INNOVATIONS

NOVITÀ

2025

EXPÉRIMENTEZ HORN

PROVA HORN

Chers clients,

"Quand la technologie de pointe rencontre la performance et la fiabilité." – Sous cette devise, les visiteurs de l'EMO de cette année à Hanovre ont pu découvrir en direct sur notre stand quatre machines avec des pièces passionnantes ainsi que de nombreuses solutions d'outillage.

Nous vous avons bien écoutés et développé de nouvelles solutions innovantes pour de nombreux domaines d'application. Vous les trouverez regroupées dans ce livret. De plus, nous avons présenté un programme complet d'outils en diamant pour la fabrication de bagues de bijouterie. Les outils destinés à la finition poli-miroir avec des outils MKD et PKD sont regroupés séparément. Cela a-t-il suscité votre intérêt ? Demandez notre flyer INFO9.25DE.

N'hésitez pas à nous contacter – notre équipe commerciale et notre service technique d'application sont à votre disposition pour vous accompagner avec plaisir.

Markus Horn
Directeur Général
Paul Horn GmbH

Matthias Rommel
Directeur Général
Paul Horn GmbH

Gentili clienti,

"Quando l'alta tecnologia incontra prestazioni e affidabilità." Con questo motto abbiamo accolto i visitatori dell'edizione 2025 di EMO Hannover, dove presso il nostro stand è stato possibile vedere dal vivo quattro macchine in funzione, dotate di utensili HORN per diversi tipi di lavorazione. Abbiamo ascoltato con attenzione i vostri feedback e sviluppato nuove soluzioni innovative per molteplici applicazioni, raccolte in questa brochure.

Abbiamo inoltre presentato una gamma completa di utensili diamantati dedicati alla produzione di anelli per gioielleria. Gli utensili MCD e PCD, ideali per ottenere finiture affidabili e lucidature a specchio, sono descritti in un flyer a parte (INFO9.25.DE).

Per qualsiasi necessità di carattere tecnico o commerciale, vi invitiamo a contattare il team Febametal, sempre pronto a fornirvi assistenza qualificata.

Markus Horn
Direttore Generale
Paul Horn GmbH

Matthias Rommel
Direttore Generale
Paul Horn GmbH

Sommaire / Indice

Page
Pag.

SUPERMINI AVEC UNE GÉOMÉTRIE FRITTÉE POUR LA FABRICATION DE FILETAGES **7 - 14**
SUPERMINI PER FILETTARE CON GEOMETRIA SINTERIZZATA

PORTE-OUTIL SUPERMINI AVEC DES SYSTÈMES D'INTERFACE **15 - 22**
PORTAUTENSILI SUPERMINI PER DIVERSI ATTACCHI

EXTENSION DE LA GÉOMÉTRIE I POUR LES SYSTÈMES MINI 111 ET 114 **23 - 28**
GEOMETRIA SINTERIZZATA TIPO "I" PER MINI 111 E 114

S274 AVEC UNE GEOMETRIE FRITÉE **29 - 36**
S274 CON GEOMETRIA ROMPITRUCIOLO SINTERIZZATA

SYSTÈME DE TRONÇONNAGE 234 **37 - 48**
SISTEMA DI TRONCATURA 234

SYSTÈME DE GORGES 66T **49 - 62**
SISTEMA PER GOLE 66T A SEI TAGLIENTI

PORTE-OUTILS POUR LES SYSTÈMES 315 ET 316 **63 - 70**
NUOVI PORTAINSERTI PER SISTEMI 315 E 316

SYSTÈME DE BROCHAGE 117 **71 - 88**
SISTEMA DI STOZZATURA 117

SYSTÈME DE FRAISAGE DA62 ET DA65 **95 - 116**
SISTEMI DI FRESATURA DA62 E DA65

SYSTÈME D'OUTILS POUR TOURS ESCOMATIC **117 - 130**
SISTEMA DI UTENSILI PER MACCHINE AUTOMATICHE ESCOMATIC

Le programme destiné à la joaillerie HORN comprend une gamme d'outils diamantés pour la semi-finition et la finition des produits de luxe, ainsi que les porte-outils correspondants pour la finition externe et interne. Sur demande, nous vous enverrons volontiers notre brochure réf. INFO9.25DE. Vous pouvez également utiliser le code QR pour la télécharger.

Il programma HORN per la lavorazione degli anelli comprende un'ampia selezione di utensili diamantati per le operazioni di prefinitura e finitura di anelli per gioielleria, insieme ai relativi sistemi portautensili per la finitura interna ed esterna. Su richiesta, saremo lieti di inviarvi la relative brochure INFO9.25DE, oppure potete scaricarla comodamente tramite il codice QR.

Télécharger maintenant
Scarica ora
INFO9.25DE

https://tinyurl.com/yn7khwaj

SUPERMINI AVEC UNE GÉOMÉTRIE FRITTÉE POUR LA FABRICATION DE FILETAGES

LE CONTRÔLE DES COPEAUX REDÉFINI

SUPERMINI CON GEOMETRIA SINTERIZZATA PER FILETTATURA

UN NUOVO CONCETTO DI CONTROLLO DEL TRUCIOLO

HORN

LA DIFFÉRENCE: PLUS DE POSSIBILITÉS

LA DIFFERENZA: MAGGIORI POSSIBILITÁ

- **Géométrie brise-copeaux frittée avec précision pour le filetage**
  Geometria sinterizzata rompitruciolo per filettatura

- **Grande sécurité de processus grâce à un très bon contrôle des copeaux dans différents matériaux**
  Elevata affidabilità di processo grazie all'eccellente controllo del truciolo su una vasta gamma di materiali.

- **Utilisation universelle pour différents diamètres de filetage**
  Compatibile con diverse misure di filetti

Géométrie
Geometria

.GM

Matière
Materiale

P M K N S H

Penetration ap [mm]
Penetrazione ap [mm]

ap = 0,03 - 0,1

Usinage
Lavorazione

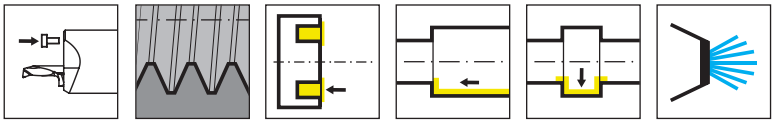
Vue d'ensemble des filetages / Panoramica delle filettature		
Plaquette / Inserto	Pas / Passo (P)	Filetage / Filettare
RS105.0507.2.5.GM1 RS105.0507.3.5.GM1	M6 x 0,5	Filetage fin / Filettatura fine
	M6 x 0,75	
	M8 x 0,5	
	M10 x 0,5	
RS105.1010.2.5.GM1	M6x1	Filetage standard / Filettatura standard
RS105.1010.3.5.GM1		
RS105.1012.2.6.GM1 RS105.1012.3.6.GM1 RS105.1012.4.6.GM1	M8 x 1	Filetage fin / Filettatura fine
	M10 x 1	Filetage fin / Filettatura fine
	M12 x 1	Filetage fin / Filettatura fine
	M8 x 1,25	Filetage standard / Filettatura standard
RS105.1515.2.6.GM1	M10 x 1,5	Filetage standard / Filettatura standard
RS105.1515.3.6.GM1		
RS105.1515.4.6.GM1		

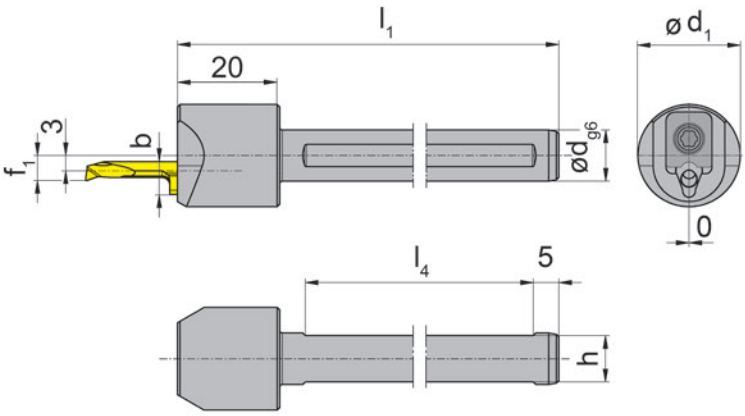
Formation des copeaux sans géométrie
Trucioli senza l'utilizzo della geometria sinterizzata

Formation des copeaux avec la géométrie .GM
Truciolo con l'utilizzo della geometria sinterizzata .GM

Porte outils
Portainserto

B105





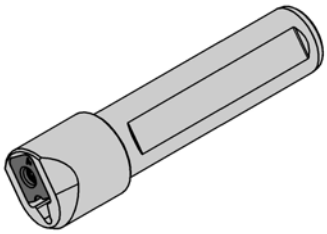


Illustration de coupe à droite représentée
Figura = taglio destro

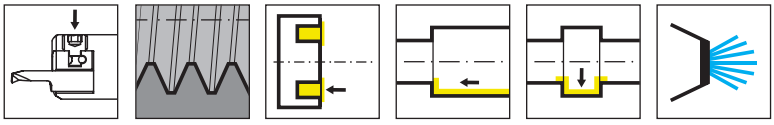
Numéro de commande Codice prodotto	d	l_1	h	l_4	f_1	d_1	b	HWS
B105.0010.S.05	10	80	9	50	6,3	20	7	105125
B105.0012.S.05	12	80	11	50	6,3	20	7	105125
B105.0016.S.05	16	80	14	50	6,3	20	7	105125
B105.0020.S.05	20	90	18	55	6,3	20	7	105125
B105.0022.S.05	22	90	20	55	6,3	22	7	105125
B105.0025.S.05	25	100	23	55	6,3	25	7	105125
B105.0028.S.05	28	120	26	55	6,3	28	7	105125

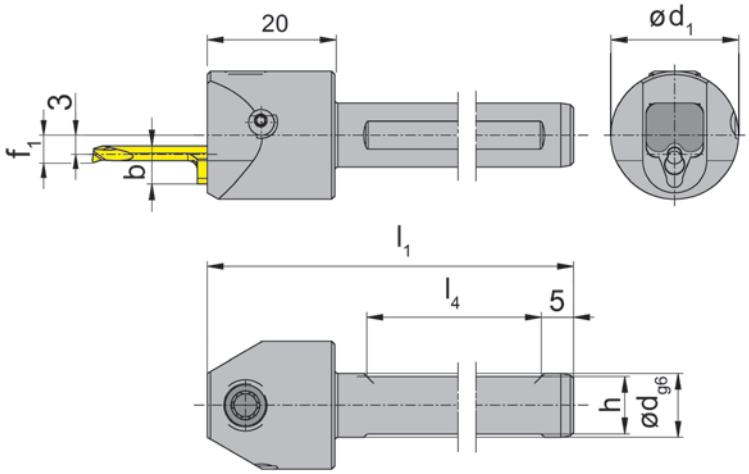
Pièces Détachées
Ricambi

Porte outils Portainserto	**Bride** Staffa	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
B105...	**010.0105.05**	**T15PL**

Porte outils
Portainserto

B105





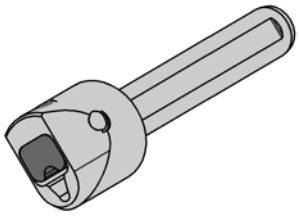


Illustration de coupe à droite représentée
Figura = taglio destro

Numéro de commande Codice prodotto	d	l_1	h	l_4	f_1	d_1	b	HWS
B105.0010.A.05	10	80	9	50	6,3	20	7	105125
B105.0012.A.05	12	80	11	50	6,3	20	7	105125
B105.0016.A.05	16	80	14	50	6,3	20	7	105125
B105.0020.A.05	20	90	18	55	6,3	20	7	105125
B105.0025.A.05	25	100	23	55	6,3	25	7	105125

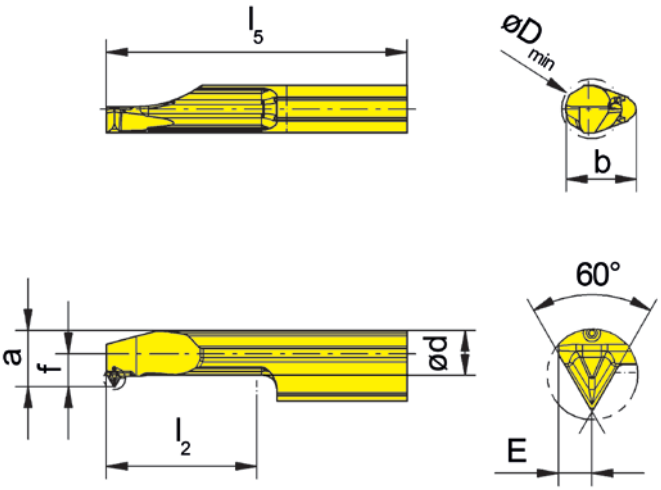
b = hauteur d'plaquette
b = altezza inserto

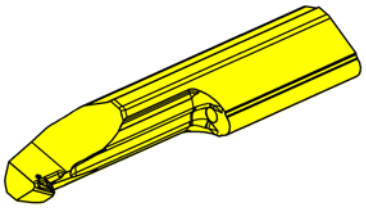
Pièces Détachées
Ricambi

Porte outils Portainserto	**Bride** Staffa	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
B105...	**010.0005.0663**	**T25PQ**

Plaquette de coupe
Inserto

S105 Ø ≥ 4,8 mm





R = version à droite
R = versione destra a specchio

Nuance
Leghe

▲ en stock
a stock

Δ 4 semaines
4 settimane

Numéro de commande Codice prodotto	P	P_{max}	E	f	d	b	l_2	l_5	D_{min}	HIS		TH35
RS105.1010.2.5.GM1	1	1	0,8	3,3	3,5	7	15	30	4,8	105125		▲
RS105.1010.3.5.GM1	1	1	0,8	3,3	3,5	7	20	35	4,8	105125		▲
RS105.0507.2.5.GM1	0,5	0,75	0,8	3,3	3,7	7	15	30	5	105125		▲
RS105.0507.3.5.GM1	0,5	0,75	0,8	3,3	3,7	7	20	35	5	105125		▲
RS105.1012.2.6.GM1	1	1,25	0,8	3,3	4,43	7	15	30	6	105125		▲
RS105.1012.3.6.GM1	1	1,25	0,8	3,3	4,43	7	20	35	6	105125		▲
RS105.1012.4.6.GM1	1	1,25	0,8	3,3	4,43	7	25	40	6	105125		▲
RS105.1515.2.6.GM1	1,5	1,5	0,8	3,3	4,43	7	15	30	6,8	105125		▲
RS105.1515.3.6.GM1	1,5	1,5	0,8	3,3	4,43	7	20	35	6,8	105125		▲
RS105.1515.4.6.GM1	1,5	1,5	0,8	3,3	4,43	7	25	40	6,8	105125		▲
											P	●
											M	●
											K	●
											N	●
											S	●
											H	-

PORTE-OUTIL SUPERMINI AVEC DES SYSTÈMES D'INTERFACE

HSKT-40, HSKT-63, BUMOTEC
ET WILLEMIN-MACODEL

PORTAUTENSILI SUPERMINI PER DIVERSI ATTACCHI

HSKT-40, HSKT-63, BUMOTEC
E WILLEMIN MACODEL

LA DIFFÉRENCE: PLUS DE POSSIBILITÉS

LA DIFFERENZA: MAGGIORI POSSIBILITÁ

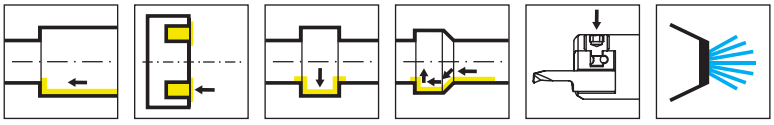
- **Logement de plaquette de haute précision avec un serrage optimisé**
  Sede dell'inserto ad alta precisione con serraggio ottimizzato

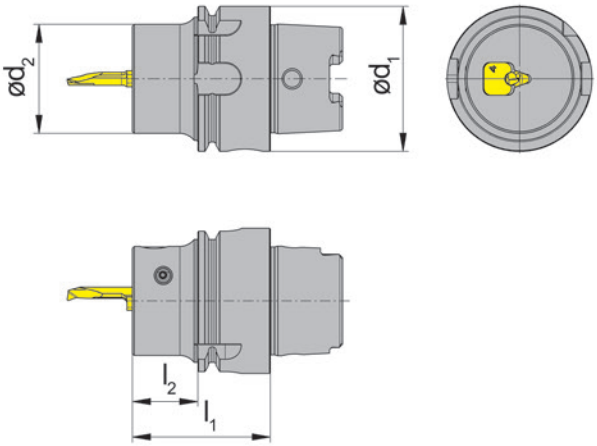
- **Clampage direct pour une stabilité et une précision élevées**
  Serraggio diretto per una stabilità e precisione senza uguali

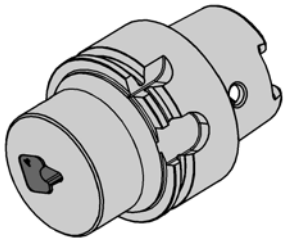
- **Doté d'un arrosage interne**
  Adduzione del refrigerante interna

Porte outils
Portainserto

B105







R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

L = version à gauche
L = versione sinistra a specchio

Numéro de commande Codice prodotto	d_1	l_1	l_2	d_2	HWS
RB105.HSKA40.A.03.BU	40	38	18	30	105123
RB105.HSKA40.A.04.BU	40	38	18	30	105124
RB105.HSKA40.A.05.BU	40	38	18	30	105125

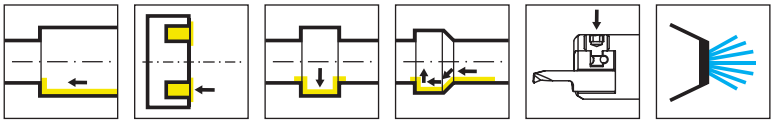
pour machine Bumotec
per macchina Bumotec

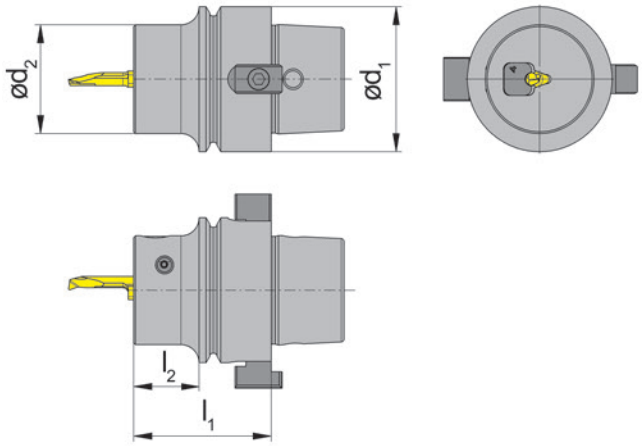
Pièces Détachées
Ricambi

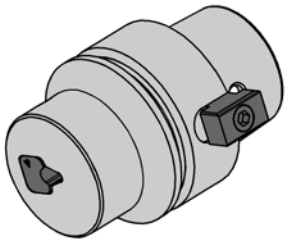
Porte outils Portainserto	**Bride** Staffa	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
RB105.HSKA40.A.03.BU	**010.0003.0668**	**T25PQ**
RB105.HSKA40.A.04.BU	**010.0004.0667**	**T25PQ**
RB105.HSKA40.A.05.BU	**010.0005.0663**	**T25PQ**

Porte outils
Portainserto

B105







R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

L = version à gauche
L = versione sinistra a specchio

Numéro de commande Codice prodotto	d_1	l_1	l_2	d_2	HWS
RB105.HSKE40.A.03.WM	40	38	18	30	105123
RB105.HSKE40.A.04.WM	40	38	18	30	105124
RB105.HSKE40.A.05.WM	40	38	18	30	105125
LB105.HSKE40.A.03.WM	40	38	18	30	105123
LB105.HSKE40.A.04.WM	40	38	18	30	105124
LB105.HSKE40.A.05.WM	40	38	18	30	105125

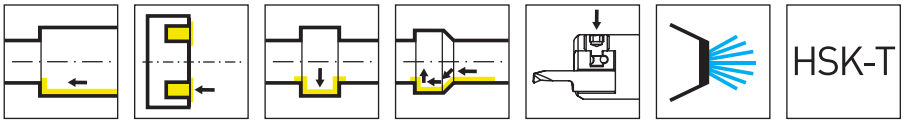
pour machine Willemin-Macodel
per macchina Willemin-Macodel

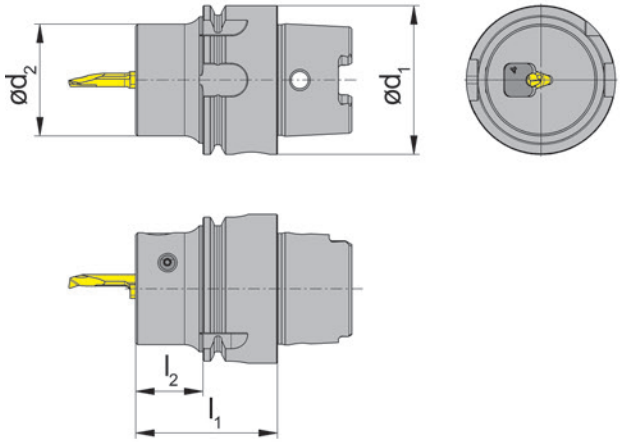
Pièces Détachées
Ricambi

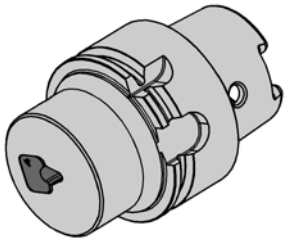
Porte outils Portainserto	**Bride** Staffa	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
R/LB105.HSKE40.A.03.WM	**010.0003.0668**	**T25PQ**
R/LB105.HSKE40.A.04.WM	**010.0004.0667**	**T25PQ**
R/LB105.HSKE40.A.05.WM	**010.0005.0663**	**T25PQ**

Porte outils
Portainserto

B105







R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

L = version à gauche
L = versione sinistra a specchio

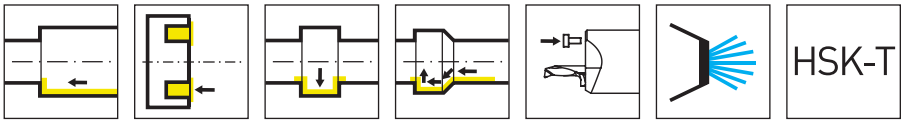
Numéro de commande Codice prodotto	d_1	l_1	l_2	d_2	HWS
RB105.HSKT40.A.03	40	38	18	30	105123
RB105.HSKT40.A.04	40	38	18	30	105124
RB105.HSKT40.A.05	40	38	18	30	105125
LB105.HSKT40.A.03	40	38	18	30	105123
LB105.HSKT40.A.04	40	38	18	30	105124
LB105.HSKT40.A.05	40	38	18	30	105125

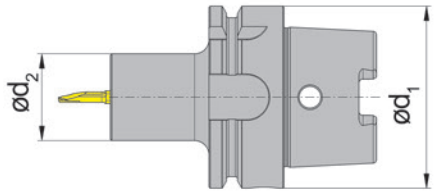
Pièces Détachées
Ricambi

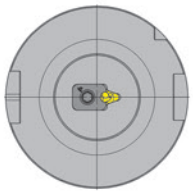
Porte outils Portainserto	**Bride** Staffa	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
R/LB105.HSKT40.A.03	**010.0003.0668**	**T25PQ**
R/LB105.HSKT40.A.04	**010.0004.0667**	**T25PQ**
R/LB105.HSKT40.A.05	**010.0005.0663**	**T25PQ**

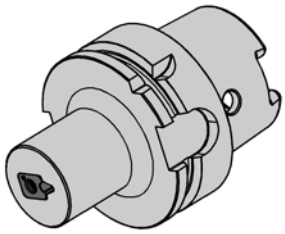
Porte outils
Portainserto

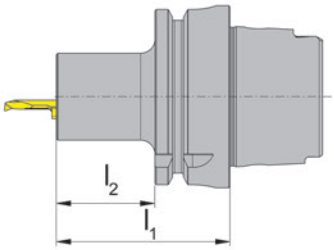
B105











R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

L = version à gauche
L = versione sinistra a specchio

Numéro de commande Codice prodotto	d_1	l_1	l_2	d_2	HWS
RB105.HSKT63.S.03	63	60	34	30	105123
RB105.HSKT63.S.04	63	60	34	30	105124
RB105.HSKT63.S.05	63	60	34	30	105125
LB105.HSKT63.S.03	63	60	34	30	105123
LB105.HSKT63.S.04	63	60	34	30	105124
LB105.HSKT63.S.05	63	60	34	30	105125

Pièces Détachées
Ricambi

Porte outils Portainserto	**Bride** Staffa	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
R/LB105.HSKT63.S.03	**010.0105.03**	**T15PL**
R/LB105.HSKT63.S.04	**010.0105.04**	**T15PL**
R/LB105.HSKT63.S.05	**010.0105.05**	**T15PL**

EXTENSION DE LA GÉOMÉTRIE I POUR LES SYSTÈMES MINI 111 ET 114

CONTRÔLE DES COPEAUX LORS DE L' ALÉSAGE

GEOMETRIA SINTERIZZATA I PER SISTEMA MINI 111 AND 114

CONTROLLO ASSOLUTO DEL TRUCIOLO NELLA BARENATURA

GUHDO

LA DIFFÉRENCE: PLUS DE POSSIBILITÉS

LA DIFFERENZA: MAGGIORI POSSIBILITÁ

- **Géométrie I pour le tournage interne, longitudinal et de face.**
  Geometria I per tornitura a copiare, tornitura longitudinale, tornitura inversa e intestatura

- **Bon contrôle des copeaux dans l'acier, l'acier inoxydable et les métaux non ferreux sans plomb**
  Ottimo controllo del truciolo su acciaio, acciaio inox e materiali non ferrosi privi di piombo.

- **Rayons de bec de 0,05 à 0,20 mm**
  Raggio inserto da 0,05 a 0,20 mm

Géométrie Geometria	Matière Materiale	Avance f [mm/trs] Avanzamento f [mm/giro]	Usinage Lavorazione
.I	P M K N S H	f = 0,05 - 0,15 ap = 0,05 - 1,0	

Exemple d'utilisation
Esempio di applicazione

Matière: 1.4571
Materiale:: 1.4571

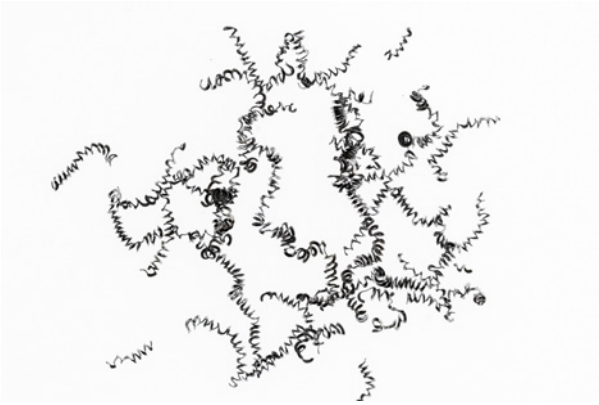
Vitesse de coupe vc: 90 m/min
Velocità di taglio vc: 90 m/min

Avance f: 0,07 mm/trs
Avanzamento f: 0,07 mm/giro

Penetration ap: 0,4 mm/U
Penetrazione ap: 0,4 mm/U

Formation des copeaux sans géométrie
Truciolo senza geometria rompitruciolo

Formation des copeaux avec RSS111.0820.I20
Truciolo ottenuto con l'inserto con geometria sinterizzata I RSS111.0820.I20

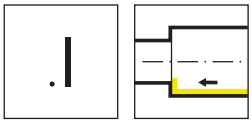


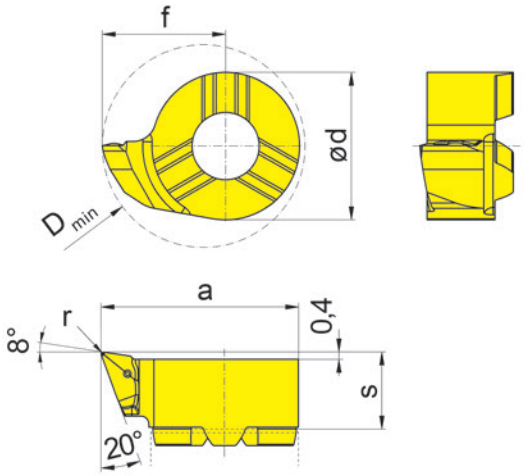
L'utilisation de la plaquette de coupe du système Mini avec une géométrie frittés augmente considérablement la sécurité du processus et réduit les temps d'arrêt.

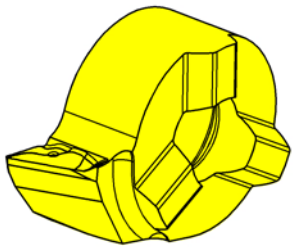
Utilizzando l'inserto del sistema Mini con geometria rompitruciolo sinterizzata, l'affidabilità del processo aumenta in modo significativo e i tempi morti si riducono al minimo.

Plaquette de coupe
Inserto

S111







Nuance
Leghe

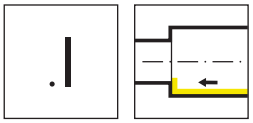
▲ en stock
a stock

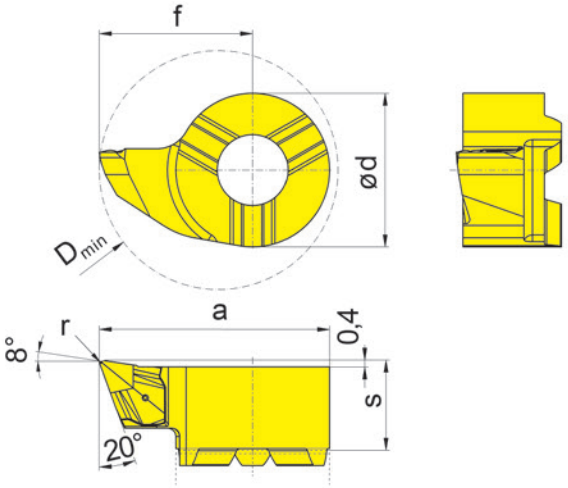
Δ 4 semaines
4 settimane

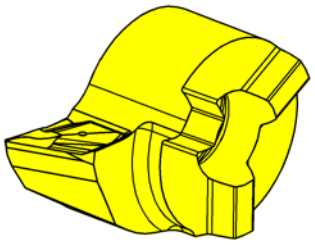
Numéro de commande Codice prodotto	s	f	a	r	d	D_{min}	HIS		IG35	TH35
RS111.0820.I05	4,2	6,7	10,7	0,05	8	11	111080R		Δ	Δ
RS111.0820.I10	4,2	6,7	10,7	0,1	8	11	111080R		▲	▲
RS111.0820.I20	4,2	6,7	10,7	0,2	8	11	111080R		▲	▲
								P	●	●
								M	●	o
								K	●	-
								N	●	-
								S	o	-
								H	-	-

Plaquette de coupe
Inserto

S114





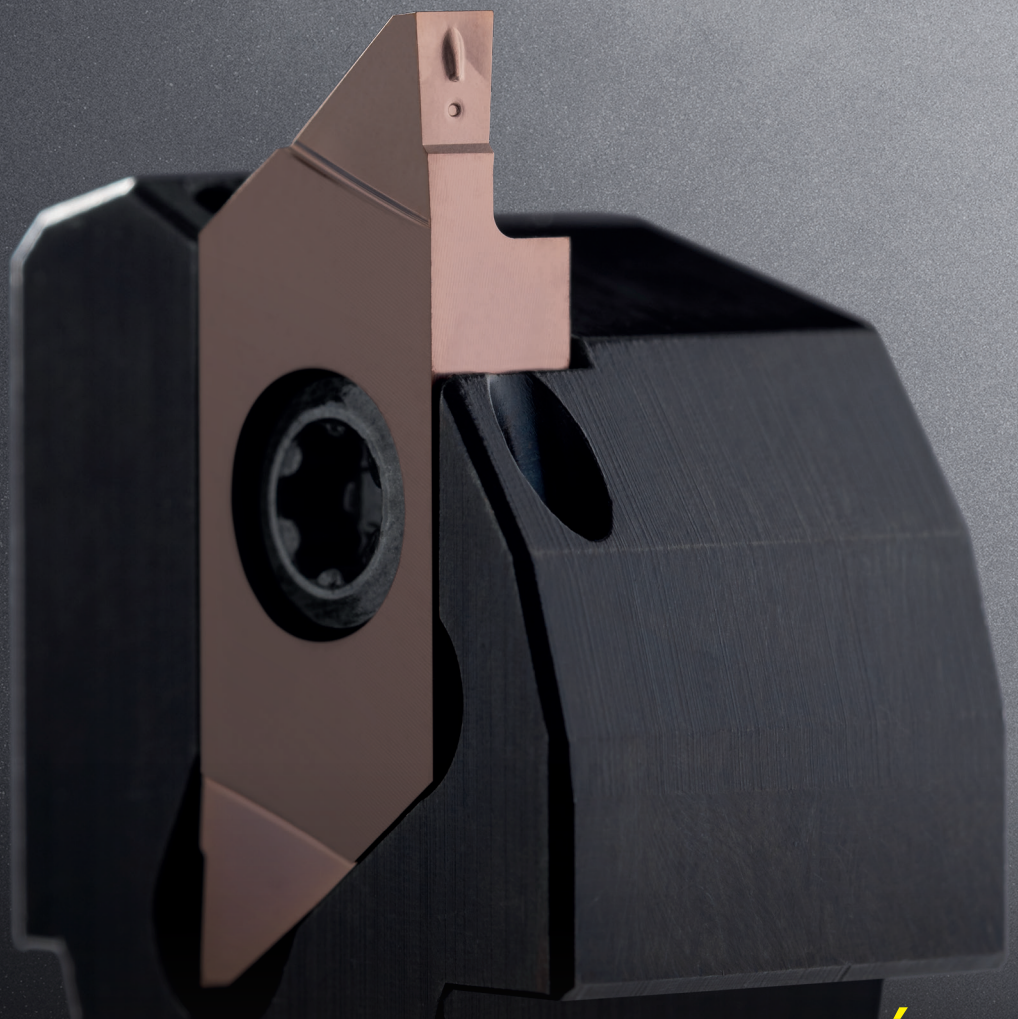


Nuance
Leghe

▲ en stock
a stock

Δ 4 semaines
4 settimane

Numéro de commande Codice prodotto	s	f	a	r	d	D_{min}	HIS		IG35	TH35
RS114.0820.I05	5,3	9	13,5	0,05	9	14	114090R		Δ	Δ
RS114.0820.I10	5,3	9	13,5	0,1	9	14	114090R		▲	▲
RS114.0820.I20	5,3	9	13,5	0,2	9	14	114090R		▲	▲
								P	●	●
								M	●	o
								K	●	-
								N	●	-
								S	o	-
								H	-	-



S274 AVEC UNE GEOMETRIE FRITÉE

CONTRÔLE OPTIMISÉ DES COPEAUX
ET SÉCURITÉ DES PROCÉDÉS

S274 CON GEOMETRIA ROMPITRUCIOLO SINTERIZZATA

OTTIMIZZAZIONE DEL CONTROLLO TRUCIOLO
E MASSIMA AFFIDABILITÀ DI PROCESSO

HORN
HORN
HORN

LA DIFFÉRENCE: PLUS DE POSSIBILITÉS

LA DIFFERENZA: MAGGIORI POSSIBILITÁ

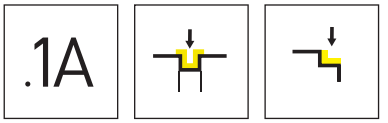
- **Géométrie brise-copeaux 1A frittés de précision**
  Geometria rompitruciolo sinterizzata 1A

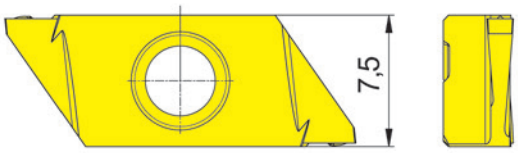
- **Pour une fiabilité optimale des gorges sur les tours à poupée mobile**
  Per operazioni scanalatura affidabili su torni a fantina mobile

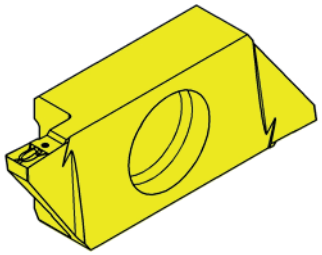
- **Spécialement conçu pour les matériaux à copeaux longs**
  Sistema specificamente progettato per materiali a truciolo lungo

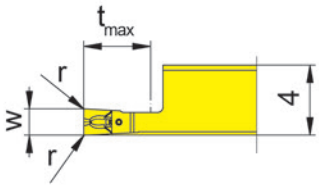
Plaquette amovible
Inserto

S274









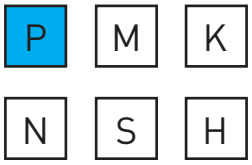
R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

Nuance
Leghe

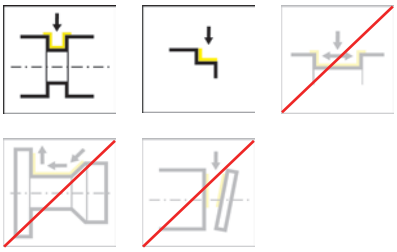
▲ en stock
a stock

Δ 4 semaines
4 settimane

Numéro de commande Codice prodotto	w	r	t_{max}	HIS		IG35	TH35
RS274.0100.3.1A.05	1	0,05	3	274040R		▲	▲
RS274.0100.3.1A.10	1	0,1	3	274040R		▲	▲
RS274.0150.4.1A.05	1,5	0,05	4	274040R		▲	▲
RS274.0150.4.1A.10	1,5	0,1	4	274040R		▲	▲
RS274.0150.6.1A.05	1,5	0,05	6	274040R		▲	▲
RS274.0150.6.1A.10	1,5	0,1	6	274040R		▲	▲
RS274.0200.4.1A.05	2	0,05	4	274040R		▲	▲
RS274.0200.4.1A.10	2	0,1	4	274040R		▲	▲
RS274.0200.6.1A.05	2	0,05	6	274040R		▲	▲
RS274.0200.6.1A.10	2	0,1	6	274040R		▲	▲
					P	-	●
					M	●	●
					K	-	●
					N	-	●
					S	●	●
					H	-	-

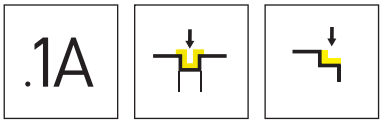


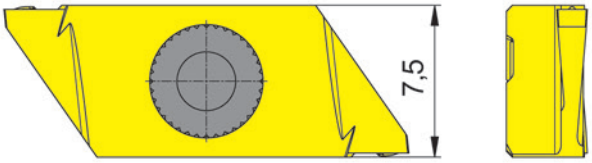
0,03-0,12

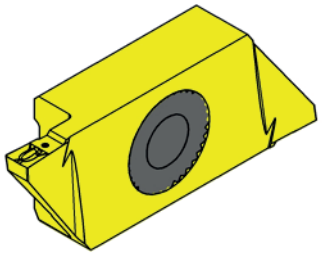


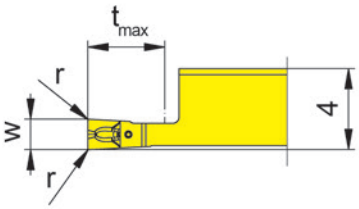
Plaquette amovible
Inserto

E274









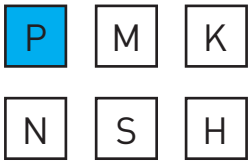
R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

Nuance
Leghe

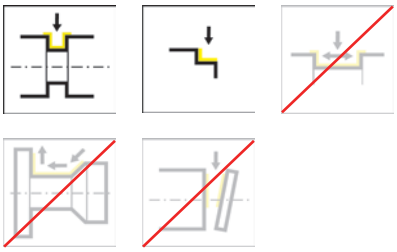
▲ en stock
a stock

Δ 4 semaines
4 settimane

Numéro de commande Codice prodotto	w	r	t_{max}	HIS		IG35	TH35
RE274.0100.3.1A.05	1	0,05	3	274040R		Δ	Δ
RE274.0100.3.1A.10	1	0,1	3	274040R		Δ	Δ
RE274.0150.4.1A.05	1,5	0,05	4	274040R		Δ	Δ
RE274.0150.4.1A.10	1,5	0,1	4	274040R		Δ	Δ
RE274.0150.6.1A.05	1,5	0,05	6	274040R		Δ	Δ
RE274.0150.6.1A.10	1,5	0,1	6	274040R		Δ	Δ
RE274.0200.4.1A.05	2	0,05	4	274040R		Δ	Δ
RE274.0200.4.1A.10	2	0,1	4	274040R		Δ	Δ
RE274.0200.6.1A.05	2	0,05	6	274040R		Δ	Δ
RE274.0200.6.1A.10	2	0,1	6	274040R		Δ	Δ
					P	-	●
					M	●	●
					K	-	●
					N	-	●
					S	●	●
					H	-	-

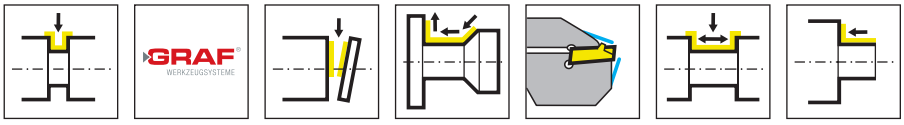


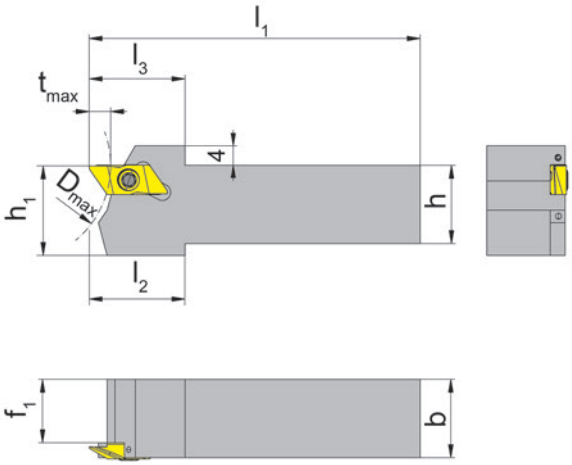
0,03-0,12

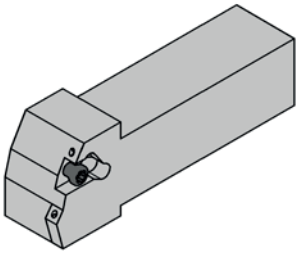


Porte outils Graf
Portainserto Graf

974





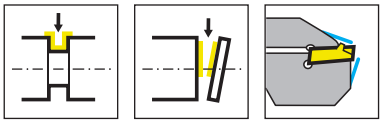


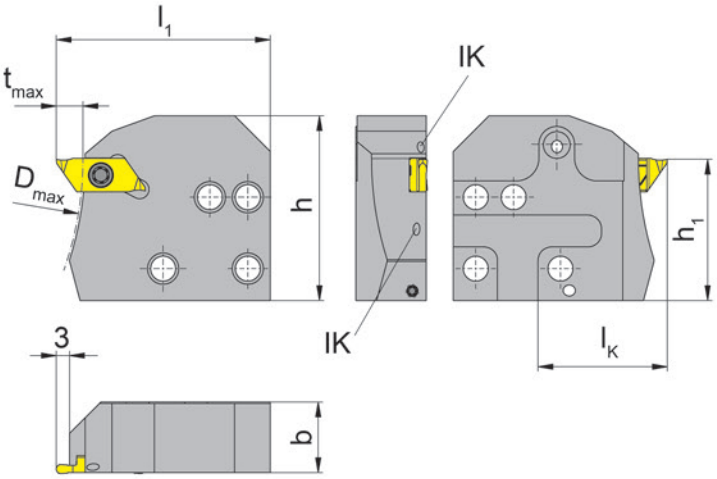
R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

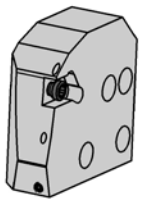
L = version à gauche
L = versione sinistra a specchio

Numéro de commande Codice prodotto	h	b	f_1	l_1	h_1	l_2	l_3	D_{max}	t_{max}	HWS
974.L.0810.04.2IK	8	10	6,2	100	11	20	20	36	6	274040L
974.L.1012.04.2IK	10	12	8,2	100	13,5	20	20	36	6	274040L
974.L.1212.04.2IK	12	12	8,2	100	14	20	20	36	6	274040L
974.L.1616.04.2IK	16	16	12,2	100	18	20	20	36	6	274040L
974.L.2020.04.2IK	20	20	16,2	100	22	20	20	36	6	274040L
974.R.0810.04.2IK	8	10	6,2	100	11	20	20	36	6	274040R
974.R.1012.04.2IK	10	12	8,2	100	13,5	20	20	36	6	274040R
974.R.1212.04.2IK	12	12	8,2	100	14	20	20	36	6	274040R
974.R.1616.04.2IK	16	16	12,2	100	18	20	20	36	6	274040R
974.R.2020.04.2IK	20	20	16,2	100	22	20	20	36	6	274040R

Régulation du débit de liquide de coupe vers l'arête de coupe.
Regolazione del flusso di refrigerante verso il tagliente.







R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

L = version à gauche
L = versione sinistra a specchio

Numéro de commande Codice prodotto	t_{max}	b	f_2	D_{max}	l_1	h	h_1	l_K	HWS	HMS
RNK274.0220.4.04.IK	6	15,8	16	150	48	41,4	31,65	29	274040R	220001
LNK274.0220.4.04.IK	6	15,8	16	150	48	41,4	31,65	29	274040L	220002

La vis de serrage est vendue avec le base de support.
La vite di bloccaggio è fornita col portainserto base - non va ordinata separatamente.

Sortie du liquide de coupe:
Par le doigt de serrage et le support de la plaquette
Tipo di adduzione:
Attraverso il supporto dell'inserto e il "dito" di chiusura

Pièces Détachées
Ricambi

Cassette Cartuccia	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
R/LNK274.0220.4.04.IK	**030.3509.T15P**	**T15PQ**

SYSTÈME DE TRONÇONNAGE 234

TRONÇONNAGE JUSQU'À UN DIAMÈTRE
DE 65 MM AVEC 2 ARÊTES DE COUPE

SISTEMA DI TRONCATURA 234

TRONCATURA CON DUE TAGLIENTI
FINO A DIAMETRO 65 MM

HORN
HORN

LA DIFFÉRENCE: PLUS DE POSSIBILITÉS

LA DIFFERENZA: MAGGIORI POSSIBILITÁ

- **Plaquette avec 2 arêtes de coupe**
  Inserti con due taglienti

- **Diamètre de coupe jusqu'à 65 mm**
  Per la troncatura di diametri barra fino a 65 mm di diametro

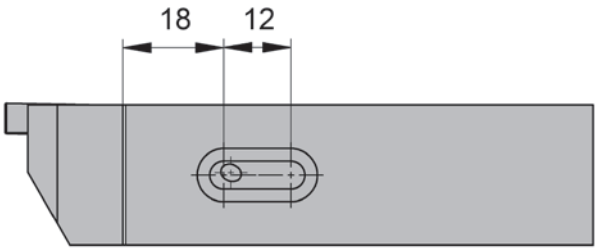
- **2 géométries différentes disponibles**
  Due diverse geometrie rompitruciolo disponibili

Codification des porte-outils
Number code of the toolholder:

RH234.2020.33.0A.02.IK

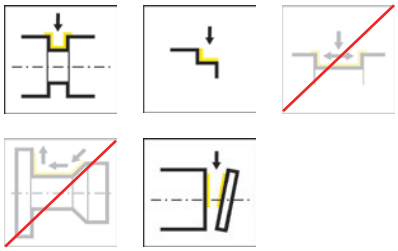
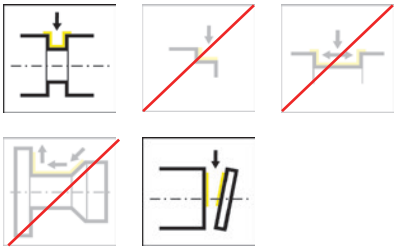
- IK — Réfrigération / Refrigerante
- 02 — Largeur de gorge de la plaquette / Larghezza della gola dell'inserto
- 0A — Version porte-outils / Versione del portainserto
- 33 — Profondeur de coupe max. du porte-outils / Profondità di taglio massima del portainserto
- 2020 — Dimensions du corps / Dimensioni dell'attacco
- 234 — Système d'outils / Sistema di utensili
- RH — Version du porte-outils → droite (R) ou gauche (L) / Tipo di portainserto → destro (R) o sinistro (L)

Position du passage du liquide de coupe
Posizione dell'asola adduzione refrigerante



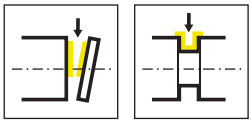
Couple de serrage
Coppia di serraggio

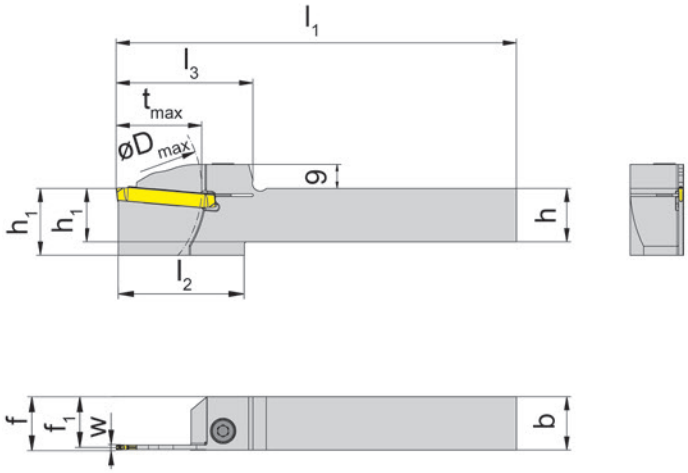
Porte outils Portainserto	Vis Vite	M_d Nm
H234...02	6.23T25P	**4**
H234...03	6.23T25P	**6**
H234...02.IK	5.13T20P	**4**
H234...03.IK	5.13T20P	**6**
NK234...02.IK	5.13T20P	**4**
NK234...02.IK	5.13T20P	**6**

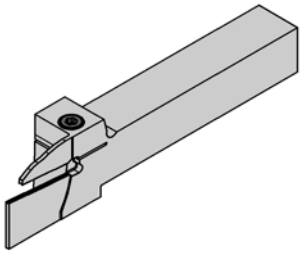
Géométrie Geometria	Matière Materiale	Avance f [mm/trs] Avanzamento f [mm/giro]	Usinage Lavorazione
.EN	P M K N S H	0,10-0,45	
.3V	P M K N S H	0,05-0,20	

Porte outils
Portainserto

H234







R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

L = version à gauche
L = versione sinistra a specchio

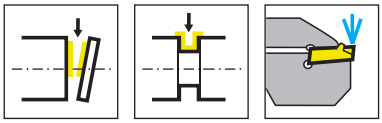
Numéro de commande Codice prodotto	h	b	l_1	l_2	l_3	h_1	f_1	f	t_{max}	D_{max}	w	HWS
RH234.2020.33.02	20	20	150	48	52	20	19	f_1+w/2	33	80	2	23401
RH234.2020.33.03	20	20	150	48	52	20	18,5	f_1+w/2	33	80	3	23403
RH234.2525.33.02	25	25	150	48	52	25	24	f_1+w/2	33	80	2	23401
RH234.2525.33.03	25	25	150	48	52	25	23,5	f_1+w/2	33	80	3	23403
LH234.2020.33.02	20	20	150	48	52	20	19	f_1+w/2	33	80	2	23401
LH234.2020.33.03	20	20	150	48	52	20	18,5	f_1+w/2	33	80	3	23403
LH234.2525.33.02	25	25	150	48	52	25	24	f_1+w/2	33	80	2	23401
LH234.2525.33.03	25	25	150	48	52	25	23,5	f_1+w/2	33	80	3	23403

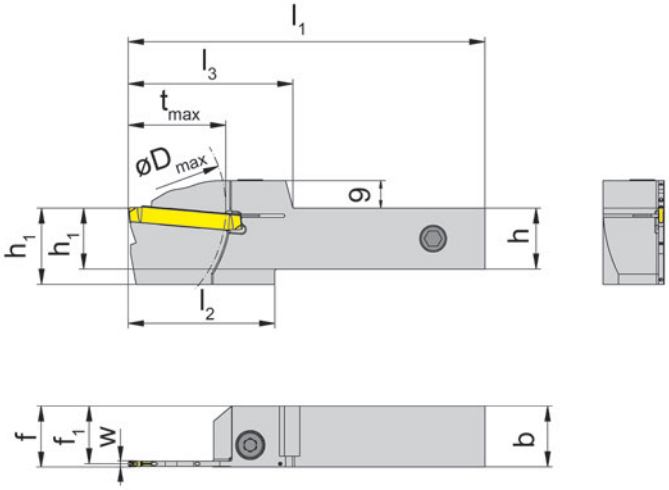
Pièces Détachées
Ricambi

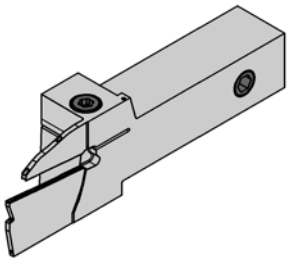
Porte outils Portainserto	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
R/LH234...	**6.23T25P**	**T25PQ**

Porte outils
Portainserto

H234







R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

L = version à gauche
L = versione sinistra a specchio

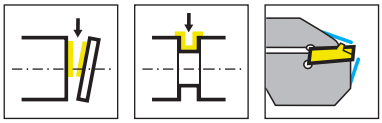
Numéro de commande Codice prodotto	h	b	l_1	l_2	l_3	h_1	f_1	f	t_{max}	D_{max}	w	HWS
RH234.2020.33.0A.02.IK	20	20	117	48	54	20	19	f_1+w/2	33	80	2	23401
RH234.2020.33.0A.03.IK	20	20	117	48	54	20	18,5	f_1+w/2	33	80	3	23403
RH234.2525.33.0A.02.IK	25	25	132	48	54	25	24	f_1+w/2	33	80	2	23401
RH234.2525.33.0A.03.IK	25	25	132	48	54	25	23,5	f_1+w/2	33	80	3	23403
LH234.2020.33.0A.02.IK	20	20	117	48	54	20	19	f_1+w/2	33	80	2	23401
LH234.2020.33.0A.03.IK	20	20	117	48	54	20	18,5	f_1+w/2	33	80	3	23403
LH234.2525.33.0A.02.IK	25	25	132	48	54	25	24	f_1+w/2	33	80	2	23401
LH234.2525.33.0A.03.IK	25	25	132	48	54	25	23,5	f_1+w/2	33	80	3	23403

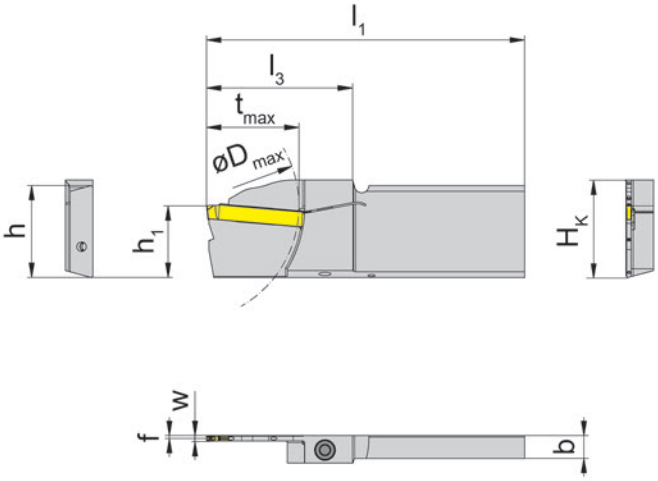
Pièces Détachées
Ricambi

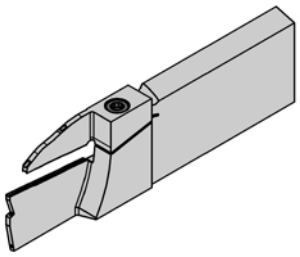
Porte outils Portainserto	**Arrosage** Lubrificazione	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
R/LH234...	**004.00.16**	**6.23T25P**	**T25PQ**

Porte outils
Portainserto

H234







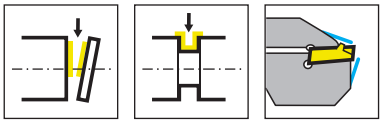
R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

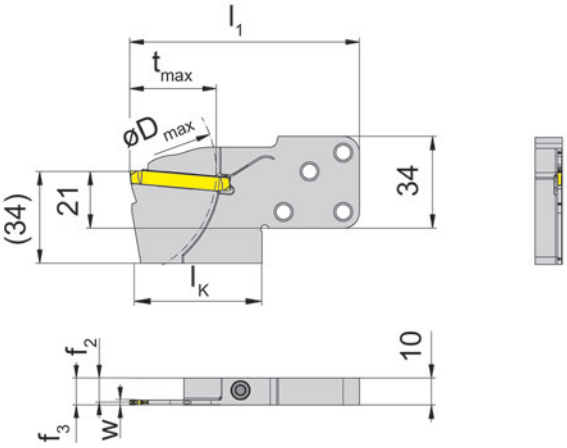
L = version à gauche
L = versione sinistra a specchio

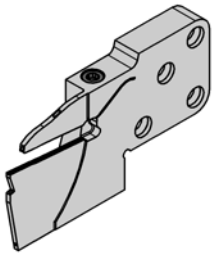
Numéro de commande Codice prodotto	H_K	h	l_1	h_1	f	l_3	t_{max}	D_{max}	w	HWS
RH234.3208.33.02.IK	33,8	32	110	24,8	1	51	33	80	2	23401
RH234.3208.33.03.IK	33,8	32	110	24,8	1,5	51	33	80	3	23403
LH234.3208.33.02.IK	33,8	32	110	24,8	1	51	33	80	2	23401
LH234.3208.33.03.IK	33,8	32	110	24,8	1,5	51	33	80	3	23403

Pièces Détachées
Ricambi

Porte outils Portainserto	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
R/LH234...	**5.13T20P**	**T20PQ**







R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

L = version à gauche
L = versione sinistra a specchio

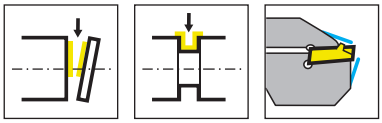
Numéro de commande Codice prodotto	t_{max}	f_2	f_3	w	D_{max}	l_1	l_K	HWS	HMS
RNK234.0842.33.4.02.IK	33	9	f_2+w/2	2	80	85	49	23401	842002 • 842001
RNK234.0842.33.4.03.IK	33	8,5	f_2+w/2	3	80	85	49	23403	842002 • 842001
LNK234.0842.33.4.02.IK	33	9	f_2+w/2	2	80	85	49	23401	842002 • 842001
LNK234.0842.33.4.03.IK	33	8,5	f_2+w/2	3	80	85	49	23403	842002 • 842001

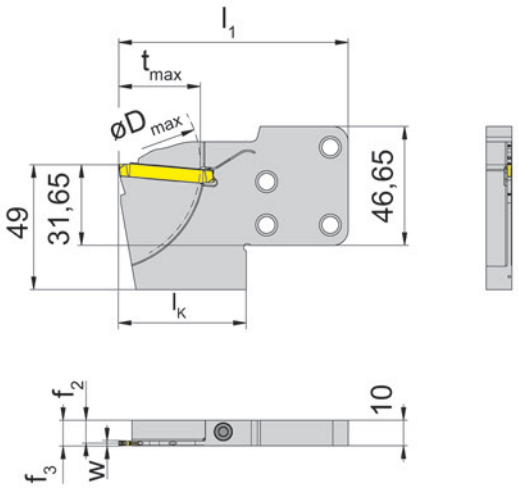
Pièces Détachées
Ricambi

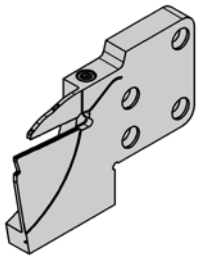
Cassette Cartuccia	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
R/LNK234...	**5.13T20P**	**T20PQ**

Cassette
Cartuccia

NK234







R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

L = version à gauche
L = versione sinistra a specchio

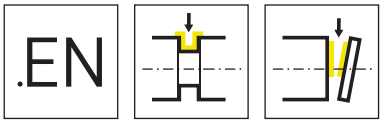
Numéro de commande Codice prodotto	t_{max}	f_2	f_3	w	D_{max}	l_1	l_K	HWS	HMS
RNK234.0845.33.4.02.IK	33	9	f_2+w/2	2	80	90	50	23401	845002 • 845001
RNK234.0845.33.4.03.IK	33	8,5	f_2+w/2	3	80	90	50	23403	845002 • 845001
LNK234.0845.33.4.02.IK	33	9	f_2+w/2	2	80	90	50	23401	845002 • 845001
LNK234.0845.33.4.03.IK	33	8,5	f_2+w/2	3	80	90	50	23403	845002 • 845001

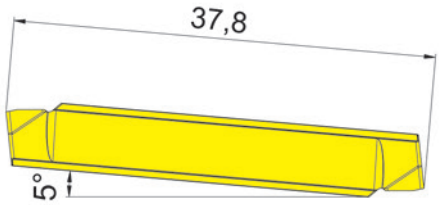
Pièces Détachées
Ricambi

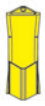
Cassette Cartuccia	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
R/LNK234...	**5.13T20P**	**T20PQ**

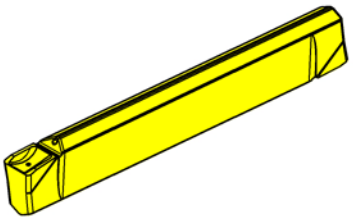
Plaquette amovible
Inserto

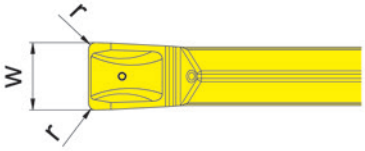
S234











Nuance
Leghe

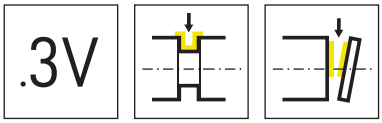
▲ en stock
a stock

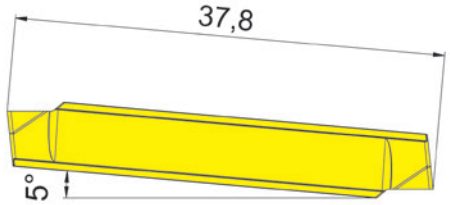
Δ 4 semaines
4 settimane

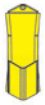
Numéro de commande Codice prodotto	w	r	HIS		AS65	IG65
S234.0200.EN2	2	0,2	23401		▲	▲
S234.0300.EN3	3	0,3	23403		▲	▲
				P	●	●
				M	o	●
				K	o	-
				N	-	-
				S	-	o
				H	-	-

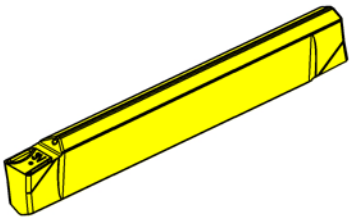
Plaquette amovible
Inserto

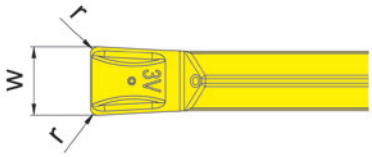
S234











Nuance
Leghe

▲ en stock
a stock

Δ 4 semaines
4 settimane

Numéro de commande Codice prodotto	w	r	HIS		AS65	IG65
S234.0200.3V2	2	0,2	23401		▲	▲
S234.0300.3V3	3	0,3	23403		▲	▲
				P	●	●
				M	o	●
				K	o	-
				N	-	-
				S	-	o
				H	-	-

SYSTÈME DE GORGES 66T

PLAQUETTE AVEC 6 ARÊTES DE COUPE AVEC
UNE PROFONDEUR DE COUPE DE 9,5 MM

SISTEMA PER GOLE 66T

CON INSERTI INDEXABILI A 6 TAGLIENTI
E PROFONDITÀ MASSIMA DI TAGLIO DI 9,5 MM

HORN
HORN

LA DIFFÉRENCE: PLUS DE POSSIBILITÉS

LA DIFFERENZA: MAGGIORI POSSIBILITÁ

- **Plaquette avec 6 arêtes de coupe**
  Inserti indexabili a 6 taglienti

- **Profondeur de coupe jusqu'à 9,5 mm**
  Profondità di taglio massima di 9,5 mm

- **Logement précis des plaquettes pour une grande précision lors du changement**
  Sede dell'inserto progettata per garantire alta precisione di intercambiabilità

- Toutes les dimensions sont en mm, sauf indication contraire.
  Tutte le dimensioni sono espresse in mm, salvo diversa indicazione.
- D'autres dimensions et versions sont disponibles sur demande.
  Altre dimensioni e versioni sono disponibili su richiesta..
- Vous trouverez le couple de serrage des vis dans le chapitre " Informations techniques ".
  Per le coppie di serraggio specifiche, consultare le "Istruzioni tecniche".

- Délais de livraison / Tempi di consegna
  - ▲ en stock / a stock
  - Δ 4 semaines / 4 settimane
- Utilisation pour les groupes de matériaux / Utilizzo per gruppi di materiali
  - ● Premier choix / raccomandato
  - o Choix alternatif / alternativa
  - - ne convient pas / non adatto

Le code d'interface de connexion HORN - à quoi sert-il ?

Le code de l'interface de connexion vous permet de toujours trouver les outils appropriés. Il est indiqué sur les porte-outils et les plaquettes. Si les codes correspondent, la plaquette peut être utilisée dans le porte-outil correspondant.
Cela s'applique également à notre système de porte-outils modulaire, où le code de connexion indique l'interface entre le porte-outils et la cassette.

Il nuovo codice di accoppiamento HORN: a cosa serve?

Il codice di connessione assicura di utilizzare sempre il giusto utensile per ogni portautensile ed è riportato sia sui portautensili che sugli inserti. Se i codici corrispondono, l'inserto può essere utilizzato nel portautensili corrispondente.
Questo vale anche per il nostro sistema di portautensili modulari, dove il codice di connessione indica l'interfaccia tra il portautensili e la cassetta.

Codes d'interface HORN et combinaisons possibles:
Codice di connessione HORN e possibili combinazioni:

HIS = Taille de logement de la plaquette / sede dell'inserto
HWS = Interface côté pièce / interfaccia dal lato del pezzo da lavorare
HMS = Interface côté machine / interfaccia dal lato della macchina

HIS	⟷	**HWS**
HMS	⟷	**HWS**

Exemple de plaquette
Esempio di inserto

N° de commande Codice prodotto	w	r	a_1	s	HIS	EG55	IG65
S66T.0200.10	2	1	0,1	2,2	66T01N	▲	▲

Exemple de porte outils
Esempio di portainserto

N° de commande Codice prodotto	h	b	l_1	l_2	l_3	h_1	f_1	f	l_4	HWS
RH66T.2020.08.10	20	20	125	25	32	20	17,8	f_1+w+a_1	2,3	66T01N

Codification des porte-outils:

RH66T.2020.08.0A.20.IK

- IK — Réfrigération
- 20 — Largeur de gorge de la plaquette
- A — Version porte-outils
- 08 — Profondeur de coupe max. du porte-outils
- 2020 — Dimensions du corps
- 66T — Système d'outils
- RH — Version du porte-outils → droite (R) ou gauche (L)

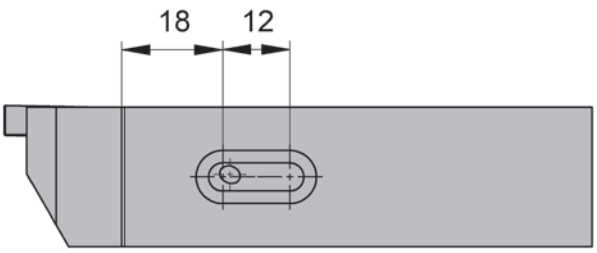
Codice del portainserto:

RH66T.2020.08.0A.20.IK

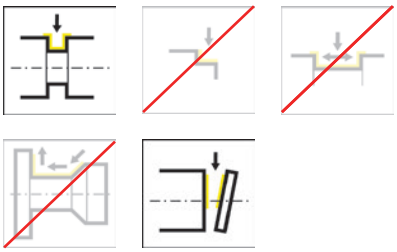
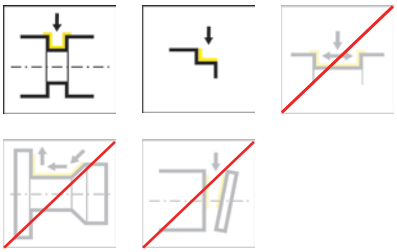
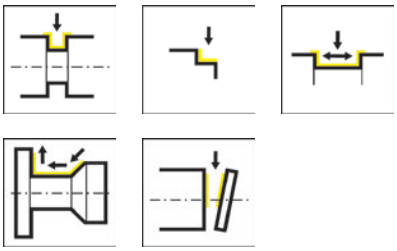
- IK — Refrigerante
- 20 — Larghezza della gola dell'inserto
- A — Versione del portainserto
- 08 — Profondità di taglio massima del portainserto
- 2020 — Dimensioni dell'attacco
- 66T — Sistema di utensili
- RH — Tipo di portainserto → R destro (Right) o L sinistro (Left)

Position du passage du liquide de coupe

Posizione dell'asola adduzione refrigerante

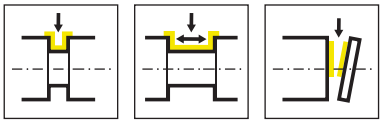


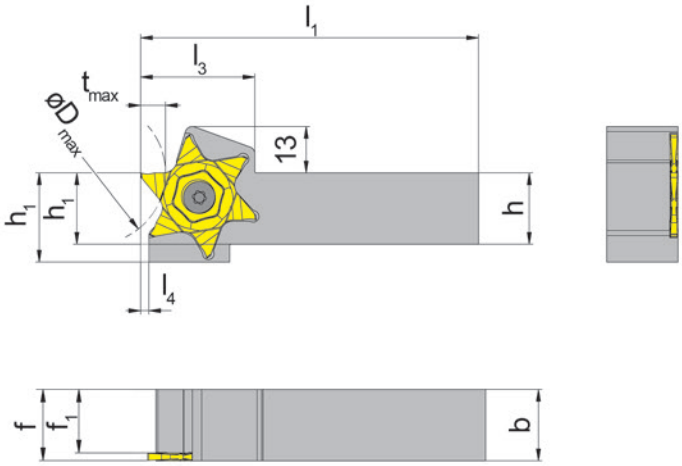
Géométries et avances
Geometrie e avanzamenti

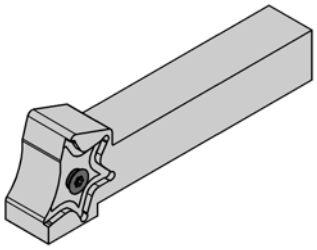
Géométrie Geometria	Matière Materiale	Avance f [mm/trs] Avanzamento f [mm/giro]	Usinage Lavorazione
.00	P M K N S H	0,02-0,12	
.1A	P M K N S H	0,03-0,12	
.DL	P M K N S H	0,05-0,15 0,05-0,20	

Porte outils
Portainserto

H66T







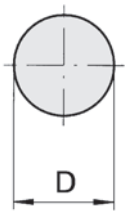
R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

L = version à gauche
L = versione sinistra a specchio

Numéro de commande Codice prodotto	h	b	l_1	l_2	l_3	h_1	f_1	f	l_4	HWS
RH66T.2020.08.20	20	20	125	25	32	20	17,3	f_1+w+a_1	2,3	66T02N
RH66T.2525.08.20	25	25	125	25	32	25	22,3	f_1+w+a_1	2,3	66T02N
LH66T.2020.08.20	20	20	125	25	32	20	17,3	f_1+w+a_1	2,3	66T02N
LH66T.2525.08.20	25	25	125	25	32	25	22,3	f_1+w+a_1	2,3	66T02N

w voir plaquettes amovibles
w vd. inserti

Gorge et tronçonnage de barre
Gole e troncatura di barre piene



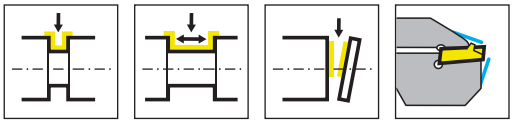
Dmax	tmax
40	9,5
45	9,0
50	8,0
55	7,5
65	6,5
70	6,0
80	5,5
100	4,5

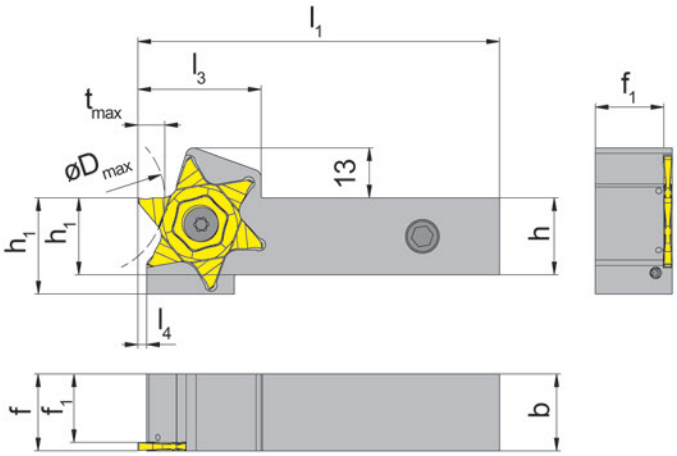
Pièces Détachées
Ricambi

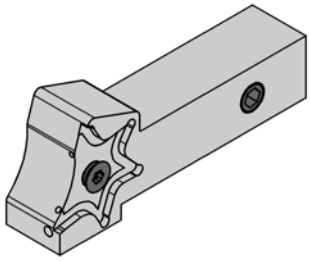
Porte outils Portainserto	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
R/LH66T...	**030.6014.T20P**	**T20PQ**

Porte outils
Portainserto

H66T





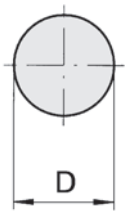


R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

L = version à gauche
L = versione sinistra a specchio

Numéro de commande Codice prodotto	h	b	l_1	l_2	l_3	h_1	f_1	f	l_4	HWS
RH66T.2020.08.0A.20.IK	20	20	94	25	32	20	17,3	f_1+w+a_1	2,3	66T02N
RH66T.2525.08.0A.20.IK	25	25	109	25	32	25	22,3	f_1+w+a_1	2,3	66T02N
LH66T.2020.08.0A.20.IK	20	20	94	25	32	20	17,3	f_1+w+a_1	2,3	66T02N
LH66T.2525.08.0A.20.IK	25	25	109	25	32	25	22,3	f_1+w+a_1	2,3	66T02N

Gorge et tronçonnage de barre
Gole e troncatura di barre piene



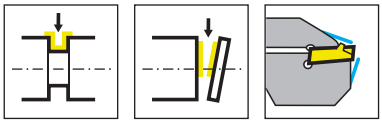
Dmax	tmax
40	9,5
45	9,0
50	8,0
55	7,5
65	6,5
70	6,0
80	5,5
100	4,5

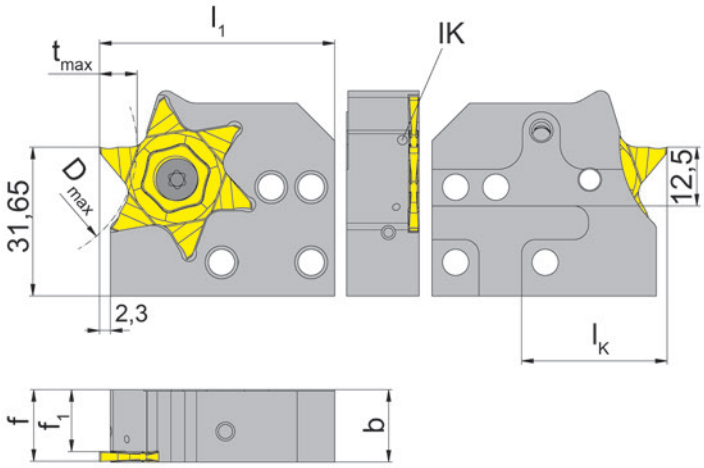
Pièces Détachées
Ricambi

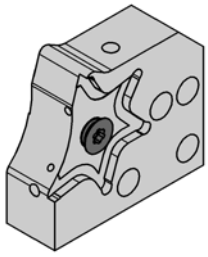
Porte outils Portainserto	**Arrosage** Lubrificazione	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
R/LH66T...	**004.00.16**	**030.6014.T20P**	**T20PQ**

Cassette
Cartuccia

NK64T





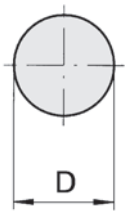


R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

L = version à gauche
L = versione sinistra a specchio

Numéro de commande Codice prodotto	t_{max}	b	f	f_1	l_1	l_K	HWS	HMS
RNK66T.0220.08.20.IK	9,5	15,4	f_1+w+a_1	12,7	50	31	66T02N	220001
LNK66T.0220.08.20.IK	9,5	15,4	f_1+w+a_1	12,7	50	31	66T02N	220002

Gorge et tronçonnage de barre
Gole e troncatura di barre piene



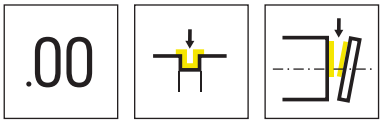
Dmax	tmax
40	9,5
45	9,0
50	8,0
55	7,5
65	6,5
70	6,0
80	5,5
100	4,5

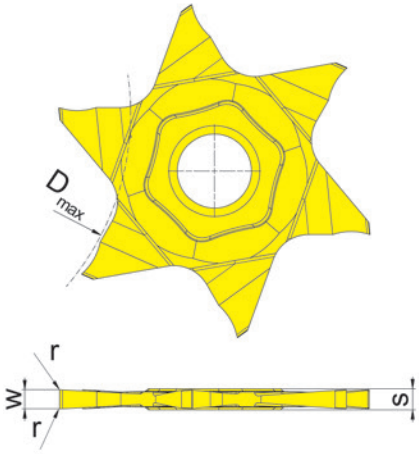
Pièces Détachées
Ricambi

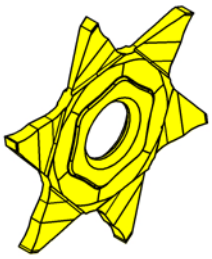
Cassette Cartuccia	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
R/LNK66T.0220.08.20.IK	**030.6014.T20P**	**T20PQ**

Plaquette amovible
Inserto

S66T







Nuance
Leghe

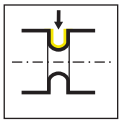
▲ en stock
a stock

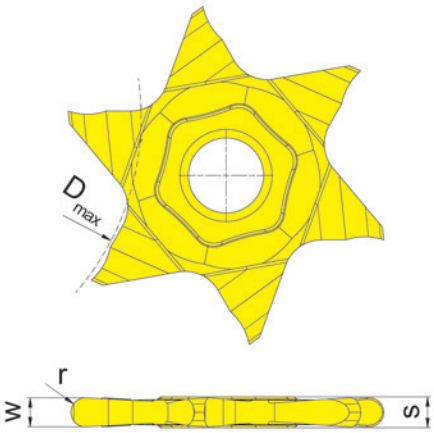
Δ 4 semaines
4 settimane

Numéro de commande Codice prodotto	w	r	s	α	HIS		EG55	IG65
S66T.0250.00	2,5	-	2,7	0°	66T02N		▲	▲
S66T.0250.01	2,5	0,1	2,7	0°	66T02N		▲	▲
S66T.0300.00	3	-	3,2	0°	66T02N		▲	▲
S66T.0300.01	3	0,1	3,2	0°	66T02N		▲	▲
						P	●	●
						M	o	●
						K	o	-
						N	-	-
						S	-	o
						H	-	-

Plaquette amovible
Inserto

S66T





Nuance
Leghe

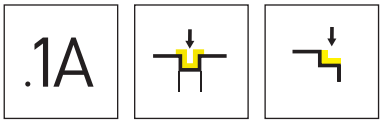
▲ en stock
a stock

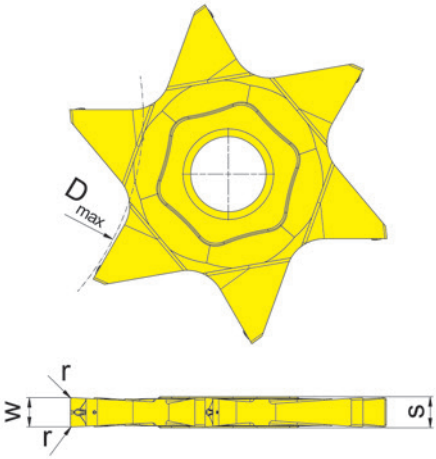
Δ 4 semaines
4 settimane

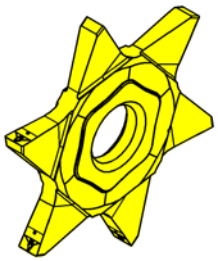
Numéro de commande Codice prodotto	w	r	a_1	s	HIS		EG55	IG65
S66T.0250.12	2,5	1,25	0,1	2,7	66T02N		▲	▲
S66T.0300.15	3	1,5	0,1	3,2	66T02N		▲	▲
						P	●	●
						M	o	●
						K	o	-
						N	-	-
						S	-	o
						H	-	-

Plaquette amovible
Inserto

S66T







Nuance
Leghe

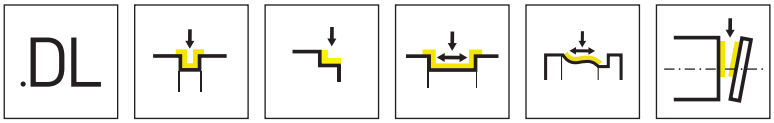
▲ en stock
a stock

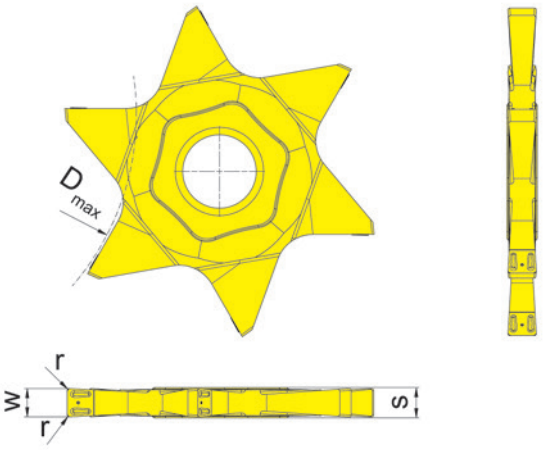
Δ 4 semaines
4 settimane

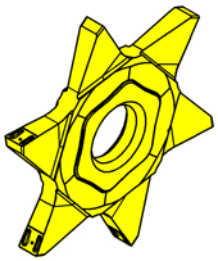
Numéro de commande Codice prodotto	w	r	s	HIS		EG55	IG65
S66T.0250.1A2	2,5	0,2	2,7	66T02N		▲	▲
S66T.0300.1A2	3	0,2	3,2	66T02N		▲	▲
					P	●	●
					M	o	●
					K	o	-
					N	-	-
					S	-	o
					H	-	-

Plaquette amovible
Inserto

S66T







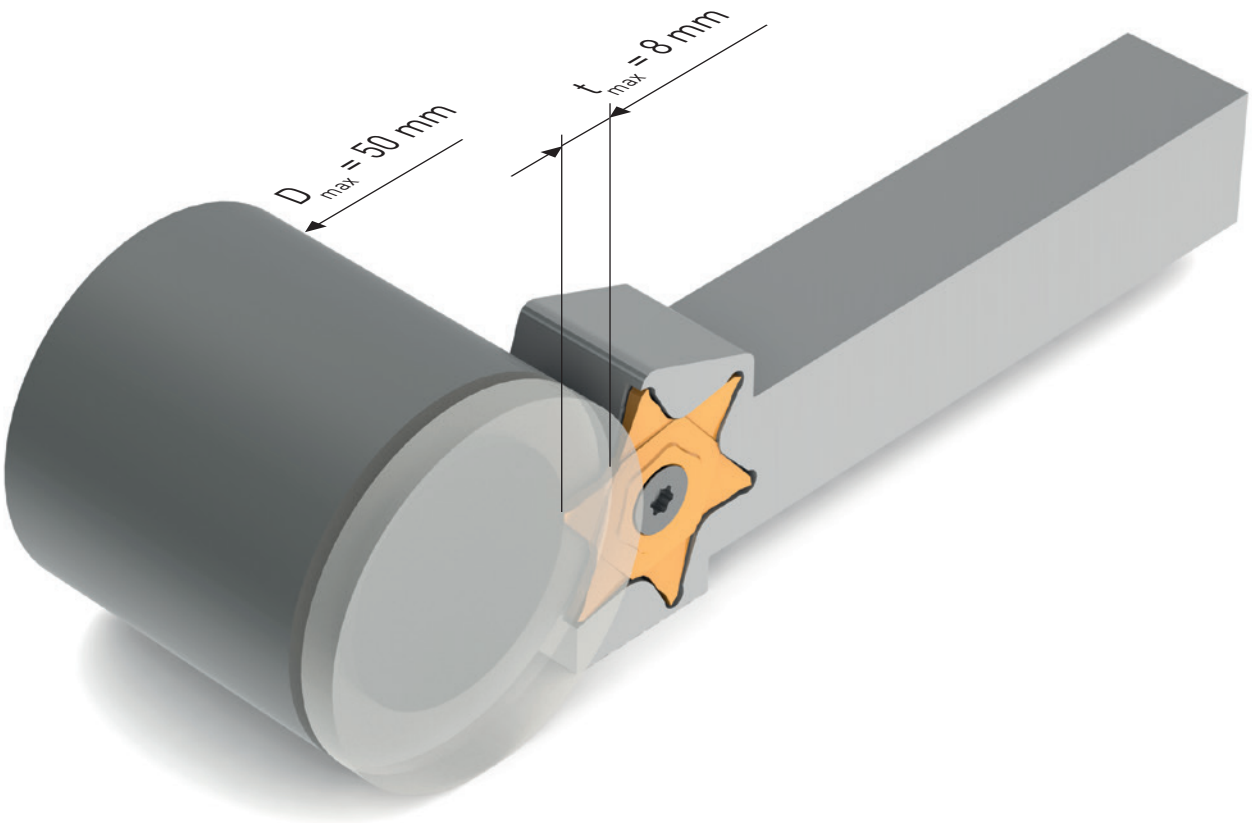
Nuance
Leghe

▲ en stock
a stock

Δ 4 semaines
4 settimane

Numéro de commande Codice prodotto	w	r	s	HIS		EG55	IG65
S66T.0250.DL2	2,5	0,2	2,7	66T02N		▲	▲
S66T.0250.DL4	2,5	0,4	2,7	66T02N		▲	▲
S66T.0300.DL2	3	0,2	3,2	66T02N		▲	▲
S66T.0300.DL4	3	0,4	3,2	66T02N		▲	▲
					P	●	●
					M	o	●
					K	o	-
					N	-	-
					S	-	o
					H	-	-

Profondeur de coupe t_{max} en fonction du diamètre de la pièce à usiner D_{max}
Profondità di taglio t_{max} in relazione al diametro del pezzo D_{max}



D_{max}	t_{max}
40	9,5
45	9,0
50	8,0
55	7,5
65	6,5
70	6,0
80	5,5
100	4,5

PORTE-OUTILS POUR LES SYSTÈMES 315 ET 316

ARROSAGE DES FLANS ET DES ZONES DE COUPE
POUR UNE PERFORMANCE SUPÉRIEURE

NUOVI PORTAINSERTI PER SISTEMI 315 E 316

CON ADDUZIONE DEL REFRIGERANTE
DI NUOVA GENERAZIONE

HORN
HORN
HORN

LA DIFFÉRENCE: PLUS DE POSSIBILITÉS

LA DIFFERENZA: MAGGIORI POSSIBILITÁ

- **Arrosage ciblé pour des performances d'usinage élevées**
  Adduzione mirata del refrigerante per elevate prestazioni di taglio

- **Raccordement universel du liquide de coupe au porte-outil**
  Il refrigerante può accedere al portainserto sia attraverso i 3 raccordi filettati laterali che dall'asola inferiore per blocchi VDI con IK

- **Matériau hautement résistant pour une longue durée de vie**
  Materiale ad alta resistenza per una lunga durata dell'utensile

Codification des porte-outils:

RH315.2020.05.0A.03.IK

- IK — Réfrigération
- 03 — Largeur de gorge de la plaquette
- 0A — Version porte-outils
- 05 — Profondeur de coupe max. du porte-outils
- 2020 — Dimensions du corps
- 315 — Système d'outils
- RH — Version du porte-outils → droite (R) ou gauche (L)

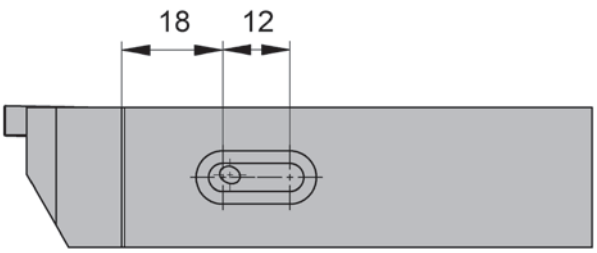
Codice del portainserto:

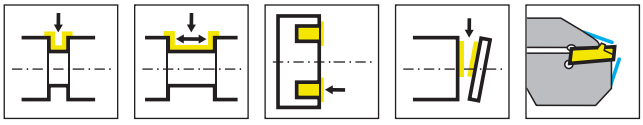
RH315.2020.05.0A.03.IK

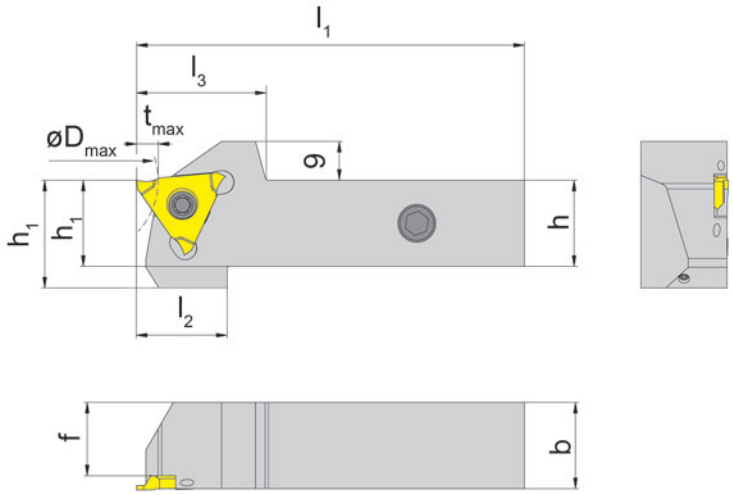
- IK — Refrigerante
- 03 — Larghezza della gola dell'inserto
- 0A — Versione del portainserto
- 05 — Profondità di taglio massima del portainserto
- 2020 — Dimensioni dell'attacco
- 315 — Sistema di utensili
- RH — Tipo di portainserto → R destro (Right) o L sinistro (Left)

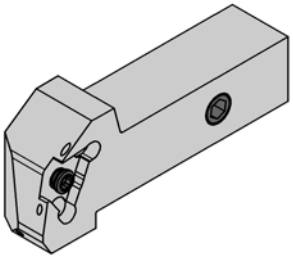
Position du passage du liquide de coupe

Posizione dell'asola adduzione refrigerante









R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

L = version à gauche
L = versione sinistra a specchio

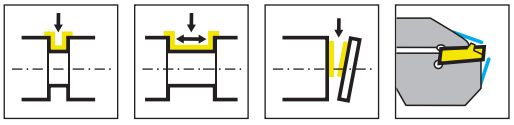
Numéro de commande Codice prodotto	h	b	l_1	l_2	l_3	h_1	f	HWS
RH315.1616.05.0A.03.IK	16	16	75	21	30	16	13,2	31503R
RH315.2020.05.0A.03.IK	20	20	90	21	30	20	17	31503R
RH315.2525.05.0A.03.IK	25	25	105	21	30	25	22	31503R
RH315.1616.05.0A.05.IK	16	16	75	21	30	16	10,8	31505R
RH315.2020.05.0A.05.IK	20	20	90	21	30	20	14,8	31505R
RH315.2525.05.0A.05.IK	25	25	105	21	30	25	19,8	31505R
LH315.1616.05.0A.03.IK	16	16	75	21	30	16	13,2	31503L
LH315.2020.05.0A.03.IK	20	20	90	21	30	20	17	31503L
LH315.2525.05.0A.03.IK	25	25	105	21	30	25	22	31503L
LH315.1616.05.0A.05.IK	16	16	75	21	30	21	10,8	31505L
LH315.2020.05.0A.05.IK	20	20	90	21	30	20	14,8	31505L
LH315.2525.05.0A.05.IK	25	25	105	21	30	25	19,8	31505L

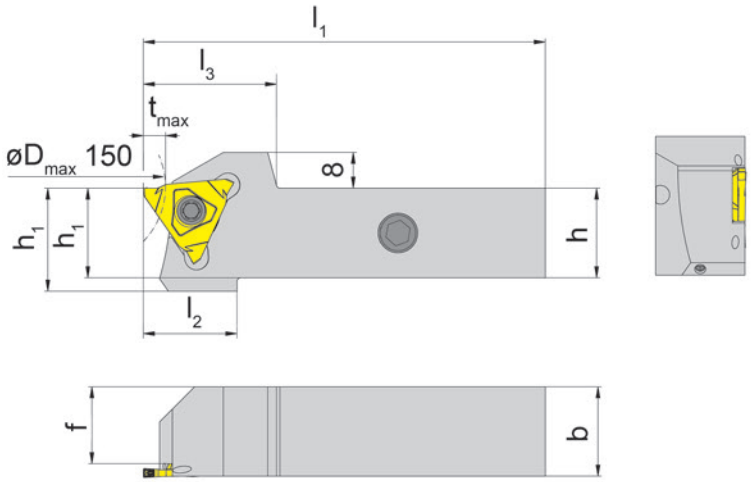
Profondeur de gorge selon le ø d'alésage
Profondità gola in funzione al ø del foro

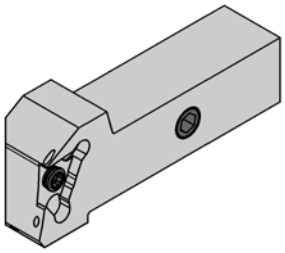
Dmax	tmax
35	5
50	4,5
75	4
125	3,5
200	3

Pièces Détachées
Ricambi

Porte outils Portainserto	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Arrosage** Lubrificazione	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
R/LH315...	**5.12T20P**	**004.00.16**	**T20PQ**







R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

L = version à gauche
L = versione sinistra a specchio

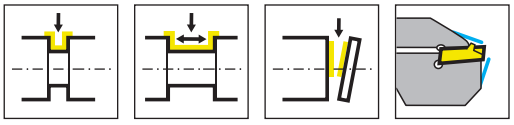
Numéro de commande Codice prodotto	h	b	l_1	l_2	l_3	h_1	f	t_{max}	HWS
RH315.1616.06.SA.03.IK	16	16	75	21	30	16	13,2	6	S31503R
RH315.2020.06.SA.03.IK	20	20	90	21	30	20	17,2	6	S31503R
RH315.2525.06.SA.03.IK	25	25	105	21	30	25	22,2	6	S31503R
LH315.1616.06.SA.03.IK	16	16	75	21	30	16	13,2	6	S31503L
LH315.2020.06.SA.03.IK	20	20	90	21	30	20	17,2	6	S31503L
LH315.2525.06.SA.03.IK	25	25	105	21	30	25	22,2	6	S31503L

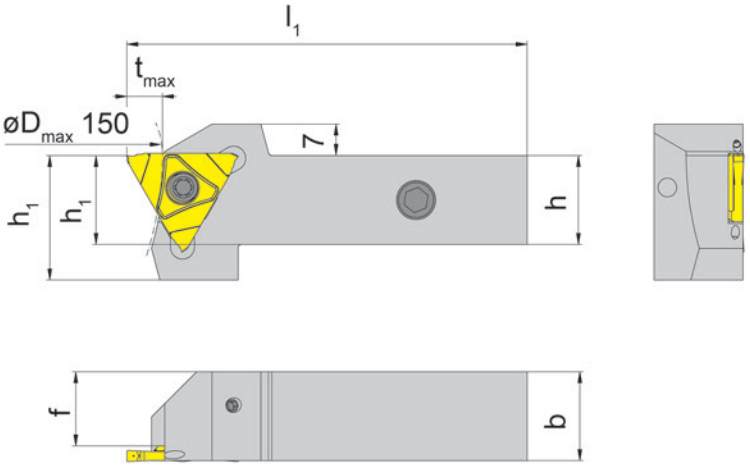
Pièces Détachées
Ricambi

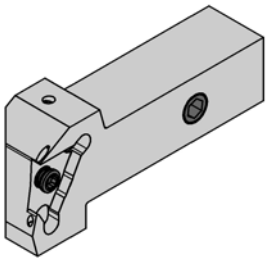
Porte outils Portainserto	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Arrosage** Lubrificazione	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
R/LH315...	**5.12T20P**	**004.00.16**	**T20PQ**

Porte outils
Portainserto

H316







R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

L = version à gauche
L = versione sinistra a specchio

Numéro de commande Codice prodotto	h	b	l	h_1	f	t_{max}	HWS
RH316.1616.08.SA.03.IK	16	16	75	24	12,7	8	S31603R
RH316.2020.08.SA.03.IK	20	20	90	28	16,7	8	S31603R
RH316.2525.08.SA.03.IK	25	25	105	28	21,7	8	S31603R
RH316.2020.08.SA.05.IK	20	20	90	28	14,8	8	S31605R
RH316.2525.08.SA.05.IK	25	25	105	28	19,8	8	S31605R
LH316.1616.08.SA.03.IK	16	16	75	24	12,7	8	S31603L
LH316.2020.08.SA.03.IK	20	20	90	28	16,7	8	S31603L
LH316.2525.08.SA.03.IK	25	25	105	28	21,7	8	S31603L
LH316.2020.08.SA.05.IK	20	20	90	28	14,8	8	S31605L
LH316.2525.08.SA.05.IK	25	25	105	28	19,8	8	S31605L

Pièces Détachées
Ricambi

Porte outils Portainserto	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Arrosage** Lubrificazione	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
R/LH316...	**5.12T20P**	**004.00.16**	**T20PQ**

SYSTÈME DE BROCHAGE 117
À PARTIR D'UN DIAMÈTRE D'ALÉSAGE DE 9 MM

SISTEMA DI STOZZATURA 117
PER DIAMETRI D'INGRESSO DA 9 MM

LA DIFFÉRENCE: PLUS DE POSSIBILITÉS

LA DIFFERENZA: MAGGIORI POSSIBILITÁ

- **Mortaisage à partir d'un diamètre d'alésage de 9 mm avec plaquette de coupe interchangeable**
  Sistema di stozzatura con inserti intercambiabili utilizzabile per diametri d'ingresso da 9 mm

- **Large gamme de produits disponibles en stock**
  Ampia gamma di prodotti disponibile a magazzino

- **Pour le mortaisage conventionnel et les unités de mortaisage**
  Adatto sia per stozzatura convenzionale che per unità motorizzate

Porte outils
Portainserto
SH117

Page/Pag.
75-78

Page/Pag.
79

Page/Pag.
80

Plaquette de coupe
Inserto
S117

C11

Page/Pag.
81

D10

Page/Pag.
82

H9

Page/Pag.
83

JS9

Page/Pag.
84

P9

Page/Pag.
85

.A.

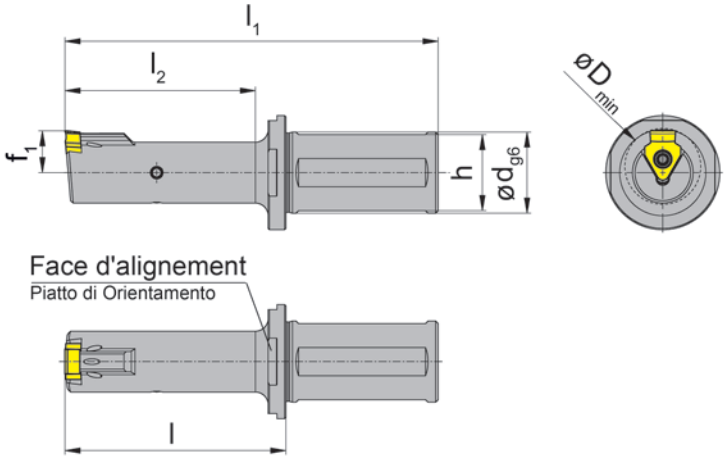
Page/Pag.
86-88

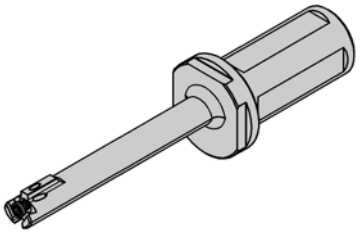
.B.

Page/Pag.
86-88

Porte outils
Portainserto

SH117





Numéro de commande Codice prodotto	d	h	l	l_1	l_2	D_{min}	f_1	Forme Forma	HWS
SH117.0916.2.06.IK	16	14	32,5	82,5	20	9	5,6	J	117J605
SH117.0916.3.06.IK	16	14	42,5	92,5	30	9	5,6	J	117J605
SH117.0916.4.06.IK	16	14	52,5	102,5	40	9	5,6	J	117J605
SH117.0920.2.06.IK	20	18	32,5	82,5	20	9	5,6	J	117J605
SH117.0920.3.06.IK	20	18	42,5	92,5	30	9	5,6	J	117J605
SH117.0920.4.06.IK	20	18	52,5	102,5	40	9	5,6	J	117J605
SH117.1016.2.06.IK	16	14	32,5	82,5	20	10	6,4	S	117S605
SH117.1016.3.06.IK	16	14	42,5	92,5	30	10	6,4	S	117S605
SH117.1016.4.06.IK	16	14	52,5	102,5	40	10	6,4	S	117S605
SH117.1020.2.06.IK	20	18	32,5	82,5	20	10	6,4	S	117S605
SH117.1020.3.06.IK	20	18	42,5	92,5	30	10	6,4	S	117S605
SH117.1020.4.06.IK	20	18	52,5	102,5	40	10	6,4	S	117S605

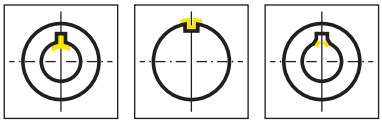
Le raccord du liquide de coupe G1/8 ne fait pas partie de la référence. Merci de le commander séparément.
Il raccordo di adduzione del refrigerante da 1/8 Gas non è incluso – è necessario ordinarlo separatamente.

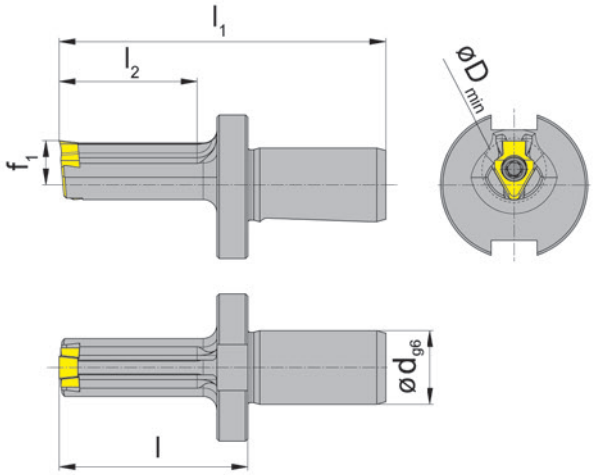
Pièces Détachées
Ricambi

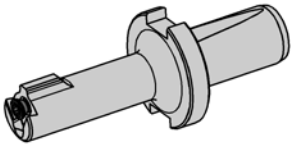
Porte outils Portainserto	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Md**	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
SH117...	**2.07T06P**	**0,8 Nm**	**T6PL**

Porte outils
Portainserto

SH117







Numéro de commande Codice prodotto	d	l	l_1	l_2	D_{min}	f_1	Forme Forma	HWS	HMS
SH117.0916.E1.06	16	45,5	75,5	35	9	5,6	J	117J605	Benz
SH117.1016.E1.06	16	45,5	75,5	35	10	6,4	S	117S605	Benz

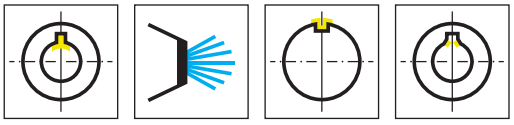
Seulement utilisable pour les dispositifs de brochage EWS, BENZ LinA
Utilizzabile solamente con unità a stozzare EWS, BENZ LinA

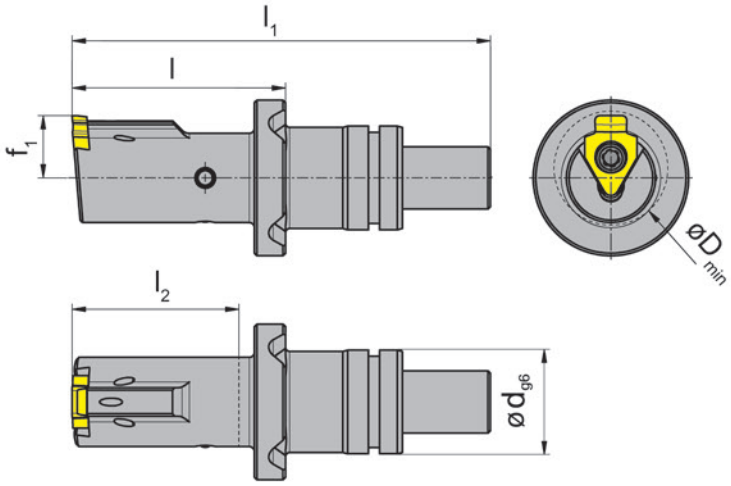
Pièces Détachées
Ricambi

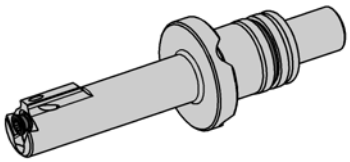
Porte outils Portainserto	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Md**	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
SH117...	**2.07T06P**	**0,8 Nm**	**T6PL**

Porte outils
Portainserto

SH117







Numéro de commande Codice prodotto	d	l	l_1	l_2	D_{min}	f_1	Forme Forma	HWS	HMS
SH117.0920.E5.06.IK	20	42,5	82	32	9	5,6	J	117J605	Benz
SH117.1020.E5.06.IK	20	42,5	82	32	10	6,4	S	117S605	Benz

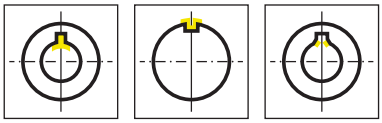
Seulement utilisable pour les dispositifs de brochage EWSP20, BENZ LinA 4.0 avec IK
Utilizzabile solamente con unità a stozzare EWSP20, BENZ LinA 4.0 con IK

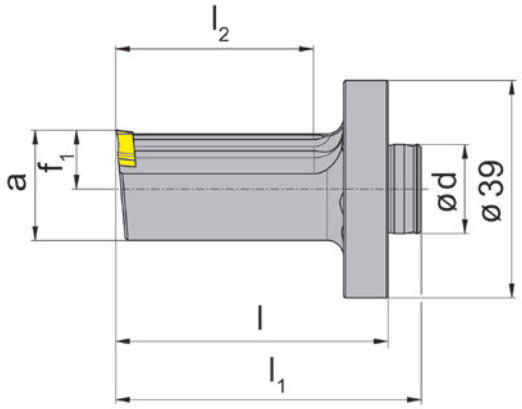
Pièces Détachées
Ricambi

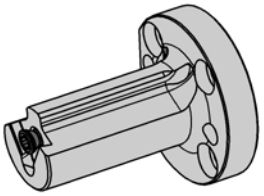
Porte outils Portainserto	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Md**	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
SH117...	**2.07T06P**	**0,8 Nm**	**T6PL**

Porte outils
Portainserto

SH117







Numéro de commande Codice prodotto	d	l	l_1	l_2	D_{min}	f_1	a	Forme Forma	HWS	HMS
SH117.0916.W1.06	16	47,5	53,4	35	9	5,6	8	J	117J605	WTO-32
SH117.1016.W1.06	16	47,5	53,4	35	10	6,4	8,6	S	117S605	WTO-32

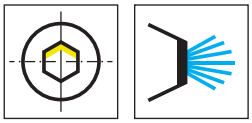
Pour les dispositifs de brochage WTO
Per Unità a Stozzare WTO

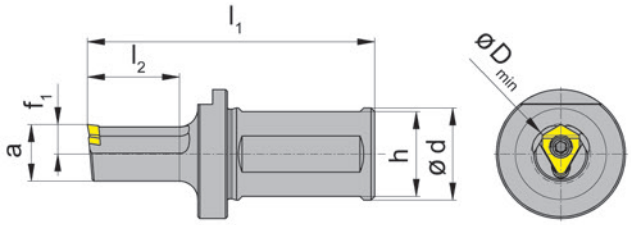
Pièces Détachées
Ricambi

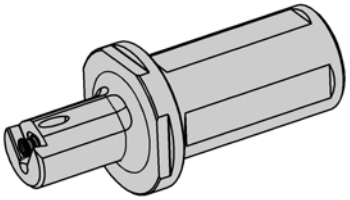
Porte outils Portainserto	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Md**	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
SH117...	**2.07T06P**	**0,8 Nm**	**T6PL**

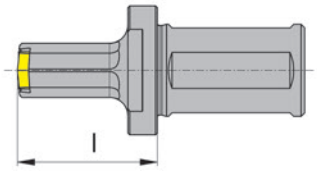
Porte outils
Portainserto

SH117









Numéro de commande Codice prodotto	d	h	l	l_1	l_2	D_{min}	f_1	a	Forme Forma	HWS
SH117.0920.30.2.06.IK	20	18	32,5	82,5	20	9,2	6,1	8,5	T	117T605

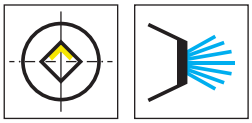
Le raccord du liquide de coupe G1/8 ne fait pas partie de la référence. Merci de le commander séparément.
L'adduttore del refrigerante G1/8 va ordinato separatamente!

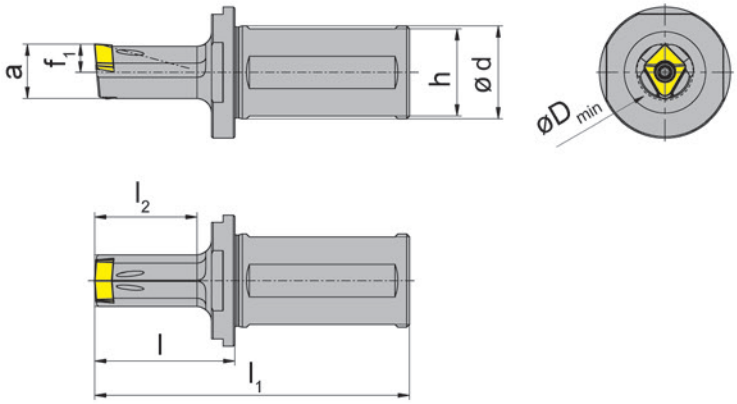
Pièces Détachées
Ricambi

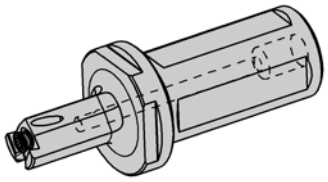
Porte outils Portainserto	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Md**	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
SH117...	**2.07T06P**	**0,8 Nm**	**T6PL**

Porte outils
Portainserto

SH117







Numéro de commande Codice prodotto	d	h	l	l_1	l_2	D_{min}	f_1	a	Forme Forma	HWS
SH117.0920.SQ.2.06.IK	20	18	32,5	82,5	20	9,2	6,1	8,5	U	117U605

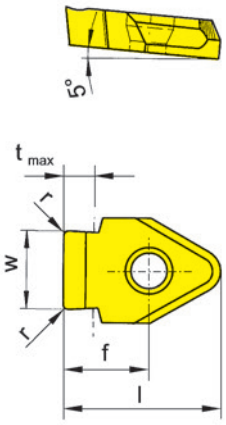
Le raccord du liquide de coupe G1/8 ne fait pas partie de la référence. Merci de le commander séparément.
L'adduttore del refrigerante G1/8 va ordinato separatamente!

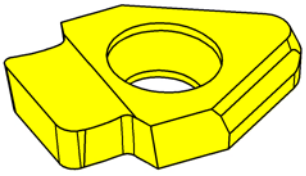
Pièces Détachées
Ricambi

Porte outils Portainserto	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Md**	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
SH117...	**2.07T06P**	**0,8 Nm**	**T6PL**

Plaquette de coupe
Inserto

S117





Nuance
Leghe

▲ en stock
a stock

Δ 4 semaines
4 settimane

Numéro de commande Codice prodotto	Nw	w	l	r	D_{min}	t_{max}	f	Forme Forma	HIS		AN45
S117.0211.03.06.A1	2	2,115	6,2	0,35	9	1,2	4	J	117J605		▲
S117.0211.03.06.B1	2	2,115	6,2	0,35	9	1,2	4	J	117J605		▲
S117.0311.03.06.A1	3	3,112	6,2	0,35	9	2	4	J	117J605		▲
S117.0311.03.06.B1	3	3,112	6,2	0,35	9	2	4	J	117J605		▲
S117.0412.05.06.A1	4	4,12	7	0,5	10	2,4	4,8	S	117S605		▲
S117.0412.05.06.B1	4	4,12	7	0,5	10	2,4	4,8	S	117S605		▲
S117.0514.05.06.A1	5	5,137	7	0,5	10	2,6	4,8	S	117S605		▲
S117.0514.05.06.B1	5	5,137	7	0,5	10	2,6	4,8	S	117S605		▲

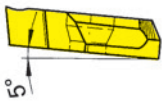
.A = Recommandé pour unités de brochage
.B = Recommandé pour brochage conventionnel
.A = Raccomandato per unità a stozzare motorizzate
.B = Raccomandato per stozzatura cnc convenzionale

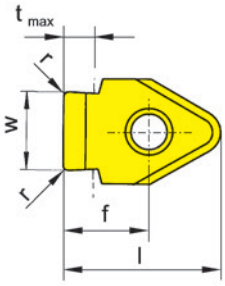
P	●
M	o
K	●
N	●
S	o
H	-

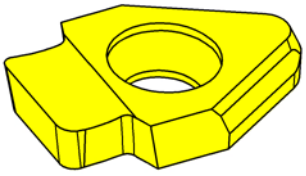
Plaquette de coupe
Inserto

S117

D10 | .A. | .B.







Nuance
Leghe

▲ en stock
a stock

Δ 4 semaines
4 settimane

Numéro de commande Codice prodotto	Nw	w	l	r	D_{min}	t_{max}	f	Forme Forma	HIS		AN45
S117.0205.01.06.A1	2	2,055	6,2	0,12	9	1,3	4	J	117J605		▲
S117.0205.01.06.B1	2	2,055	6,2	0,12	9	1,3	4	J	117J605		▲
S117.0305.01.06.A1	3	3,052	6,2	0,12	9	2	4	J	117J605		▲
S117.0305.01.06.B1	3	3,052	6,2	0,12	9	2	4	J	117J605		▲
S117.0407.01.06.A1	4	4,07	7	0,12	10	2,4	4,8	S	117S605		▲
S117.0407.01.06.B1	4	4,07	7	0,12	10	2,4	4,8	S	117S605		▲
S117.0507.02.06.A1	5	5,07	7	0,2	10	3,1	4,8	S	117S605		▲
S117.0507.02.06.B1	5	5,07	7	0,2	10	3,1	4,8	S	117S605		▲

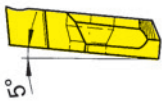
.A = Recommandé pour unités de brochage
.B = Recommandé pour brochage conventionnel
.A = Raccomandato per unità a stozzare motorizzate
.B = Raccomandato per stozzatura cnc convenzionale

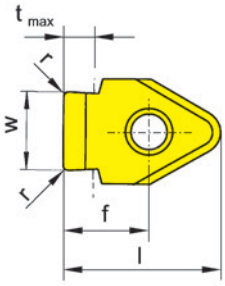
P	●
M	o
K	●
N	●
S	o
H	-

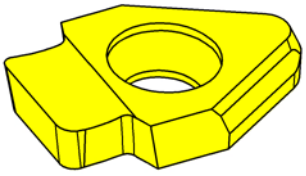
Plaquette de coupe
Inserto

S117

H9 | .A. | .B.







Nuance
Leghe

▲ en stock
a stock

Δ 4 semaines
4 settimane

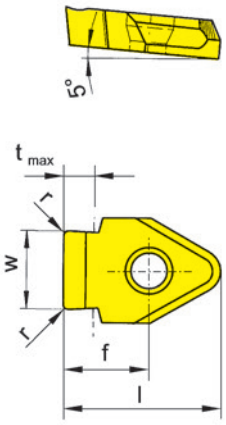
Numéro de commande Codice prodotto	Nw	w	l	r	D_{min}	t_{max}	f	Forme Forma	HIS		AN45
S117.0202.01.06.A1	2	2,02	6,2	0,12	9	1,3	4	J	117J605		▲
S117.0202.01.06.B1	2	2,02	6,2	0,12	9	1,3	4	J	117J605		▲
S117.0302.01.06.A1	3	3,018	6,2	0,12	9	2	4	J	117J605		▲
S117.0302.01.06.B1	3	3,018	6,2	0,12	9	2	4	J	117J605		▲
S117.0402.01.06.A1	4	4,022	7	0,12	10	2,4	4,8	S	117S605		▲
S117.0402.01.06.B1	4	4,022	7	0,12	10	2,4	4,8	S	117S605		▲
S117.0502.02.06.A1	5	5,022	7	0,2	10	3,1	4,8	S	117S605		▲
S117.0502.02.06.B1	5	5,022	7	0,2	10	3,1	4,8	S	117S605		▲

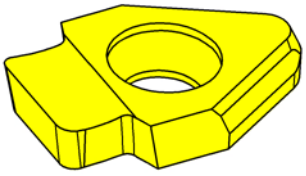
.A = Recommandé pour unités de brochage
.B = Recommandé pour brochage conventionnel
.A = Raccomandato per unità a stozzare motorizzate
.B = Raccomandato per stozzatura cnc convenzionale

P	●
M	o
K	●
N	●
S	o
H	-

Plaquette de coupe
Inserto

S117





Nuance
Leghe

▲ en stock
a stock

Δ 4 semaines
4 settimane

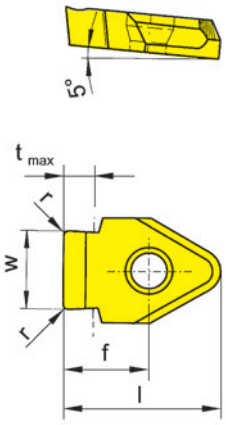
Numéro de commande Codice prodotto	Nw	w	l	r	D_{min}	t_{max}	f	Forme Forma	HIS		AN45
S117.0200.01.06.A1	2	2,0075	6,2	0,12	9	1,3	4	J	117J605		▲
S117.0200.01.06.B1	2	2,0075	6,2	0,12	9	1,3	4	J	117J605		▲
S117.0300.01.06.A1	3	3,005	6,2	0,12	9	2	4	J	117J605		▲
S117.0300.01.06.B1	3	3,005	6,2	0,12	9	2	4	J	117J605		▲
S117.0400.01.06.A1	4	4,008	7	0,12	10	2,4	4,8	S	117S605		▲
S117.0400.01.06.B1	4	4,008	7	0,12	10	2,4	4,8	S	117S605		▲
S117.0500.02.06.A1	5	5,008	7	0,2	10	3,1	4,8	S	117S605		▲
S117.0500.02.06.B1	5	5,008	7	0,2	10	3,1	4,8	S	117S605		▲

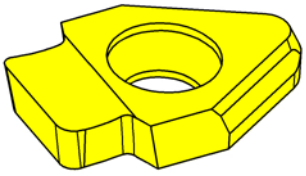
P	●
M	o
K	●
N	●
S	o
H	-

.A = Recommandé pour unités de brochage
.B = Recommandé pour brochage conventionnel
.A = Raccomandato per unità a stozzare motorizzate
.B = Raccomandato per stozzatura cnc convenzionale

Plaquette de coupe
Inserto

S117





Nuance
Leghe

▲ en stock
a stock

Δ 4 semaines
4 settimane

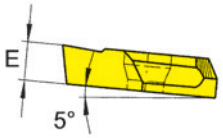
Numéro de commande Codice prodotto	Nw	w	l	r	D_{min}	t_{max}	f	Forme Forma	HIS		AN45
S117.0198.01.06.A1	2	1,986	6,2	0,12	9	1,3	4	J	117J605		▲
S117.0198.01.06.B1	2	1,989	6,2	0,12	9	1,3	4	J	117J605		▲
S117.0298.01.06.A1	3	2,986	6,2	0,12	9	2	4	J	117J605		▲
S117.0298.01.06.B1	3	2,986	6,2	0,12	9	2	4	J	117J605		▲
S117.0397.01.06.A1	4	3,98	7	0,12	10	2,4	4,8	S	117S605		▲
S117.0397.01.06.B1	4	3,98	7	0,12	10	2,4	4,8	S	117S605		▲
S117.0497.02.06.A1	5	4,98	7	0,2	10	3,1	4,8	S	117S605		▲
S117.0497.02.06.B1	5	4,98	7	0,2	10	3,1	4,8	S	117S605		▲

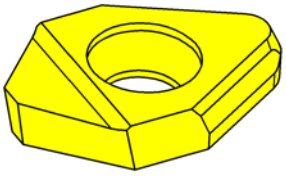
P	●
M	o
K	●
N	●
S	o
H	-

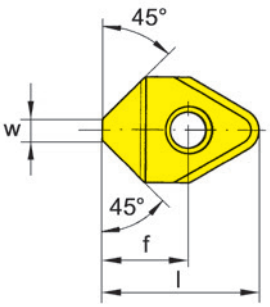
.A = Recommandé pour unités de brochage
.B = Recommandé pour brochage conventionnel
.A = Raccomandato per unità a stozzare motorizzate
.B = Raccomandato per stozzatura cnc convenzionale

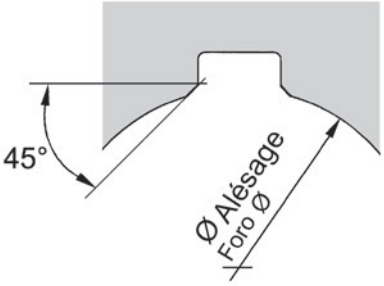
Plaquette de coupe
Inserto

S117









Nuance
Leghe

▲ en stock
a stock

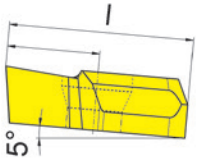
Δ 4 semaines
4 settimane

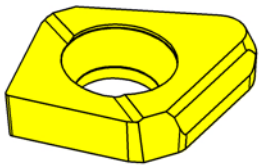
Numéro de commande Codice prodotto	w	l	D_{min}	f	Forme Forma	HIS		AN45
S117.1545.06.A1	1,5	6,2	9	4	J	117J605		▲
S117.1545.06.B2	1,5	6,2	9	4	J	117J605		▲
S117.2445.06.A1	2,4	7	10	4,8	S	117S605		▲
S117.2445.06.B2	2,4	7	10	4,8	S	117S605		▲
							P	●
							M	o
							K	●
							N	●
							S	o
							H	-

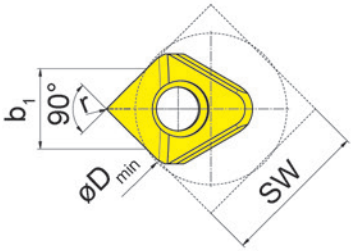
.A = Recommandé pour unités de brochage
.B = Recommandé pour brochage conventionnel
.A = Raccomandato per unità a stozzare motorizzate
.B = Raccomandato per stozzatura cnc convenzionale

Plaquette de coupe
Inserto

S117







Nuance
Leghe

▲ en stock
a stock

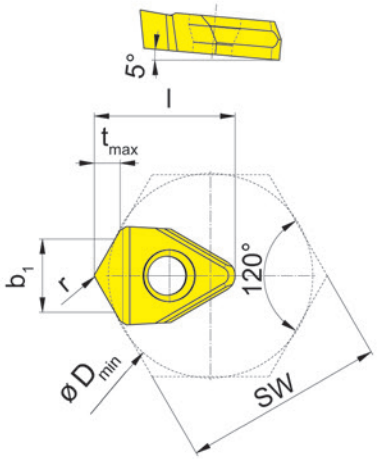
Δ 4 semaines
4 settimane

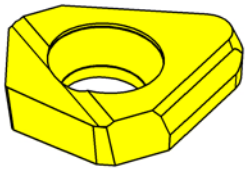
Numéro de commande Codice prodotto	SW	b_1	l	r	D_{min}	Forme Forma	Porte outils Portainserto	HIS		AN45
S117.SQ.0912.06.A1	9-12	5,01-5,66	6,7	0,2	9,2	U	SH117.0920.SQ.2.06.IK	117U605		▲
S117.SQ.0912.06.B2	9-12	5,01-5,66	6,7	0,2	9,2	U	SH117.0920.SQ.2.06.IK	117U605		▲
									P	●
									M	o
									K	●
									N	●
									S	o
									H	-

.A = Recommandé pour unités de brochage
.B = Recommandé pour brochage conventionnel
.A = Raccomandato per unità a stozzare motorizzate
.B = Raccomandato per stozzatura cnc convenzionale

Plaquette de coupe
Inserto

S117





Nuance
Leghe

▲ en stock
a stock

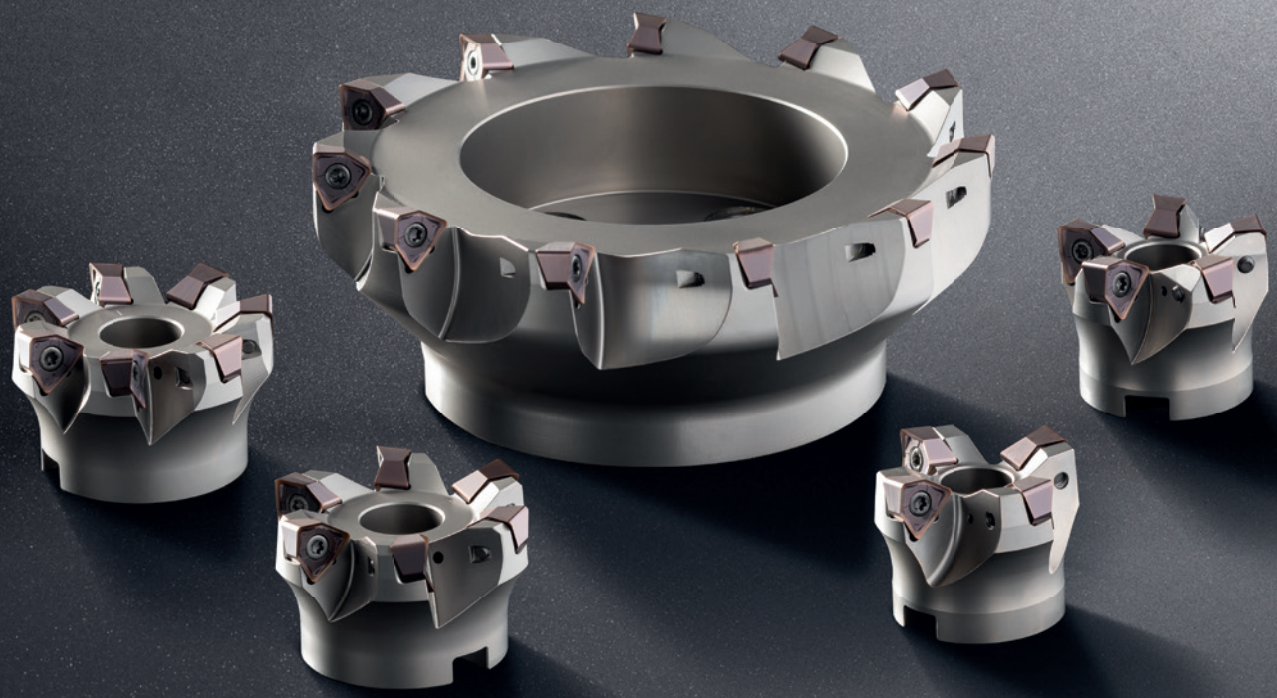
Δ 4 semaines
4 settimane

Numéro de commande Codice prodotto	SW	b_1	l	r	D_{min}	t_{max}	Forme Forma	Porte outils Portainserto	HIS		AN45
S117.SW09.06.A1	9-13	2,85-4,51	6,7	0,2	9,2-13,2	1,5	T	SH117.0920.30.2.06.IK	117T605		▲
S117.SW09.06.B2	9-13	2,85-4,51	6,7	0,2	9,2-13,2	1,5	T	SH117.0920.30.2.06.IK	117T605		▲
										P	●
										M	o
										K	●
										N	●
										S	o
										H	-

.A = Recommandé pour unités de brochage
.B = Recommandé pour brochage conventionnel
.A = Raccomandato per unità a stozzare motorizzate
.B = Raccomandato per stozzatura cnc convenzionale

SYSTÈME DE FRAISAGE DA62 ET DA65
PLAQUETTES INDEXABLES À 6 ARÊTES DE COUPE

SISTEMI DI FRESATURA DA62 E DA65
CON INSERTI INDEXABILI A 6 TAGLIENTI



LA DIFFÉRENCE: PLUS DE POSSIBILITÉS

LA DIFFERENZA: MAGGIORI POSSIBILITÁ

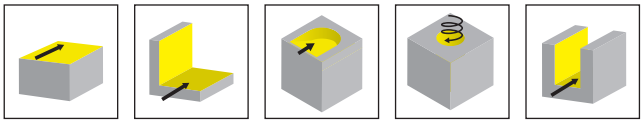
- **Plaquettes indexables directement pressées puis rectifiées en périphérie**
  Inserti affilati sul perimetro, ma con geometria rompitruciolo sinterizzata

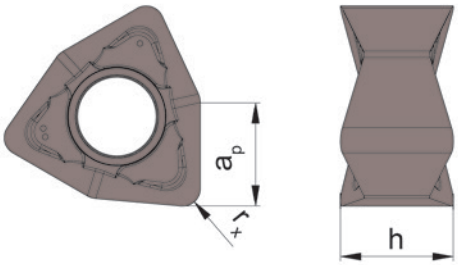
- **Plaquette indexable à 6 arêtes pour une efficacité de fraisage plus élevée**
  Inserti indexabili a 6 taglienti, 3 per lato, utilizzabili su entrambi i lati

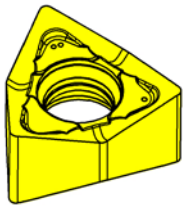
- **Plaquettes avec un angle de coupe positif afin de limité les efforts de coupe**
  La geometria degli inserti assicura un taglio positivo e morbido

Plaquette amovible
Inserto

DA62 / DA65







Nuance
Leghe

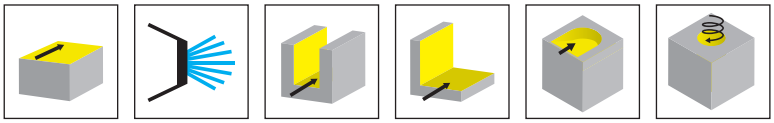
▲ en stock
a stock

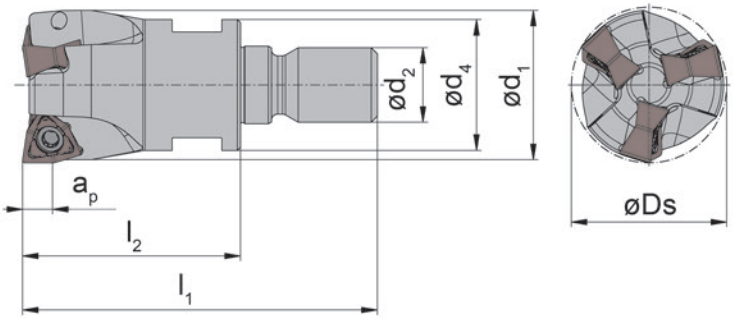
Δ 4 semaines
4 settimane

Numéro de commande Codice prodotto	a_p	h	r_x	HIS		IG6B	SA4B	SC6A	SD6A
SDA62.0400.A.08	4,5	5,16	0,8	DA6200			▲		
DA62.0400.A.04	4,5	5,2	0,4	DA6200			▲		▲
DA62.0400.A.08	4,5	5,16	0,8	DA6200			▲		▲
SDA65.0700.A.08	7	8,37	0,8	DA6500		▲	▲	▲	
SDA65.0700.A.12	7	8,24	1,2	DA6500		▲	▲	▲	
DA65.0700.A.08	7	8,37	0,8	DA6500		▲	▲	▲	
DA65.0700.A.12	7	8,24	1,2	DA6500		▲	▲	▲	
					P	●	●	●	o
					M	o	●	●	-
					K	o	●	●	●
					N	o	●	●	-
					S	o	-	-	-
					H	-	-	-	-

Corps de fraise vissé
Frese avvitabile

DAM62





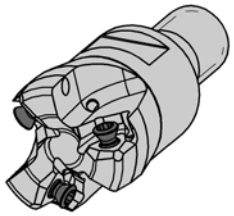


Illustration de coupe à droite représentée
Figura = taglio destro

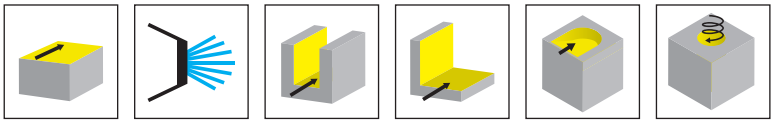
Numéro de commande Codice prodotto	Z	Ds	l_1	l_2	d_1	a_p	d_2	d_4	SW	HWS	HMS
DAM62.025.M12.5.03	3	25	57	35	24	4,5	M12	21	17	DA6200	12001
DAM62.032.M16.6.04	4	32	66	43	31	4,5	M16	29	24	DA6200	16001

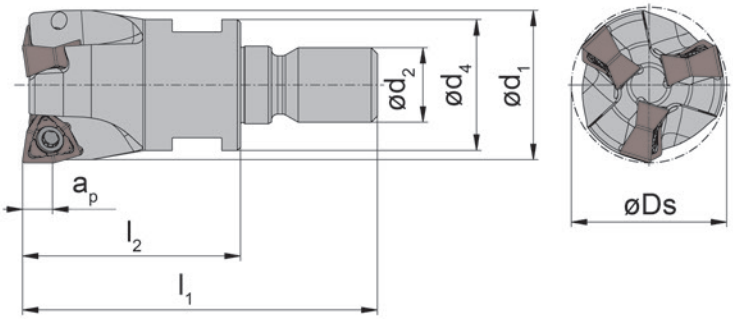
Pièces Détachées
Ricambi

Corps de fraise vissé Frese avvitabile	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
DAM62...	**030.3070.T10P**	**T10PL**

Corps de fraise vissé
Frese avvitabile

DAM65





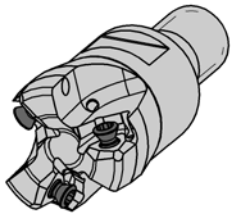


Illustration de coupe à droite représentée
Figura = taglio destro

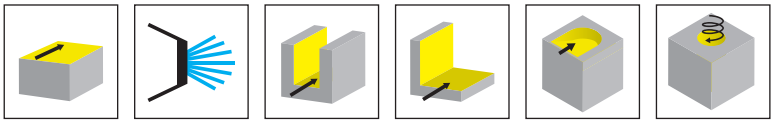
Numéro de commande Codice prodotto	Z	Ds	l_1	l_2	d_1	a_p	d_2	d_4	SW	HWS	HMS
DAM65.032.M16.6.02	2	32	66	43	31,5	7	M16	29	24	DA6500	16001
DAM65.040.M16.6.03	3	40	66	43	39,5	7	M16	29	24	DA6500	16001

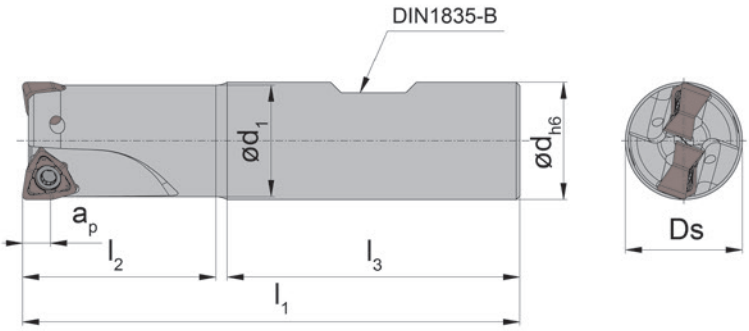
Pièces Détachées
Ricambi

Corps de fraise vissé Frese avvitabile	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
DAM65...	**030.0411.T15P**	**T15PQ**

Fraise
Fresa

DAM62





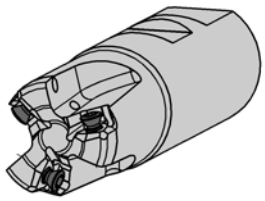


Illustration de coupe à droite représentée
Figura = taglio destro

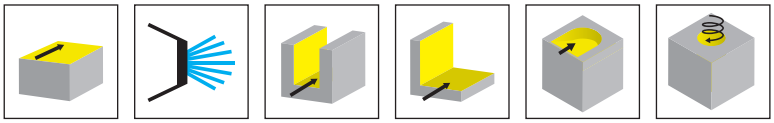
Numéro de commande Codice prodotto	Z	Ds	d	l_1	l_2	d_1	l_3	a_p	HWS
DAM62.020.D20.4.02B	2	20	20	85	33	19	50	4,5	DA6200
DAM62.025.D25.5.03B	3	25	25	95	37	24	56	4,5	DA6200
DAM62.032.D32.6.04B	4	32	32	111	47	31	60	4,5	DA6200

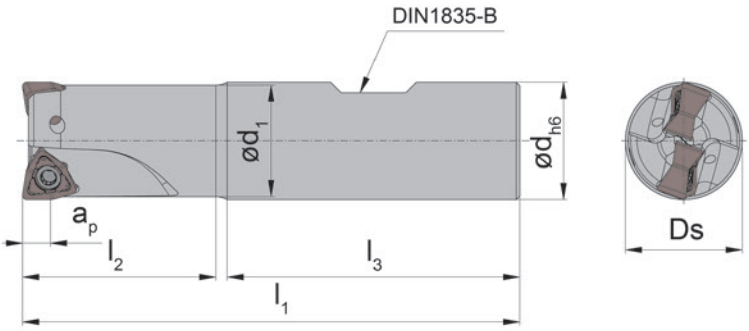
Pièces Détachées
Ricambi

Fraise Fresa	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
DAM62...	**030.3070.T10P**	**T10PL**

Fraise
Fresa

DAM65





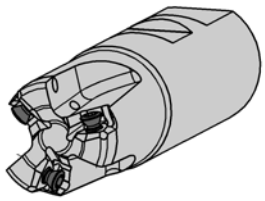


Illustration de coupe à droite représentée
Figura = taglio destro

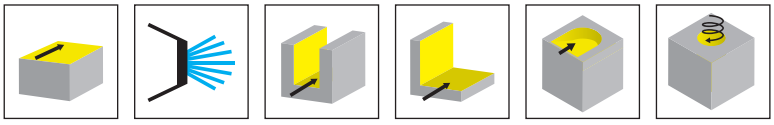
Numéro de commande Codice prodotto	Z	Ds	d	l_1	l_2	d_1	l_3	a_p	HWS
DAM65.032.D32.6.02B	2	32	32	111	43	31,5	66	7	DA6500
DAM65.040.D32.6.03B	3	40	32	111	43	39,5	66	7	DA6500

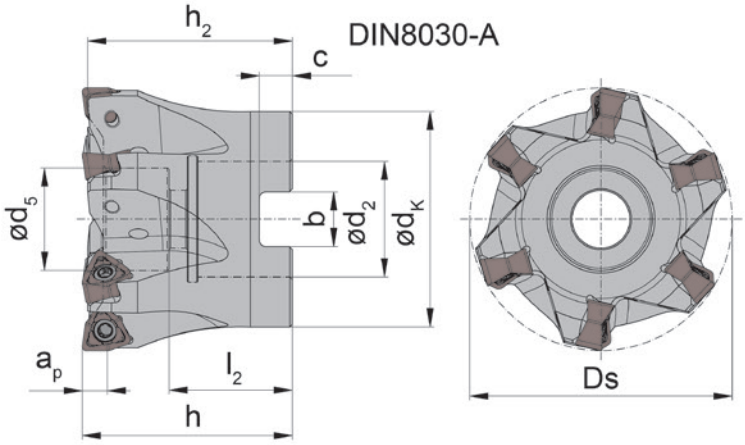
Pièces Détachées
Ricambi

Fraise Fresa	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
DAM65...	**030.0411.T15P**	**T15PQ**

Fraise à moyeu
Fresa a manicotto

DAM62





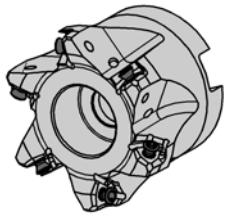


Illustration de coupe à droite représentée
Figura = taglio destro

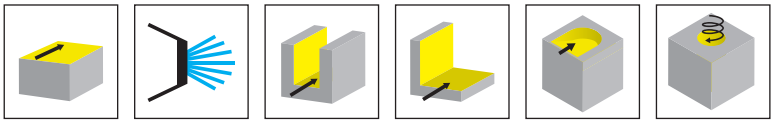
Numéro de commande Codice prodotto	Z	Ds	a_p	h_2	h	d_5	d_2	l_2	b	C	d_K	HWS
DAM62.0040.A16.05	5	40	4,5	34	35	16	16	21,5	8,4	5,6	33	DA6200
DAM62.0050.A22.06	6	50	4,5	39	40	19,5	22	23,5	10,4	6,3	41	DA6200
DAM62.0063.A22.08	8	63	4,5	39	40	19,5	22	24	10,4	6,3	49	DA6200
DAM62.0080.A27.10	10	80	4,5	49	50	21,5	27	27,5	12,4	7	59	DA6200

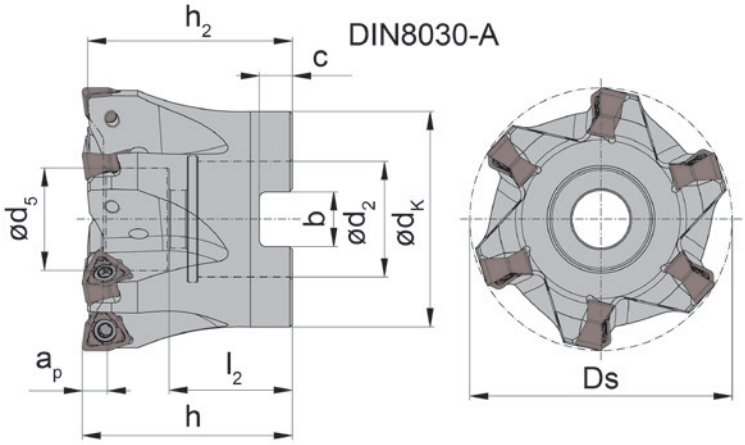
Pièces Détachées
Ricambi

Fraise à moyeu Fresa a manicotto	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
DAM62...	**030.3070.T10P**	**T10PL**

Fraise à moyeu
Fresa a manicotto

DAM65





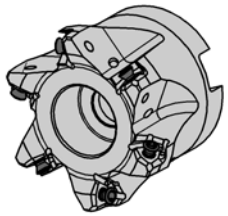


Illustration de coupe à droite représentée
Figura = taglio destro

Numéro de commande Codice prodotto	Z	Ds	a_p	h_2	h	d_5	d_2	l_2	b	c	d_K	HWS
DAM65.050.A22.04	4	50	7	38	40	19,5	22	22,2	10,4	6,3	49	DA6500
DAM65.050.A22.05	5	50	7	38	40	19,5	22	22,2	10,4	6,3	49	DA6500
DAM65.063.A22.05	5	63	7	38	40	19,5	22	22,2	10,4	6,3	49	DA6500
DAM65.063.A22.07	7	63	7	38	40	19,5	22	22,2	10,4	6,3	49	DA6500
DAM65.080.A27.07	7	80	7	48	50	30	27	28,7	12,4	7	59	DA6500
DAM65.080.A27.09	9	80	7	48	50	30	27	28,7	12,4	7	59	DA6500
DAM65.100.A32.08	8	100	7	48	50	35	32	28,7	14,4	8	80	DA6500
DAM65.100.A32.11	11	100	7	48	50	35	32	28,7	14,4	8	80	DA6500

Pièces Détachées
Ricambi

Fraise à moyeu Fresa a manicotto	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
DAM65...	**030.0411.T15P**	**T15PQ**

Informations techniques
Systèmes DA62 et DA 65
Informazioni tecniche Sistemi DA62 e DA65

Sommaire/Indice — Page/Pag.

Avance
Avancemento — 106-107

Conditions de coupe
Parametri di taglio — 108-115

Informations techniques
Informazioni tecniche — 116

Avance - Surfaçage et fraisage (radial)

Avanzamento - Lavorazioni di spallamenti e spianatura

Matière Materiale		Groupe de matières Gruppo materiale	DAM62 Fraise d'épaulement Fresa per spallamenti κ = 90°				DAM65 Fraise d'épaulement Fresa per spallamenti κ = 90°			
			a_e / D_C				a_e / D_C			
			100%	50%	20%	10%	100%	50%	20%	10%
P	Acier non allié Acciaio non legato	P1.1 - P1.5	0,14	0,16	0,18	0,23	0,20	0,23	0,25	0,33
	Acier faiblement allié (<5%) Acciai basso legati	P2.1 - P2.4	0,12	0,14	0,15	0,20	0,17	0,20	0,21	0,28
	Acier hautement allié (>5%) Acciai alto legati	P3.1 - P3.2	0,11	0,12	0,13	0,18	0,15	0,17	0,19	0,25
	Acier moulé Acciaio fuso	P4.1 - P4.2	0,06	0,07	0,08	0,11	0,09	0,10	0,11	0,15
	Acier fritté Acciaio sinterizzato	P5.1	0,11	0,13	0,14	0,19	0,16	0,18	0,20	0,27
M	Acier inoxydable Acciaio inossidabili	M1.1-M1.3	0,08	0,09	0,10	0,13	0,10	0,12	0,13	0,17
K	Fonte grise Ghise	K1.1-K.1.2	0,19	0,22	0,24	0,32	0,24	0,28	0,30	0,40
	Fonte graph. spheroïdale Ghise sferoidali	K2.1-K2.2	0,15	0,17	0,19	0,25	0,19	0,22	0,24	0,32
	Fonte malléable Ghisa malleabile	K3.1-K3.2	0,15	0,17	0,19	0,25	0,19	0,22	0,24	0,32
	Fonte ausferritique Ausferritico Ghisa ADI	K4.1-K4.3	0,11	0,13	0,14	0,18	0,14	0,16	0,18	0,23
N	Alliage d'aluminium Leghe d'alluminio	N1.1-N1.2								
	Alliage de fonte d'aluminium Leghe di alluminio presso fuso	N2.1-N2.3								
	Alliages de cuivre Leghe di rame	N3.1-N3.4								
	Graphite Grafite	N4.1								
S	Résistant à la chaleur Alliage Leghe resistenti al calore (Fe)	S1.1-S1.2	0,09	0,10	0,11	0,15	0,12	0,14	0,15	0,20
	Résistant à la chaleur Alliage Leghe resistential calore (Ni, Co)	S2.1-S2.2	0,09	0,10	0,11	0,15	0,12	0,14	0,15	0,20
	Titane Titanio	S3.1-S3.3	0,09	0,10	0,11	0,15	0,12	0,14	0,15	0,20
H	Aciers trempés Acciai temprati	H1.1-H1.4								
O	Thermoplastiques Thermoplastiche	O1.1								
	Plastique dur Plastica dura	O1.2								
	Plastiques renforcés de fibres de verre Plastiche caricate a fibra di vetro	O1.3								
	Plastiques renforcés de fibres de carbone Plastiche caricate a fibra di carbonio	O1.4								

Avance - Fraisage par interpolation hélicoïdal
Avanzamento - Interpolazione elicoidale

Matière Materiale		Groupe de matières Gruppo materiale	DAM62 Fraise d'épaulement Fresa per spallamenti κ = 90°				DAM65 Fraise d'épaulement Fresa per spallamenti κ = 90°			
			a_e / D_C				a_e / D_C			
			100%	50%	20%	10%	100%	50%	20%	10%
P	Acier non allié Acciaio non legato	P1.1 - P1.5	0,12	0,14	0,15	0,20	0,17	0,20	0,21	0,28
	Acier faiblement allié (<5%) Acciai basso legati	P2.1 - P2.4	0,10	0,12	0,13	0,17	0,14	0,17	0,18	0,24
	Acier hautement allié (>5%) Acciai alto legati	P3.1 - P3.2	0,09	0,10	0,11	0,15	0,13	0,15	0,16	0,21
	Acier moulé Acciaio fuso	P4.1 - P4.2	0,05	0,06	0,07	0,09	0,08	0,09	0,10	0,13
	Acier fritté Acciaio sinterizzato	P5.1	0,10	0,11	0,12	0,16	0,14	0,16	0,17	0,23
M	Acier inoxydable Acciaio inossidabili	M1.1-M1.3	0,07	0,08	0,09	0,11	0,09	0,10	0,11	0,14
K	Fonte grise Ghise	K1.1-K.1.2	0,16	0,19	0,20	0,27	0,20	0,23	0,26	0,34
	Fonte graph. spheroïdale Ghise sferoidali	K2.1-K2.2	0,13	0,15	0,16	0,21	0,16	0,19	0,20	0,27
	Fonte malléable Ghisa malleabile	K3.1-K3.2	0,13	0,15	0,16	0,21	0,16	0,19	0,20	0,27
	Fonte ausferritique Ausferritico Ghisa ADI	K4.1-K4.3	0,09	0,11	0,12	0,16	0,12	0,14	0,15	0,20
N	Alliage d'aluminium Leghe d'alluminio	N1.1-N1.2								
	Alliage de fonte d'aluminium Leghe di alluminio presso fuso	N2.1-N2.3								
	Alliages de cuivre Leghe di rame	N3.1-N3.4								
	Graphite Grafite	N4.1								
S	Résistant à la chaleur Alliage Leghe resistenti al calore (Fe)	S1.1-S1.2	0,08	0,09	0,10	0,13	0,10	0,12	0,13	0,17
	Résistant à la chaleur Alliage Leghe resistential calore (Ni, Co)	S2.1-S2.2	0,08	0,09	0,10	0,13	0,10	0,12	0,13	0,17
	Titane Titanio	S3.1-S3.3	0,08	0,09	0,10	0,13	0,10	0,12	0,13	0,17
H	Aciers trempés Acciai temprati	H1.1-H1.4								
O	Thermoplastiques Thermoplastiche	O1.1								
	Plastique dur Plastica dura	O1.2								
	Plastiques renforcés de fibres de verre Plastiche caricate a fibra di vetro	O1.3								
	Plastiques renforcés de fibres de carbone Plastiche caricate a fibra di carbonio	O1.4								

Conditions de coupe - Fraisage surfaçage et
Parametri di taglio - Spianatura e

Werkstoff Material			Groupe de matières Gruppo materiale	Dureté Brinell Durezza Brinell (HB)	Ténacité Tenacità R_m [N/mm²]	Exemple de matériau Esempio di materiale				
P	Acier non allié Acciaio non legato	~ 0,2 % C	P1.1	125	430	CK15				
		~ 0,4% C recuit ricotti	P1.2	190	610	19Mn6				
		~ 0,4% C traités bonificati	P1.3	210	640	36Mn5				
		~ 0,6% C recuit ricotti	P1.4	190	610	C55				
		~ 0,6% C traités bonificati	P1.5	300	1000	CK60				
		Acier de décolletage Acciaio da taglio gratuito	P1.6	220	750	9SMn28				
	Acier faiblement allié Acciai basso legati (<5%)	recuit ricotti	P2.1	180	590	100Cr6				
		traités bonificati	P2.2	280	960	14NiCr10				
		traités bonificati	P2.3	350	1250	34CrMo4				
		traités bonificati	P2.4	430	1450	55Cr3				
	Acier hautement allié Acciai alto legati (>5%)	recuit ricotti	P3.1	200	680	X10CrAl18				
		gehärtet hardened	P3.2	350	1200	X210Cr2				
	Acier moulé Acciaio fuso	non allié non legato	P4.1	180	590	GE200				
		allié legato	P4.2	220	750	GX40CrSi28				
	Acier fritté Acciaio sinterizzato	doux morbido	P5.1	220	570	Sint-D39				
M	Acier inoxydable Acciaio inossidabili	martensitique ferritique martensitici ferritici	M1.1	200	680	X16Cr13				
		austenitique austenitici	M1.2	300	1000	X6CrNiMo-Ti17-12-2				
		austenitique ferritique austenitici ferritici	M1.3	230	780	X2CrNiMo-N17-13-3				

Fraisage de coins (radial)

Fresatura di piani angolari (radiale)

							SA4B a_e/D_C			SD6A a_e/D_C			SC6A a_e/D_C			IG6B a_e/D_C		
							100%	50%	20%	100%	50%	20%	100%	50%	20%	100%	50%	20%
							160	200	240	140	160	180	140	160	180	180	210	240
							160	200	240	140	160	180	140	160	180	180	210	240
							160	200	240	140	160	180	140	160	180	180	210	240
							160	200	240	140	160	180	140	160	180	180	210	240
							160	200	240	140	160	180	140	160	180	180	210	240
							160	200	240	140	160	180	140	160	180	180	200	220
							180	200	220	160	180	200	160	180	200	180	200	220
							180	200	220	160	180	200	160	180	200	180	200	220
							180	200	220	160	180	200	160	180	200	180	200	220
							180	200	220	160	180	200	160	180	200	180	200	220
							120	140	160	110	130	150	110	130	150	120	140	160
							100	140	160	110	130	150	110	130	150	100	140	160
							220	240	260	240	260	280	240	260	280	220	240	260
							90	110	130	110	130	150	110	130	150	90	110	130
							160	180	200	200	220	240	200	220	240	160	180	200
							80	105	130	80	105	130	80	105	130	80	105	130
							80	105	130	80	105	130	80	105	130	80	105	130
							80	105	130	80	105	130	80	105	130	80	105	130

Conditions de coupe - Fraisage surfaçage et
Parametri di taglio - Spianatura e

Werkstoff Material			Groupe de matières Gruppo materiale	Dureté Brinell Durezza Brinell (HB)	Ténacité Tenacità R_m [N/mm²]	Exemple de matériau Esempio di materiale				
K	Fonte grise Ghise	basse ténacité alta tenacità	K1.1	180	250	GG-25				
		haute ténacité bassa tenacità	K1.2	250	350	GG-40				
	Fonte graph. spheroïdale Ghise sferoidali	ferritique ferritici	K2.1	160	400	GGG-40				
		perlitique perlitici	K2.1	260	700	GGG-60				
	Fonte malléable Ghisa malleabile	ferritique ferritic	K3.1	200	400	GTW-45				
		perlitique perlitici	K3.2	260	700	GTS-55-04				
	Fonte ausferritique Ausferritico Ghisa ADI	traités bonificati	K4.1	260	800					
		traités bonificati	K4.2	350	1050					
		traités bonificati	K4.3	450	1400					
N	Alliage d'aluminium Leghe d'alluminio	-								
	Alliage de fonte d'aluminium Leghe di alluminio presso fuso	-								
	Alliages de cuivre Leghe di rame	-								
	Graphite Grafite	-								

Fraisage de coins (radial)

Fresatura di piani angolari (radiale)

							SA4B a_e/D_C			SD6A a_e/D_C			SC6A a_e/D_C			IG6B a_e/D_C		
							100%	50%	20%	100%	50%	20%	100%	50%	20%	100%	50%	20%
							220	260	300	220	260	300	220	260	300	160	170	180
							220	260	300	220	260	300	220	260	300	160	170	180
							220	260	300	220	260	300	220	260	300	160	170	180
							220	260	300	220	260	300	220	260	300	160	170	180
							130	150	170	130	150	170	130	150	170			
							120	140	160	120	140	160	120	140	160			
							130	150	170	130	150	170	130	150	170			
							110	130	150	110	130	150	110	130	150			
							100	120	140	100	120	140	100	120	140			

Conditions de coupe - Fraisage par interpolation hélicoïdal

Cutting Data – Interpolazione elicoidale

Matière Materiale			Groupe de matières Gruppo materiale	Dureté Brinell Durezza Brinell (HB)	Ténacité Tenacità R_m [N/mm²]	Exemple de matériau Esempio di materiale				
P	Acier non allié Acciaio non legato	~ 0,2 % C	P1.1	125	430	CK15				
		~ 0,4% C recuit ricotti	P1.2	190	610	19Mn6				
		~ 0,4% C traités bonificati	P1.3	210	640	36Mn5				
		~ 0,6% C recuit ricotti	P1.4	190	610	C55				
		~ 0,6% C traités bonificati	P1.5	300	1000	CK60				
		Acier de décolletage Acciaio da taglio gratuito	P1.6	220	750	9SMn28				
	Acier faiblement allié Acciai basso legati (<5%)	recuit ricotti	P2.1	180	590	100Cr6				
		traités bonificati	P2.2	280	960	14NiCr10				
		traités bonificati	P2.3	350	1250	34CrMo4				
		traités bonificati	P2.4	430	1450	55Cr3				
	Acier hautement allié Acciai alto legati (>5%)	recuit ricotti	P3.1	200	680	X10CrAl18				
		gehärtet hardened	P3.2	350	1200	X210Cr2				
	Acier moulé Acciaio fuso	non allié non legato	P4.1	180	590	GE200				
		allié legato	P4.2	220	750	GX40CrSi28				
	Acier fritté Acciaio sinterizzato	doux morbido	P5.1	220	570	Sint-D39				
M	Acier inoxydable Acciaio inossidabili	martensitique ferritique martensitici ferritici	M1.1	200	680	X16Cr13				
		austenitique austenitici	M1.2	300	1000	X6CrNiMo-Ti17-12-2				
		austenitique ferritique austenitici ferritici	M1.3	230	780	X2CrNiMo-N17-13-3				

							SA4B a_e/D_C			SD6A a_e/D_C			SC6A a_e/D_C			IG6B a_e/D_C		
							100%	50%	20%	100%	50%	20%	100%	50%	20%	100%	50%	20%
							145	180	215	125	145	165				160	190	210
							145	180	215	125	145	165				160	190	210
							145	180	215	125	145	165				160	190	210
							145	180	215	125	145	165				160	190	210
							145	180	215	125	145	165				160	190	210
							145	180	215	125	145	165				160	190	210
							160	180	200							160	180	200
							160	180	200							160	180	200
							160	180	200							160	180	200
							160	180	200									
							70	95	120				70	95	120	70	95	120
							70	95	120				70	95	120	70	95	120
							70	95	120				70	95	120	70	95	120

Conditions de coupe - Fraisage par interpolation hélicoïdal

Cutting Data – Interpolazione elicoidale

Matière Materiale			Groupe de matières Gruppo materiale	Dureté Brinell Durezza Brinell (HB)	Ténacité Tenacità R_m [N/mm²]	Exemple de matériau Esempio di materiale				
K	Fonte grise Ghise	basse ténacité alta tenacità	K1.1	180	250	GG-25				
		haute ténacité bassa tenacità	K1.2	250	350	GG-40				
	Fonte graph. spheroïdale Ghise sferoidali	ferritique ferritici	K2.1	160	400	GGG-40				
		perlitique perlitici	K2.1	260	700	GGG-60				
	Fonte malléable Ghisa malleabile	ferritique ferritic	K3.1	200	400	GTW-45				
		perlitique perlitici	K3.2	260	700	GTS-55-04				
	Fonte ausferritique Ausferritico Ghisa ADI	traités bonificati	K4.1	260	800					
		traités bonificati	K4.2	350	1050					
		traités bonificati	K4.3	450	1400					
N	Alliage d'aluminium Leghe d'alluminio	ne peut pas être traité non trattabili al calore	N1.1	30		AlMg1				
		pouvant être traité thermiquement trattabili al calore	N1.2	100	340	AlMgSi1				
	Alliage de fonte d'aluminium Leghe di alluminio presso fuso	< 6% Si	N2.1	80	300	AlMgSi6				
		6-10% Si	N2.2	100	320	AlSi7Mg				
		10-15 % Si	N2.3	130	450	AlSi12				
S	Résistant à la chaleur Alliage Leghe resistenti al calore (Fe)	recuit ricotti	S1.1	200	670					
		trempé temprato	S1.2	275	930					
	Résistant à la chaleur Alliage Leghe resistential calore (Ni, Co)	recuit ricotti	S2.1	250	840	Inconel 600				
		trempé temprato	S2.2	350	1200	Inconel 713				
	Titane Titanio	Alliage de titane α Lega di titanio α	S3.1	120	240					
		Alliage de titane α-β Lega di titanio α- β	S3.2	360	1200					
		Alliage de titane β Lega di titanio β	S3.3	410	1400					

							SA4B a_e/D_C			SD6A a_e/D_C			SC6A a_e/D_C			IG6B a_e/D_C		
							100%	50%	20%	100%	50%	20%	100%	50%	20%	100%	50%	20%
							200	235	270	200	235	270	200	235	270	145	155	165
							200	235	270	200	235	270	200	235	270	145	155	165
							200	235	270	200	235	270	200	235	270	145	155	165
							200	235	270	200	235	270	200	235	270	145	155	165
							300	600	900									
							300	600	900									
													25	50	75	25	50	75
													25	50	75	25	50	75
													25	50	75	25	50	75
													25	50	75	25	50	75
													25	50	75	25	50	75
													25	50	75	25	50	75
													25	50	75	25	50	75

Angles de plongée
Angolo di rampa

Ø de fraise (mm) Diametro di taglio (mm)	Angle de plongée (°) Angolo di rampa (°)	
	DAM62	DAM65
20	2,4	-
25	1,75	-
32	1,25	2,15
40	0,95	1,6
50	0,7	1,15
63	0,55	0,85
80	0,4	0,7
100	-	0,55

Plongée hélicoïdal en pleine matière
Interpolazione elicoidale a tuffo dal pieno

Ø de fraise (mm) Diametro di taglio (mm)	DAM62		DAM65	
	D_{0min} [mm]	D_{0max} [mm]	D_{0min} [mm]	D_{0max} [mm]
20	32	40	-	-
25	42	50	-	-
32	56	64	50	64
40	72	80	66	80
50	92	100	86	100
63	118	126	112	126
80	152	160	146	160
100	-	-	186	200

Vitesse de rotation maximale
Numero massimo di giri

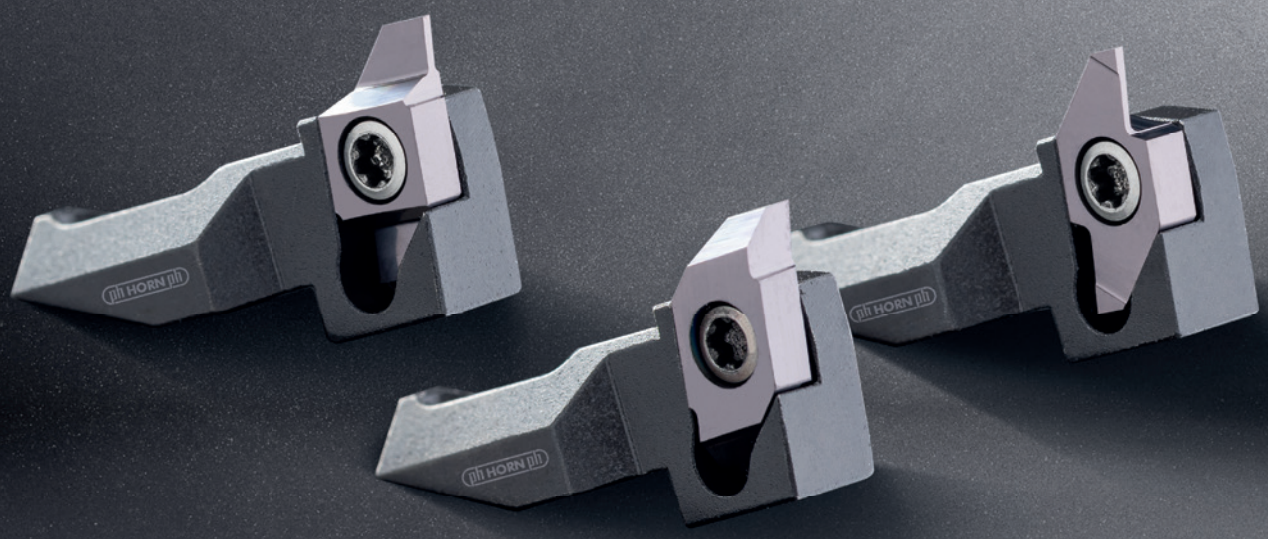
Ø de fraise (mm) Diametro di taglio (mm)	n_{max} (min^{-1})	
	DAM62	DAM65
20	24000	-
25	21400	-
32	18900	11500
40	16900	10500
50	15100	9000
63	13500	8000
80	12000	7000
100	-	6000

SYSTÈME D'OUTILS POUR TOURS ESCOMATIC

PORTE-OUTILS AVEC PLAQUETTES RECTIFIÉES

SISTEMA DI UTENSILI PER MACCHINE AUTOMATICHE ESCOMATIC

UTENSILI E PORTAUTENSILI DI PRECISIONE


HORN
HORN
HORN

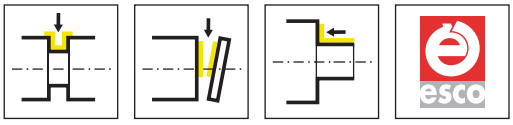
LA DIFFÉRENCE: PLUS DE POSSIBILITÉS

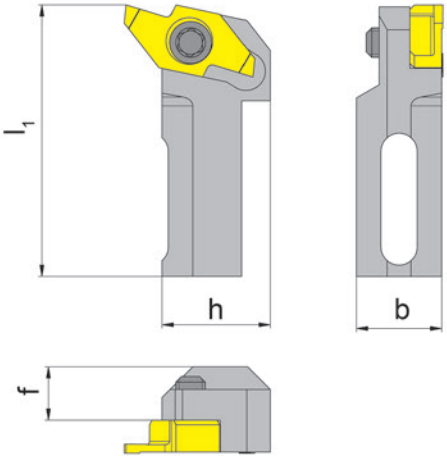
LA DIFFERENZA: MAGGIORI POSSIBILITÁ

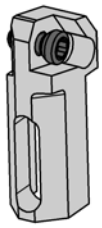
- **Interface de haute précision**
  Interfaccia di alta precisione

- **Plaquettes de coupe de finition au micron disponible**
  Inserti disponibili con finitura µ-finish

- **Revêtements HiPIMS pour une longue durée de vie**
  Rivestimenti HiPIMS per una vita utensile superiore







R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

Numéro de commande Codice prodotto	h	b	l_1	f	HWS
RH271.0000.ES.N.03	9,4	7,5	23,878	4,7	271041

pour machine escomatic NM et base de support NM64X-303-M627
per macchina escomatic NM e supporto base NM64X-303-M627

RH271.0000.ES.N.03

- Taille du logement de la plaque / Dimensione Sede inserto
- Type de machine / Tipo macchina
- Escomatic
- Dimensions du corps / Dimensioni dell'attacco
- Système / Sistema
- Type / Typo

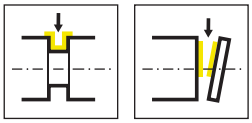
escomatic-Maschine NM
Macchina escomatic NM

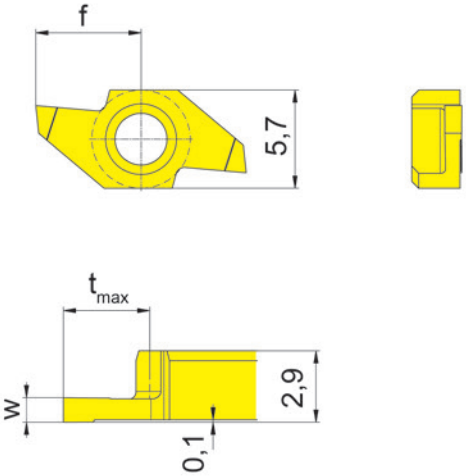
Pièces Détachées
Ricambi

Porte outils Portainserto	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
RH271.0000.ES.N.03	**030.260P.1013**	**T8PL**

Plaquette amovible
Inserto

S271





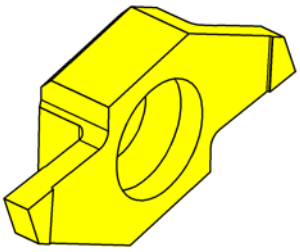


Illustration de coupe à droite représentée
Figura = taglio destro

Nuance
Leghe

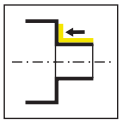
▲ en stock
a stock

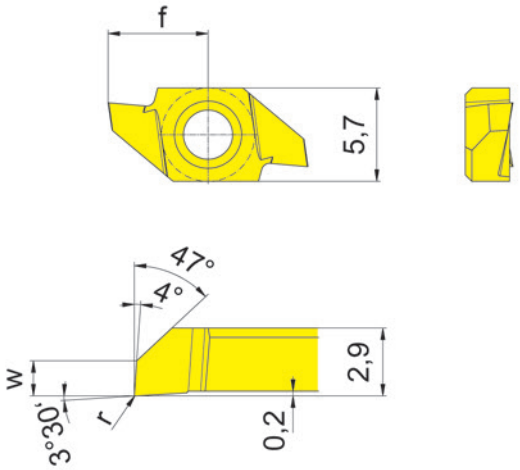
Δ 4 semaines
4 settimane

Numéro de commande Codice prodotto	w	t_{max}	f	HIS		ES15
RS271.0005.N.00.R	0,5	3,5	6,1	271041		▲
RS271.0008.N.00.R	0,8	3,5	6,1	271041		▲
RS271.0010.N.00.R	1	3,5	6,1	271041		▲
RS271.0012.N.00.R	1,2	3,5	6,1	271041		▲
RS271.0015.N.00.R	1,5	3,5	6,1	271041		▲
					P	●
					M	●
					K	o
					N	o
					S	o
					H	-

Plaquette amovible
Inserto

S271





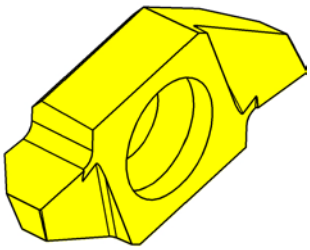


Illustration de coupe à droite représentée
Figura = taglio destro

Nuance
Leghe

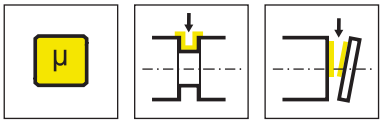
▲ en stock
a stock

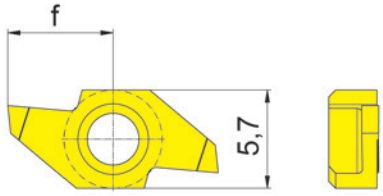
Δ 4 semaines
4 settimane

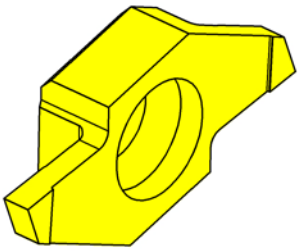
Numéro de commande Codice prodotto	w	r	f	HIS		ES15
RS271.1547.N.00.05	1,5	0,05	6,1	271041		▲
					P	●
					M	●
					K	o
					N	o
					S	o
					H	-

Plaquette amovible
Inserto

S271







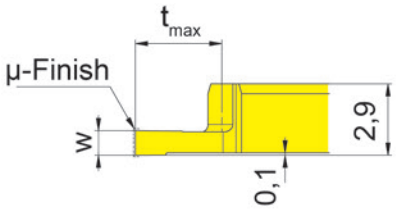


Illustration de coupe à droite représentée
Figura = taglio destro

Nuance
Leghe

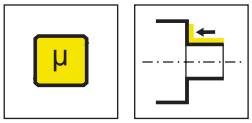
▲ en stock
a stock

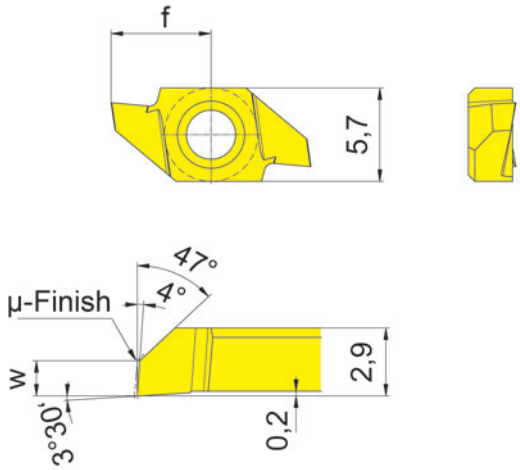
Δ 4 semaines
4 settimane

Numéro de commande Codice prodotto	w	t_{max}	f	HIS		ES15
RS271.0005.N.SF.R	0,5	3,5	6,1	271041		▲
RS271.0008.N.SF.R	0,8	3,5	6,1	271041		▲
RS271.0010.N.SF.R	1	3,5	6,1	271041		▲
RS271.0012.N.SF.R	1,2	3,5	6,1	271041		▲
RS271.0015.N.SF.R	1,5	3,5	6,1	271041		▲
					P	●
					M	●
					K	o
					N	o
					S	o
					H	-

Plaquette amovible
Inserto

S271





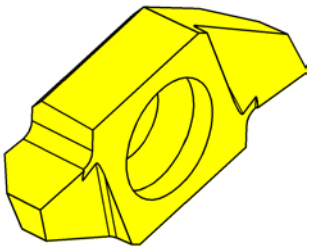


Illustration de coupe à droite représentée
Figura = taglio destro

Nuance
Leghe

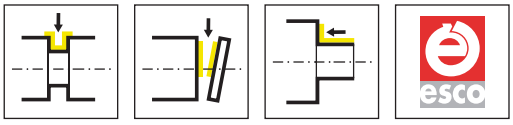
▲ en stock
a stock

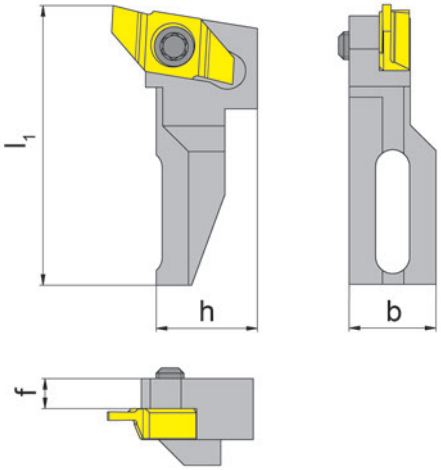
Δ 4 semaines
4 settimane

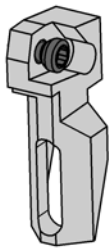
Numéro de commande Codice prodotto	w	f	HIS		ES15
RS271.1547.N.SF.R	1,5	6,1	271041		▲
				P	●
				M	●
				K	o
				N	o
				S	o
				H	-

Porte outils
Portainserto

H271







R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

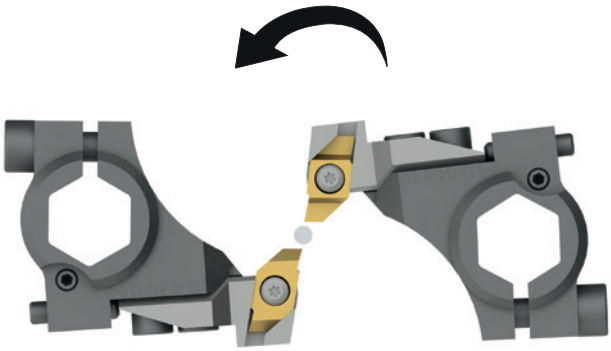
Numéro de commande Codice prodotto	h	b	l_1	f	HWS
RH271.0000.ES.D.03	9,4	8,1	26,15	2,8	271041

pour machine escomatic D et base de support D2-R-M1414-2
per macchina escomatic D e supporto base D2-R-M1414-2

RH271.0000.ES.D.03

- Taille du logement de la plaque
  Dimensione Sede inserto
- Type de machine
  Tipo macchina
- Escomatic
- Dimensions du corps
  Dimensioni dell'attacco
- Système
  Sistema
- Type
  Typo

Machine escomatic D
Macchina escomatic D

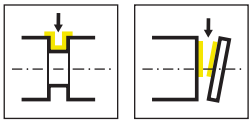


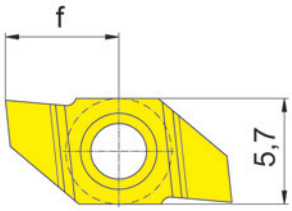
Pièces Détachées
Ricambi

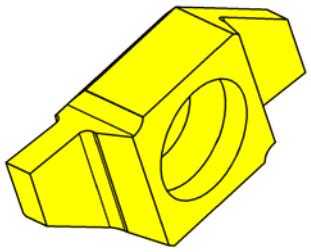
Porte outils Portainserto	**Vis de serrage** Vite di serraggio	**Tournevis TORX PLUS®** Cacciavite TORX PLUS®
RH271.0000.ES.D.03	**030.260P.1013**	**T8PL**

Plaquette amovible
Inserto

S271







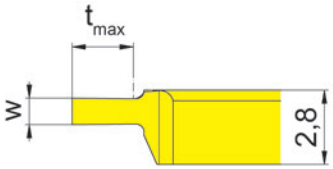


Illustration de coupe à droite représentée
Figura = taglio destro

Nuance
Leghe

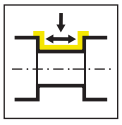
▲ en stock
a stock

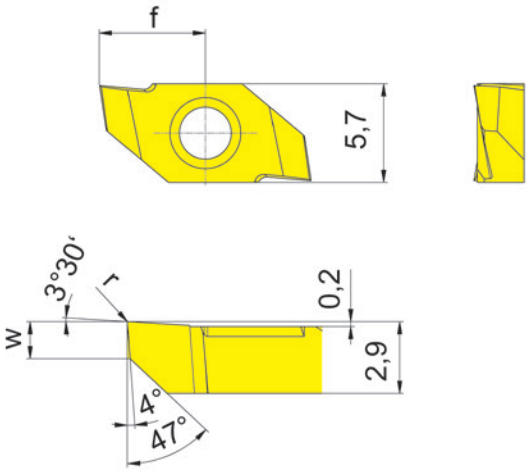
Δ 4 semaines
4 settimane

Numéro de commande Codice prodotto	w	t_{max}	f	HIS		ES15
RS271.0005.D.00.L	0,5	2,3	6,1	271041		▲
RS271.0008.D.00.L	0,8	2,3	6,1	271041		▲
RS271.0010.D.00.L	1	2,3	6,1	271041		▲
RS271.0012.D.00.L	1,2	2,3	6,1	271041		▲
RS271.0015.D.00.L	1,5	2,3	6,1	271041		▲
					P	●
					M	●
					K	o
					N	o
					S	o
					H	-

Plaquette amovible
Inserto

S271





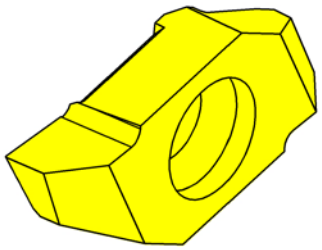


Illustration de coupe à droite représentée
Figura = taglio destro

Nuance
Leghe

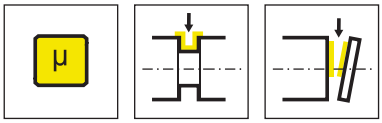
▲ en stock
a stock

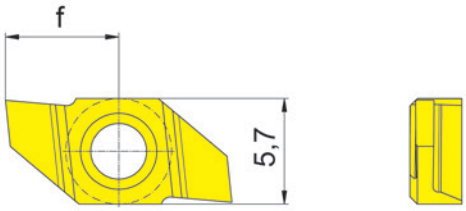
Δ 4 semaines
4 settimane

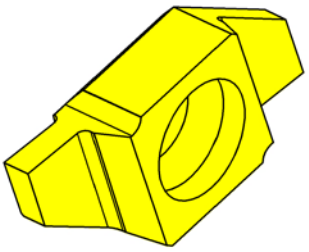
Numéro de commande Codice prodotto	w	r	f	HIS		ES15
RS271.1547.D.00.05	1,5	0,05	6,1	271041		▲
					P	●
					M	●
					K	o
					N	o
					S	o
					H	-

Plaquette amovible
Inserto

S271







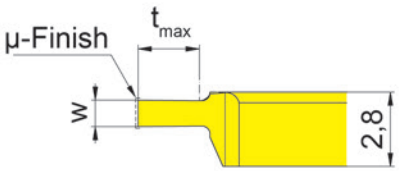


Illustration de coupe à droite représentée
Figura = taglio destro

Nuance
Leghe

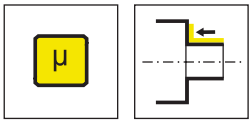
▲ en stock
a stock

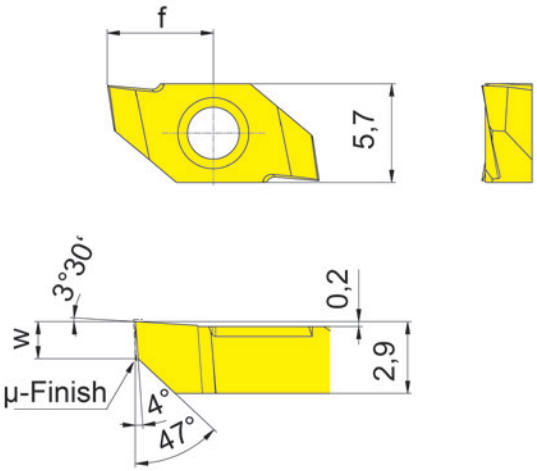
Δ 4 semaines
4 settimane

Numéro de commande Codice prodotto	w	t_{max}	f	HIS		ES15
RS271.0005.D.SF.L	0,5	2,3	6,1	271041		▲
RS271.0008.D.SF.L	0,8	2,3	6,1	271041		▲
RS271.0010.D.SF.L	1	2,3	6,1	271041		▲
RS271.0012.D.SF.L	1,2	2,3	6,1	271041		▲
RS271.0015.D.SF.L	1,5	2,3	6,1	271041		▲
					P	●
					M	●
					K	o
					N	o
					S	o
					H	-

Plaquette amovible
Inserto

S271





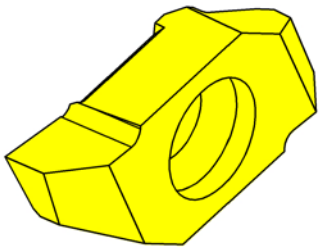


Illustration de coupe à droite représentée
Figura = taglio destro

Nuance
Leghe

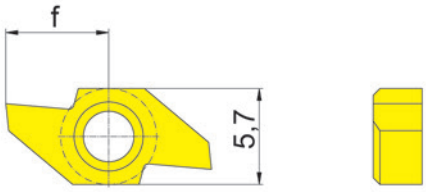
▲ en stock
a stock

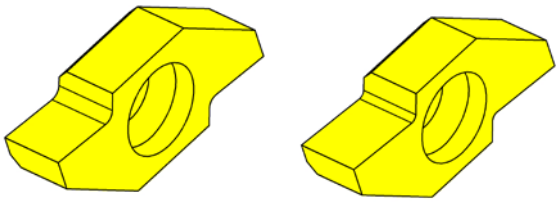
Δ 4 semaines
4 settimane

Numéro de commande Codice prodotto	w	f	HIS		ES15
RS271.1547.D.SF.L	1,5	6,1	271041		▲
				P	●
				M	●
				K	o
				N	o
				S	o
				H	-

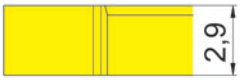
Plaquettes Brutes
Sbozzato grezzo in Metallo duro

S271





.D.00 .N.00



R = version à droite représentée
R = versione destra come in figura

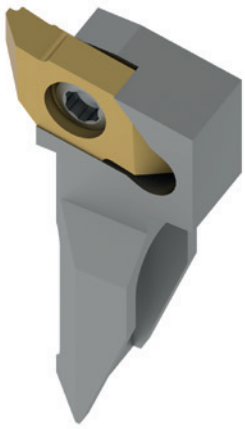
Nuance
Leghe

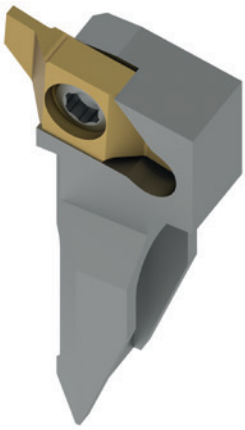
▲ en stock
a stock

Δ 4 semaines
4 settimane

Numéro de commande Codice prodotto	f	HIS		ES15
RS271.0000.D.00	6,1	271041		▲
RS271.0000.N.00	6,1	271041		▲
			P	●
			M	●
			K	o
			N	o
			S	o
			H	-

Outils spéciaux disponibles sur demande.
Utensili speciali disponibili su richiesta.





TROUVEZ MAINTENANT VOTRE SOLUTION D'OUTILLAGE APPROPRIÉE
TROVA L'UTENSILE ADATTO PER TE

horn-group.com

ALLEMAGNE, SIÈGE SOCIAL
SEDE PRINCIPALE, GERMANIA
—
Hartmetall-Werkzeugfabrik
Paul Horn GmbH
Horn-Straße 1
72072 Tübingen

Tel +49 7071 7004-0
Fax +49 7071 72893

info@de.horn-group.com
horn-group.com

FRANCE
—
HORN S.A.S
665, av. Blaise Pascal,
Zone Industrielle
F-77127 Lieusaint

Tel +33 1648859-58
Fax +33 1648860-49

infos@fr.horn-group.com
horn-group.com

ITALIA
—
Febametal S.p.A.
Via Grandi 15
I-10095 Grugliasco

Tel +39 11 770 14 12
Fax +39 11 770 15 24

febametal@febametal.com
www.febametal.com

INFOEMO1.25FI, 11/2025, Printed in Germany