati nelle colonne colorate sono forniti assemblati su ogni portainserto.

Los repuestos en la zona coloreada, se suministran con la herramienta.

Exemple de commande:
Esempio d'ordine: **SSSCR 13CMX12**
Ejemplo de pedido:



Type de fixation Sistema di staffaggio Sistemas de amarre	Forme de la plaquette Forma dell'inserto Forma de la placa	Angle d'attaque et modèle Angolo e tipo di accostamento Ángulo de ataque y tipo	Angle de dépeuille de la plaquette Angolo di spoglia dell'inserto Ángulo de incidencia de la placa	Direction de coupe Configurazione Sentido de la herramienta	Hauteur de l'arête de coupe Altezza del tagliente Altura del filo de corte	Type de outil Tipo di utensile Tipo de herramienta	Normes les dimensions Standard dimensionale Dimensiones estandar	Longueur du porte-outils Lunghezza dell'utensile Longitud de la herramienta	Longueur de l'arête de coupe Lunghezza del tagliente Longitud del filo de corte	Additional code Codice supplementare Código adicional
---	--	---	--	---	--	--	--	---	---	---

S	T	F	C	R	16	C	A	-	16	..
----------	----------	----------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------	-----------	-----------

C
Bride
Staffa
Brida

M
Trou central et bride

Leva/foro e staffa

Pin de amarre/agujero y brida

P
Trou central

Leva/foro

Pin de amarre/agujero

S
Vis
Schraube/Loch
Tornillo/agujero

H
O
P
R
S
T
C
D
E
M
V
W
L
A
B
K

F
G
J
K
L
R
S
T
U

A
B
C
D
E
F
G
N
P

R
L
L
L
W
X
Y

16
 h_1
10
12
16
20
25

C
Cartouche
Cartucce
Cartucho

A
A = ISO 5611

-
 L_1

H
O
P
R
S
T
C,D,E
M,V
W
L
A,B,K

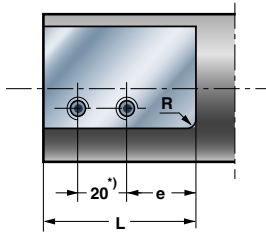
Exemples d'information supplémentaire:
M = Porte-outils standard MIRCONA pas aux normes ISO
Porte-outils pour plaquettes céramique:
C = Brise-copeaux
P = Plaque de poussée

Esempio del codice supplementare:
M = portainseriti standard MIRCONA esclusi dall'ISO
Portainseriti per inserti ceramici;
C = Rompitruccolo
P = deflettore

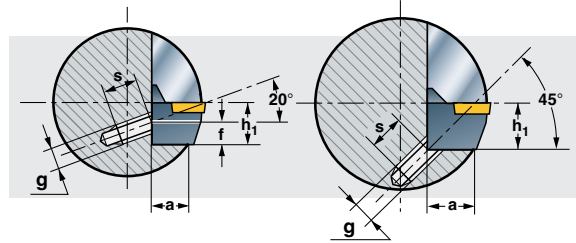
Ejemplos de código adicional:
M = Herramienta estandar MIRCONA aparte del código ISO
Portaherramientas para placas de cerámica;
C = Rompevirutas
P = Plato gradual

h_1	L_1	
	Angle d'attaque Angolo di accostamento Ángulo de ataque F, G, J, K, L, R, T, U, Y	W, S
6	25	21
8	32	28
10	50	44
12	55	47
16	63	53
20	70	60
25	100	87

Dimensions apparaissent ISO
Dimensioni di costruzione ISO
Medidas aparecen ISO



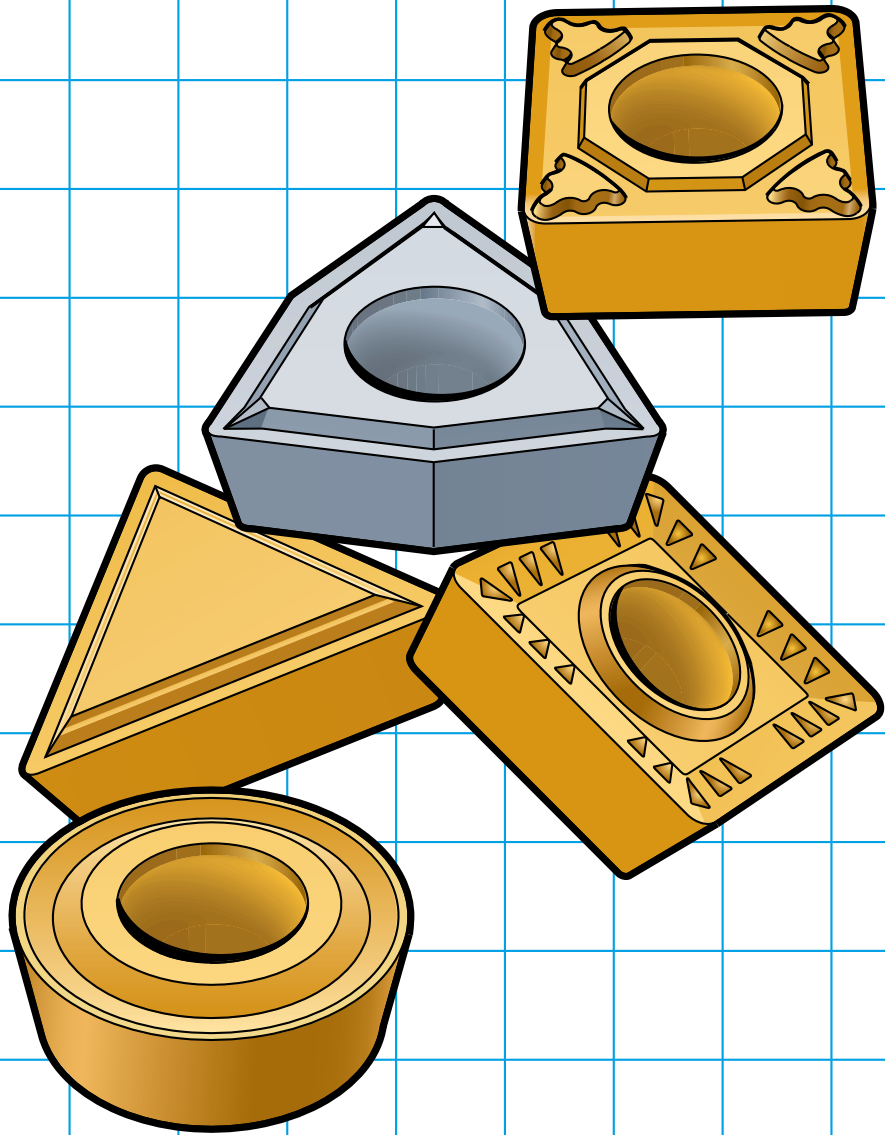
*) Pour dimens. 25
 *) Per dimens. 25
 *) Para tamaño 25



Pour dimens. 06 – 12
 Per dimens. 06 – 12
 Para tamaño 06 – 12

Pour dimens. 16 – 25
 Per dimens. 16 – 25
 Para tamaño k 16 – 25

dimens. Dimens. Tamaño	h_1	L	a	f	e	g	S min	R max
06	6	23	5	3,5	12	M3,5	10	1,5
08	8	30	6	4,5	17	M4	10	2,5
10	10	48	9	5	20	M6	13	4
12	12	53	13	6	20	M6	13	5
16	16	60	17	–	25	M8	16	6
20	20	67	17	–	30	M8	16	6
25	25	96	22	–	30	2xM10	19	8


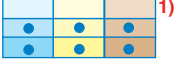

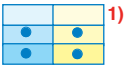



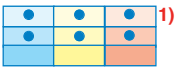

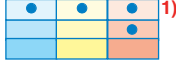


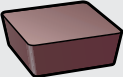
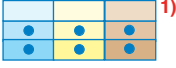


MIRCONA nuances carbure à tournage
MIRCONA gradi di metallo duro per tornitura
MIRCONA grados de carburo para tornado



MIRCONA

- .. nuances carbure revêtues
- .. gradi di metallo duro rivestiti
- .. grados de carburo recubiertos

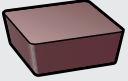
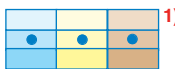
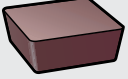

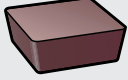

Nuance Grado Grado	Type de revêtement Tipo di rivestimento Tipo de recubrimiento	ISO	Application Utilizzo Aplicacion	Recommandations Suggerimenti Recomendaciones
ALC 135 	CVD TiN/TiCN/ Al ₂ O ₃ /TiN	P35-P40 M30 S30 (P35/M30/ S30)		<ul style="list-style-type: none"> ● Nuance tenace recommandée pour l'ébauche, la semi-ébauche des aciers inoxydables/alliages réfractaires. ● Grado tenace indicato soprattutto per sgrossatura/media sgrossatura su acciai inossidabili/leghe resistenti al calore. ● Calidad tenaz especialmente para medio desbaste/debaste en acero inoxidable/aleaciones termo resistentes.
ALC 145 		P30-P35 M25-M35 (P30/M30)		<ul style="list-style-type: none"> ● Nuance semi-dure pour les aciers/aciérées fontes, fontes malléables/nodulaires à copeaux longs. ● Grado medio per acciai/getti di acciaio, ghisa malleabile/nodulare a truciolo lungo. ● Calidad medianamente dura para acero/acero fundido, malleable/hierro nodular viruta larga,
ALC 245 		P20-P30 (P25)		<ul style="list-style-type: none"> ● Nuance universelle pour la plupart des opérations de tournage de tout type d'acier. ● Grado universale per la maggior parte delle operazioni di tornitura su ogni tipo di acciaio. ● Calidad general para la mayoría de las operaciones de torneado en todo tipo de aceros.
ALC 345 		P15-P20 M20 K20 (P15/M20/ K20)		<ul style="list-style-type: none"> ● Nuance pour la semi-ébauche et la finition de tout type d'acier, de fonte. Substrat enrichi en cobalt avec revêtement multicouches. ● Grado per media sgrossatura e finitura per ogni tipo di acciaio e ghisa. Substrato arricchito di cobalto con un ulteriore strato di rivestimento. ● Calidad de medio desbaste a acabado para todo tipo de acero y hierro fundido. Substrato enriquecido con capas de recubrimiento repetidas.
ALC 400 		P10 M10 K10-K15 (P10/M10/ K10)		<ul style="list-style-type: none"> ● Nuance pour la finition. Hautes vitesses/avances basses des aciers/aciers fontes, fontes malléables/nodulaires. Bon état de surface. ● Grado per la finitura. Elevate velocità/bassi avanz. su acciaio/ghisa malleabile/nodulare. Ottima qualità superficiale di finitura. ● Calidad de acabado. Altas velocidades/avance bajo en acero/acero fundido, malleable/hierro nodular. Acabado superficial.
ALC 410 		CVD TiN/TiCN/ Al ₂ O ₃	K10-K15 (K15)	
TNP 140 	PVD TiAlN	P30-P40 M15-M25 S25 (P40/M25/ S25)		<ul style="list-style-type: none"> ● Nuance adaptée aux conditions défavorables d'usinage de tout type d'acier inoxydable/matériaux difficiles à usiner tels que les alliages réfractaires. ● Grado dedicato per condizioni sfavorevoli di lavoro su tutti i tipi di acciaio inox/materiali di difficile lavorabilità come gli acciai resistenti al calore. ● Calidad creada para condiciones desfavorables en todo tipo de acero inoxidable/materials difíciles de mecanizar, como aleaciones termo resistentes.

Page: **B185**
Pagina:
Página:

Données de coupe, page:
Parametri di taglio, pagina:
Condiciones de corte, página:

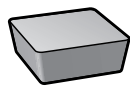
B196-B205



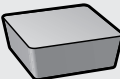

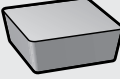

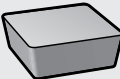

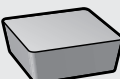
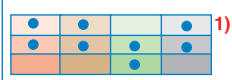

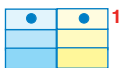
Nuance Grado Grado	Type de revêtement Tipo di rivestimento Tipo de recubrimiento	ISO	Application Utilizzo Aplicacion	Recommandations Suggerimenti Recomendaciones
TNP 220 	PVD TiAlN	P10-P20 M15-M20 S15 (P20/M20/ S15)		<ul style="list-style-type: none"> Nuance universelle pour tout type d'acier inoxydable/matériaux difficiles à usiner tels que les alliages réfractaires de Ti-Co. Grado universale per tutti i tipi di acciaio inox e materiali di difficile lavorabilità come le leghe resistenti al calore e leghe di Ti/Co. Calidad general para todo tipo de aceros inoxidable/materiales difíciles de mecanizar como aleaciones termo resistentes Ti/Co.
TNP 315 		M10-M20 (M15)		<ul style="list-style-type: none"> Nuance spécialement étudiée pour la semi-ébauche et la finition des aciers inoxydables. Grado adatto specialmente per le finiture e le sgrossature medie su acciaio inox. Calidad especial para acabados/medio desbaste en acero inoxidable.
TNP 400 		N15-N25 (N25)		<ul style="list-style-type: none"> Ebauche moyenne des alliages d'aluminium abrasifs et des matériaux composites. Sgrossatura media su leghe di alluminio usuranti e materiali compositi. Medio desbaste para aleaciones de aluminio y materiales compuestos.

CVD = Chemical Vapour Deposition

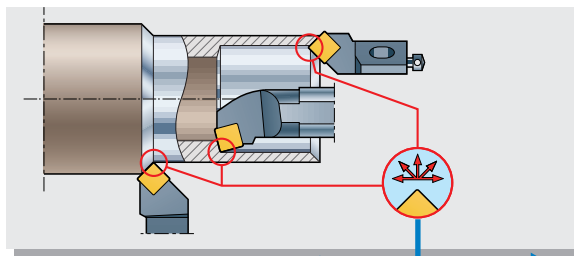
PVD = Physical Vapour Deposition



MIRCONA .. nuances carbure non revêtues
 .. gradi di metallo duro non rivestiti
 .. grados de carburo sin recubrir

Nuance Grado Grado	ISO	Application Utilizzo Aplicacion	Recommandations Suggerimenti Recomendaciones
S6 	P40		<ul style="list-style-type: none"> Nuance tenace. Conditions défavorables/vitesses basses/hautes avances/coupes intermittentes dans tout type d'acier/de fonte aciérée. Grado tenace. Condizioni di difficile lavorabilità/basse velocità/elevati avanzamenti/taglio interrotto su tutti i tipi di acciaio/getti di acciaio. Calidad tenaz. Condiciones desfavorables/baja velocidad/alto avance/corte interrum-pido en materiales de corte como acero/acero fundido.
FG 10 	S15 N10		<ul style="list-style-type: none"> Nuance dure pour l'ébauche à la finition des métaux non-ferreux/alliages réfractaires. Grado duro per finitura e sgrossatura su metalli non ferrosi/leghe resistenti al calore. Calidad dura desde acabado a desbaste en materiales o ferrosos/aleaciones termo resistentes.
FG 15 	N15		<ul style="list-style-type: none"> Semi-ébauche à finition des métaux non-ferreux. Per sgrossatura media e finitura su metalli non ferrosi. Acabado a medio desbaste en metals no ferrosos.
FG 25 	K20 S20 N25 H15		<ul style="list-style-type: none"> Nuance micro-grain tenace/dure pour les métaux non-ferreux/alliages réfractaires. Metallo duro micrograna, grado tenace/duro per metalli non ferrosi/leghe resistenti al calore. Calidad micrograno tenaz/dura para materiales no ferrosos/aleaciones termo resistentes.
CER510 	P10 M10		<ul style="list-style-type: none"> Nuance de finition. Conditions de coupe favorables/hautes vitesses/avances basses, excellent état de surface dans tout type d'acier. Grado per finitura. Condizioni di lavoro favorevoli/elevate velocità/bassi avanzamenti, per una finitura superficiale estremamente accurata su ogni tipo di acciaio. Calidad de acabado. Condiciones favorable, alta velocidad/avance bajo, acabado extremadamente fino en todo tipo de aceros.

Selection des nuances plaquettes MIRCONA:
Scelta del gradi degli inserti MIRCONA:
Selección de los grados de plaquetas MIRCONA:



Première sélection
 = Scelta prioritaria
 Primera elección

Code	Material / Grade	Properties / Applications	Coating / Treatment
<ul style="list-style-type: none"> Tous les types d'acier/acier moulé, à part inoxydable austénitique/duplex. Tutti i tipi di acciaio/getti di acciaio, eccetto acciaio inossidabile austenitico/duplex. Todo tipo de aceros/aceros fundidos, excepto aceros inoxidables aust/duplex. 			
B	ALC 135 (P35/M30/S30)	<ul style="list-style-type: none"> Nuance spécialement étudiée pour l'ébauche/semi-ébauche des aciers inoxydables/alliages réfractaires. Specialmente per media sgrossatura e sgrossatura su acciai inox/leghe resistenti al calore. Especialmente para medio debate/desbate en acero inox/aleaciones termo resistentes. 	1)
	ALC 145 (P30/M30)	<ul style="list-style-type: none"> Nuance pour l'ébauche/semi-ébauche de tout acier/fonte aciérée. Sgrossatura su ogni tipo di acciaio/getti di acciaio. Medio desbate/desbate para todo tipo de acero/acero fundido. 	1)
	ALC 245 (P25)	<ul style="list-style-type: none"> Nuance universelle pour tout d'acier/fonte aciérée. Bon équilibre dureté/ténacité. Grado universale per tutti i tipi di acciai/getti di acciaio. Durezza/tenacità bilanciate. Calidad general para todo tipo de acero/acero fundido. Dureza y tenacidad equilibrados. 	1)
	ALC 345 (P15/M20/K20)	<ul style="list-style-type: none"> Nuance finition/hautes vitesses. Finitura/velocità elevate. Acabado/velocidad alta. 	1)
	ALC 400 (P10/M10/K10)	<ul style="list-style-type: none"> Nuance finition/très hautes vitesses/avances basses/très bon état de surface. Finitura/velocità molto elevate/bassi avanzamenti, eccellente finitura superficiale. Acabado/velocidades muy altas/bajo avance, acabado fino. 	1)
	TNP 140 (P40/M25/S25)	<ul style="list-style-type: none"> Nuance universelle pour tout type d'acier inoxydable. TNP 140 pour les conditions de coupe défavorables. Grado universale per tutti i tipi di acciaio inox. TNP 140 per lavorazioni in condizioni difficili. Calidad general para todo tipo de acero inoxidable. TNP140 para condiciones desfavorables. 	1)
	TNP 220 (P20/M20/S15)	<ul style="list-style-type: none"> Nuance cermet, finition extrême, très hautes vitesses de coupe/avances basses. Très haute résistance à l'usure, excellent état de surface. Cermet, super finitura, velocità elevatissime/bassi avanzamenti. Estremamente resistente all'usura, eccellente finitura. Cermet, acabado fino, altas velocidades de corte/bajo avance. Gran Resistencia al desgaste, acabado muy fino. 	1)
	CER 510 (P10/M10)	<ul style="list-style-type: none"> Conditions de coupe défavorables, coupes intermittentes, vitesses basses, avances élevées. Condizioni di lavoro molto dure, taglio interrotto, basse velocità/elevati avanzamenti. Condiciones desfavorables, corte interrumpido, alta velocidad/alto avance. 	1)
	S6 (P40)	<ul style="list-style-type: none"> Conditions de coupe défavorables, coupes intermittentes, vitesses basses, avances élevées. Condizioni di lavoro molto dure, taglio interrotto, basse velocità/elevati avanzamenti. Condiciones desfavorables, corte interrumpido, alta velocidad/alto avance. 	1)
	CEW 075 (P05/K05)	<ul style="list-style-type: none"> Aciers doux, aciers au carbone, aciers alliés. Usinage sans arrosage. Acciai "morbidi", acciai al carbonio, acciai legati. Lubrificante: no. Aceros debiles, acero al carbon, aleaciones de acero. Fluido de corte: No. 	1)
	CEB 225 (P05/K05/S10/H05)	<ul style="list-style-type: none"> Aciers au carbone, aciers alliés, aciers réfractaires. CEB 225 pour les conditions d'usinage défavorables. Usinage au choix avec ou sans arrosage. Acciai al carbonio, acciai legati, acciai resistenti al calore. CEB 225 per difficili condizioni di lavoro. Lubrificante: se desiderato. Acero al carbon, aleaciones de aluminio, aceros termo resistentes. CEB 225 para condiciones de corte desfavorables. Fluido de corte si se desea. 	1)
	CEB 250 (P10/K10/S10/H10)	<ul style="list-style-type: none"> Acero al carbon, aleaciones de aluminio, aceros termo resistentes. CEB 225 para condiciones de corte desfavorables. Fluido de corte si se desea. 	1)
<ul style="list-style-type: none"> Métaux non-ferreux. Metalli non ferrosi. Metales no ferrosos. 			
	FG 10 (N10/S15)	<ul style="list-style-type: none"> Nuance universelle pour les alliages de Al. 	1)
	FG 15 (N15)	<ul style="list-style-type: none"> Grado universale/leghe di Al. Calidad general/aleaciones Al. 	1)
	FG 25* (K20/S20/N25/H15)	<ul style="list-style-type: none"> Nuance universelle. Grado universale. Calidad general. 	1)
	TNP 400 (N25)	<ul style="list-style-type: none"> Alliages abrasifs (Al-Si). Leghe di Al usuranti (Al-Si). Desgaste (Al-Si) aleaciones Al. 	1)
<ul style="list-style-type: none"> Nuances non-revêtues. Gradi non rivestiti. Grado no recubierto. Nuances à grain fin non-revêtues. Gradi micrograna non rivestiti. Grado micrograno no recubierto. 			
<ul style="list-style-type: none"> Nuances revêtues Gradi rivestiti Grados recubiertos. 			
<ul style="list-style-type: none"> CVD TiN/TiCN/Al₂O₃/TiN+ CVD TiN/TiCN/Al₂O₃ PVD TiALN 			
<ul style="list-style-type: none"> CVD = Chemical Vapour Deposition PVD = Physical Vapour Deposition 			
<ul style="list-style-type: none"> Nuance céramique Grado in ceramica Grado de cerámica 			
<ul style="list-style-type: none"> Al₂O₃ Al₂O₃ + TiC Si₃N₄ Si₃N₄ + TiN 			
Page: B186			1)
Page: B185			1)

- Tous les types de fonte.
- Tutti i tipi di ghisa.
- Todo tipo de hierro fundido.

ALC 345
(P15/M20/K20)

- Ebauche moyenne, conditions défavorables à vitesses moyennes.
- Sgrossatura media, condizioni di lavoro difficili a velocità moderate.
- Medio desbaste para condiciones desfavorables y velocidad moderada.

ALC 410
(K15)

- Nuance universelle pour tout type de fonte. Bon équilibre dureté/ténacité.
- Grado universale per tutti i tipi di ghisa. Grado con durezza/tenacità bilanciate.
- Calidad general para todo tipo de hierro fundido. Equilibrado de dureza/tenacidad.

ALC 400
(P10/M10/K10)

- Nuance finition/hautes vitesses/avances basses/très bon état de surface.
- Finitura/alte velocità/bassi avanzamenti/eccezionale finitura superficiale.
- Acabado/alta velocidad/bajo avance/acabado superficial fino.

FG 25*
(K20/S20/N25/H15)

- Nuance universelle pour tout type de fonte.
- Grado universale per ogni tipo di ghisa.
- Calidad general para todo tipo de hierro fundido.

CEW 075
(P05/K05)

- Fontes grises/nodulaires/malléables. Usinage sans arrosage.
- Ghisa grigia/nodulare/malleabile. Lubrorefrigerante: No
- Gris/nodular/hierro fundido maleable. Fluido de corte: No.

CEB 225
(P05/K05/S10/H05)

CEB 250
(P10/K10/S10/H10)

- Fontes grises/nodulaires/malléables. CES 025 pour les conditions d'usinage défavorables. Usinage au choix avec ou sans arrosage.

CES 050
(K05/S10/H10)

- Ghisa grigia/nodulare/malleabile. CES 025 per condizioni difficili di lavoro. Lubrorefrigerante: se desiderato.

CES 025
(K10/S15/H15)

- Gris/nodular/hierro fundido maleable. CES 025 en condiciones desfavorables.

CES 060
(K10/S15/H15)

- Matériaux trempés: acier et fonte trempés.
- Materiali cementati: acciaio e ghisa temprati.
- Materiales duros: aceros y fundido templados.

FG 25*
(K20/S20/N25/H15)

- Nuance universelle.
- Grado universale.
- Calidad general.

CES 050
(K05/S10/H10)

- Fontes coulées en coquille. Usinage au choix avec ou sans arrosage.

CES 025
(K10/S15/H15)

- Ghisa fusa in conchiglia. Lubrorefrigerante: se desiderato.

CES 060
(K10/S15/H15)

- Hierro fundido refrigerado, fluido de corte, si se desea.

CEB 225
(P05/K05/S10/H05)

- Aciers trempés, Fontes coulées en coquille avec HRC > 45. Usinage au choix avec ou sans arrosage.

CEB 250
(P10/K10/S10/H10)

- Acciaio indurito, ghisa fusa in conchiglia HRC > 45. Lubrorefrigerante: se desiderato.
- Acero endurecido, hierro fundido refrigerado HRC > 45. Fluido de corte si se desea.

- Tout les types aciers inoxydables aust./duplex.
- Tutti i tipi acciaio inossidabile duplex/aust.
- Todo tipo aceros inoxidables aust/duplex.

ALC 135
(P35/M30/S30)

- Spéciallement aciers inoxydables.
- Specialmente acciaio inox.
- Especialmente acero inox.

TNP 140
(P40/M25/S25)

TNP 220
(P20/M20/S15)

TNP 315
(M15)

- Très haute résistance à l'usure/tenace.
- Estremamente resistente all'usura e tenace.

ALC 145
(P30/M30)

- Extremada resistencia al desgaste/tenacidad.

ALC 345
(P15/M20/K20)

ALC 400
(P10/M10/K10)

CER 510
(P10/M10)

- Très haute résistance à l'usure.
- Estremamente resistente all'usura.
- Extremada resistencia al desgaste.

- Tout les types alliages Ni, Co, Fe et Ti à haute température.
- Tutti i tipi di leghe Ni, Co, Fe e Ti resistenti a calore.
- Todo tipo termoresistentes aleaciones Ni, Co, Fe y Ti.

TNP 140
(P40/M25/S25)

TNP 220
(P20/M20/S15)

ALC 135
(P35/M30/S30)

FG 10
(N10/S15)

FG 25*
(K20/S20/N25/H15)

CES 050
(K05/S10/H10)

CES 025
(K10/S15/H15)

CES 060
(K10/S15/H15)

CEB 225
(P05/K05/S10/H05)

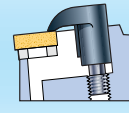
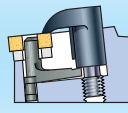
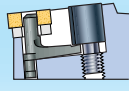
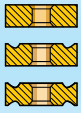
CEB 250
(P10/K10/S10/H10)

- Très haute résistance à l'usure/tenace.
- Estremamente resistente all'usura/tenace.
- Extremada resistencia al desgaste/tenacidad.

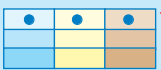
- Alliages de Ni. Usinage au choix avec ou sans arrosage.


- Leghe di Ni. Lubrorefrigerazione: se desiderata.

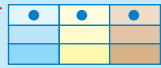
- Aleaciones de Ni. Fluido de corte: si se desea.




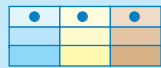
B


TNMG-NF1 *  1)	ALC 400 P10/M10/K10	ALC 410 K15	ALC 345 P15/M20/K20	ALC 245 P25	ALC 145 P30/M30
TNMG 16 04 04-NF1 TNMG 16 04 08-NF1	■		■	■	■
TNMG 22 04 04-NF1 TNMG 22 04 08-NF1			○	○	

WNMG-NF1 *  1)	ALC 400 P10/M10/K10	ALC 410 K15	ALC 345 P15/M20/K20	ALC 245 P25	ALC 145 P30/M30
WNMG 06 04 04-NF1 WNMG 06 04 08-NF1 WNMG 06 04 12-NF1	○		■	○	○
WNMG 08 04 04-NF1 WNMG 08 04 08-NF1 WNMG 08 04 12-NF1	■		○	■	○

SNMG-NF1 *  1)	ALC 400 P10/M10/K10	ALC 410 K15	ALC 345 P15/M20/K20	ALC 245 P25	ALC 145 P30/M30
SNMG 12 04 04-NF1 SNMG 12 04 08-NF1 SNMG 12 04 12-NF1			○	○	■

DNMG-NF1 *  1)	ALC 400 P10/M10/K10	ALC 410 K15	ALC 345 P15/M20/K20	ALC 245 P25	ALC 145 P30/M30
DNMG 11 04 04-NF1 DNMG 11 04 08-NF1	□		■	□	○
DNMG 15 04 04-NF1 DNMG 15 04 08-NF1	□	□	■	■	
DNMG 15 06 04-NF1 DNMG 15 06 08-NF1 DNMG 15 06 12-NF1	■		■	■	○

CNMG-NF1 *  1)	ALC 400 P10/M10/K10	ALC 410 K15	ALC 345 P15/M20/K20	ALC 245 P25	ALC 145 P30/M30
CNMG 12 04 04-NF1 CNMG 12 04 08-NF1 CNMG 12 04 12-NF1	■		■	■	○

VNMG-NF1 *  1)	ALC 400 P10/M10/K10	ALC 410 K15	ALC 345 P15/M20/K20	ALC 245 P25	ALC 145 P30/M30
VNMG 16 04 04-NF1 VNMG 16 04 08-NF1	○		○	□	○

- Nuances revêtues ● Gradi rivestiti
- Grados recubiertos

 CVD TiN/TiCN/ Al ₂ O ₃ /TiN+	 PVD TiALN	 CVD TiN/TiCN/ Al ₂ O ₃
---	--	--




CVD = Chemical Vapour Deposition
PVD = Physical Vapour Deposition

Exemple de commande:

TNMG 220404-NF1 ALC 245

Esempio d'ordine:

Ejemplo de pedido:

	Page: Pagina: Página:	B44-B62		Page: Pagina: Página:	B130-B137
	Page: Pagina: Página:	B102-B106			

- De stock - Sempre disponibili - Stock
- Stock limité - Disponibili in quantità limitata - Stock limitado
- Offerer sur commande - Offrece su richiesta - Offre bajo pedido

Sélection des plaquettes nuances, page:
Selezione dei gradi degli inserti, pagina:
Selección los grados de placas, página:

B168-B171



Sélection de la géométrie de coupe, page:
Scelta della geometria di taglio, pagina:
Selección de la geometría de corte, página:

B27-B38

Données de coupe, page:
Parametri di taglio, pagina:
Condiciones de corte, página:

B196-B205