



Ultramini



Minicut



System DED



Nutstossen



Mikromill



Minimill



Zirkularfräsen



Scheibenfräser

**premium carbide
cutting tools**







Vue d'ensemble
de nos produits de haute qualité

Produzione globale
degli utensili in metallo duro

Contents
premium carbide cutting tools

Page

Pagina

page



Ultramini

Rainurage, alésage dès le Ø 0.2 mm
Tornitura, scanalatura e profilatura dal diam. 0.2 mm
grooving, boring and profiling starting at Ø 0.2 mm



Minicut

Rainurage, alésage dès le Ø 7.8 mm
Tornitura, scanalatura e profilatura dal diam. 7.8 mm
grooving, boring and profiling starting at Ø 7.8 mm



System DED

Rainurage, tronçonnage et tournage
Tornitura, troncatura e scanalatura
grooving, parting and turning



Nutstossen

Brochage axial pour machines CNC de tournage et de fraisage
Brocciatura su torni CNC e centri di lavoro
broaching keyways on CNC turning & milling machines



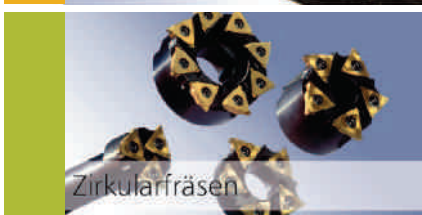
Mikromill

Fraisage des gorges par interpolation circulaire dès le Ø 1.25 mm
Fresatura mediante interpolazione dal diam. 1.25 mm
groove milling by circular interpolation starting at Ø 1.25 mm



Minimill

Fraisage avec trois ou six dents, par interpolation circulaire, dès le Ø 10 mm
Fresatura mediante interpolazione con inserti tre e sei Taglienti dal diam. 10 mm
groove milling by circular interpolation with three and six cutting edges starting at Ø 10 mm



Zirkularfräsen

Fraisage des gorges par interpolation circulaire dès le Ø 34 mm
Fresatura mediante interpolazione dal diam. 34 mm
groove milling by circular interpolation starting at Ø 34 mm



Scheibenfräser

Fraisage de gorge et tronçonnage dès le Ø 4 mm
Fresatura e stozzatura dallo spessore 4 mm
groove milling and slotting cutter starting at width 4 mm

Ultramini



Usinage intérieur
dès le diamètre de 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e profilatura
a partire dal diam. 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Sommaire

Indice

summary



Ex.emple d'usinage
avec Ultramini

Esempio di lavorazione con
Ultramini

machining example
Ultramini

... 15



TUYAU!
SUGGERIMENTO!
TIPP!

Informations techniques

Informazioni tecniche

general instructions

... 16

	Porte grain	Portauensile	toolholder	
	Type 645	Tipo 645	type 645	... 18
	Type 645.G	Tipo 645.G	type 645.G	... 19
	Type 676	Tipo 676	type 676	... 20
	Type 676.G	Tipo 676.G	type 676.G	... 21
	Type 687	Tipo 687	type 687	... 22

Sommaire

Indice

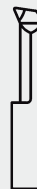
summary

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



	Porte grain	Portauensile	toolholder	
	Type 660, 670, 680	Tipo 660, 670, 680	type 660, 670, 680	... 23
	Type K 645 / K 676	Tipo K645 / K 676	type K 645 / K 676	... 24
	Type UM	Tipo UM	type UM	... 26
	Type UHCM	Tipo UHCM	Type UHCM	... 27
	Type UM.18 / UM.28	Tipo UM.18 / UM.28	Type UM.18 / UM.28	... 28



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

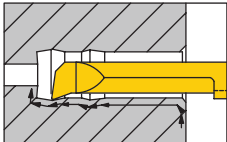
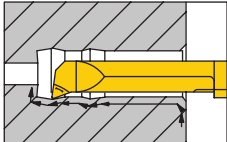
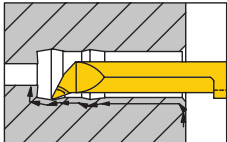
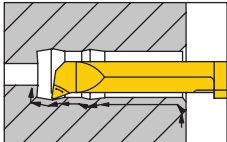
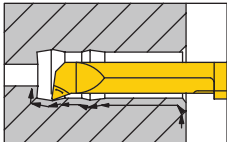
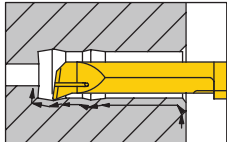
Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Sommaire

Indice

summary

	Grain pour l'usinage intérieur	Inserti per profilatura e copiatura	inserts profiling and copying	
	Type 050 alésage et copiage dès le diamètre 0.2 mm	Tipo 050 profilatura e copiatura dal diam. 0.2 mm	type 050 profiling and copying bore Ø from 0.2 mm	... 30
	Type 050 alésage et copiage dès le diamètre 2.0 mm	Tipo 050 profilatura e copiatura dal diam. 2.0 mm	type 050 profiling and copying bore Ø from 2.0 mm	... 31
	Type 050.20 alésage et copiage avec angle frontal à 20° dès le diamètre 2.0 mm	Tipo 050.20 profilatura e copiatura con angolo frontale 20° dal diam. 2.0 mm	type 050.20 profiling and copying with frontside angle 20° bore Ø from 2.0 mm	... 33
	Type 053 alésage et copiage avec rayon 0.03 mm dès le diamètre de 2.8 mm	Tipo 053 profilatura e copiatura con raggio 0.03 mm dal diam. 2.8 mm	type 053 profiling and copying with corner radius 0.03 mm bore Ø from 2.8 mm	... 34
	Type 055 alésage et copiage avec rayon 0.05 mm dès le diamètre de 2.0 mm	Tipo 055 profilatura e copiatura con raggio 0.05 mm dal diam. 2.0 mm	type 055 profiling and copying with corner radius 0.05 mm bore Ø from 2.0 mm	... 35
	Type 050 B alésage et copiage avec canal central de lubrification dès le diamètre 6.0 mm	Tipo 050 B profilatura e copiatura con canalino di lubrificazione dal diam. 6.0 mm	type 050 B profiling and copying with internal coolant channel bore Ø from 6.0 mm	... 37

Sommaire

Indice

summary

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

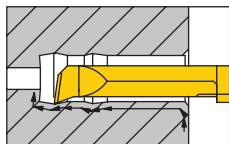
grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



l'usinage intérieur

Inserti per profilatura e copiatura

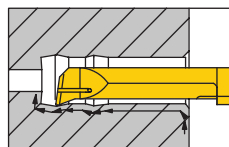
inserts profiling and copying



Type 050 C
alésage et copiage
avec brise-copeau
dès le diamètre 4.0 mm

Tipo 050 C
profilatura e copiatura
con rompitrucciolo per miglior
controllo del truciolo
dal diam. 4.0 mm

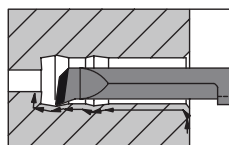
type 050 C ... 38
profiling and copying
with chipbreaker for
better chipcontrol
bore Ø from 4.0 mm



Type 050 CB
alésage et copiage
avec brise-copeau et canal
central de lubrification
dès le diamètre 6.0 mm

Tipo 050 CB
profilatura e copiatura
con canalino di lubrificazione
e rompitrucciolo
dal diam. 6.0 mm

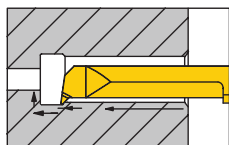
type 050 CB ... 40
profiling and copying
with internal coolant over
middle bore and chipbreaker
bore Ø from 6.0 mm



Type 050 CBN
alésage et copiage
dès le diamètre 2.8 mm

Tipo 050CBN
profilatura e copiatura
dal diam. 2.8 mm

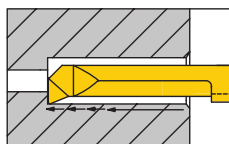
type 050 CBN ... 41
profiling and copying
bore Ø from 2.8 mm



Type 047
alésage et copiage
avec angle à 47°
dès le diamètre 4.0 mm

Tipo 047
profilatura e copiatura
con geometria 47°
dal diam. 4.0 mm

type 047 ... 42
boring and profiling
with 47° geometry
bore Ø from 4.0 mm



Type 090
alésage et copiage
avec angle à 90°
dès le diamètre 2.8 mm

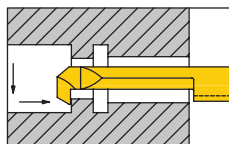
Tipo 090
profilatura e copiatura
con geometria 90°
dal diam. 2.8 mm

type 090 ... 43
boring and profiling
with 90° geometry
bore Ø from 2.8 mm

Grain pour le tournage arrière

Inserti per barenatura in tiro

inserts backboring



Type 080
alésage et tournage
arrière en tirant
dès le diamètre 3.0 mm

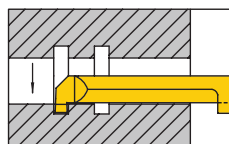
Tipo 080
barenatura in tiro
dal diam. 3.0 mm

type 080 ... 44
backboring
bore Ø from 3.0 mm

Grain pour le rainurage intérieur

Inserti per scanalature interne

inserts grooving internal



Type 002
rainurage intérieur
dès le diamètre 2.0 mm
profondeur max. de 0.4 mm

Tipo 002
scanalatura interna
dal diam. 2.0 mm e
profondità max. 0.4 mm

type 002 ... 45
grooving
bore Ø from 2.0 mm
depth of groove
up to 0.4 mm



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

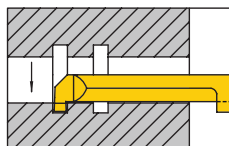
Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diam. 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Sommaire

Indice

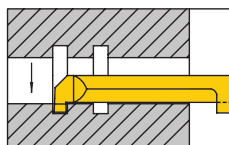
summary



Type 003
rainurage
dès le diamètre 3.0 mm
profondeur max. de 0.6 mm

Tipo 003
scanalatura interna
dal diam. 3.0 mm e
profondità max. 0.6 mm

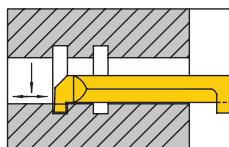
type 003 ... 46
grooving
bore Ø from 3.0 mm
depth of groove
up to 0.6 mm



Type 004
rainurage
dès le diamètre 4.0 mm
profondeur max. de 0.8 mm

Tipo 004
scanalatura interna
dal diam. 4.0 mm e
profondità max. 0.8 mm

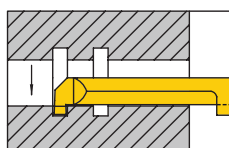
type 004 ... 47
grooving internal
bore Ø from 4.0 mm
depth of groove
up to 0.8 mm



Type 004 M
rainurage
avec rayon de coin
dès le diamètre 4.0 mm
profondeur max. de 0.8 mm

Tipo 004M
scanalatura interna
con raggio torico dal
diam. 4.0 mm e
profondità max. 0.8 mm

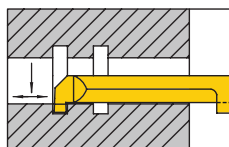
type 004 M ... 48
grooving internal
with corner radius
bore Ø from 4.0 mm
depth of groove
up to 0.8 mm



Type 005
rainurage
dès le diamètre 5.0 mm
profondeur max. 1.0 mm
plongée jusqu'à 7xD

Tipo 005
scanalatura interna
dal diam. 5.0 mm e
profondità max. 1.0 mm
L.utile max. 7D

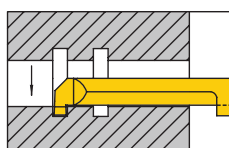
type 005 ... 49
grooving internal
bore Ø from 5.0 mm
depth of groove up to
1.0 mm overhang length
(L1) up to 7xD



Type 005 M
rainurage
avec rayon de coin
dès le diamètre 5 mm
profondeur max. de 1.0 mm

Tipo 005 M
scanalatura interna
con raggio torico
dal diam. 5.0 mm e
profondità max. 1.0 mm

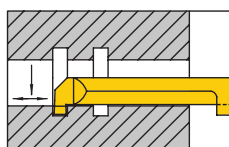
type 005 M ... 51
grooving internal
with corner radius
bore Ø from 5.0 mm
depth of groove up
to 1.0 mm



Type 006
rainurage
dès le diamètre 6.0 mm
profondeur max. 1.8 mm
plongée jusqu'à 7xD

Tipo 006
scanalatura interna
dal diam. 6.0 mm
e profondità max. 1.8 mm
L.utile max. 7D

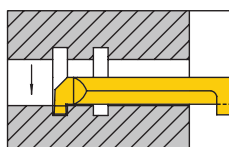
type 006 ... 53
grooving internal
bore Ø from 6.0 mm
depth of groove up to
1.8 mm. overhang length
(L1) up to 7xD



Type 006 M
rainurage
avec rayon de coin
dès le diamètre 6 mm
profondeur max. de 1.8 mm

Tipo 006 M
scanalatura interna
con raggio torico
dal diam. 6.0 mm e
profondità max. 1.8 mm

type 006 M ... 55
grooving internal
with corner radius
bore Ø from 6.0 mm
depth of groove up
to 1.8 mm



Type 007
rainurage
dès le diamètre 6.8 mm
profondeur max. 2.5 mm
plongée jusqu'à 7xD

Tipo 007
scanalatura interna
dal diam. 6.8 mm e
profondità max. 2.5 mm
L.utile max. 7D

type 007 ... 56
grooving internal
bore Ø from 6.8 mm
depth of groove up to
2.5 mm. overhang length
(L1) up to 7xD

Sommaire

Indice

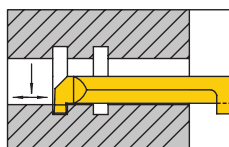
summary

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diam. 0.2 mm

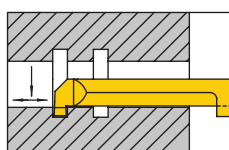
grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Type 007 M
rainurage
avec rayon de coin
dès le diamètre 6.8 mm
profondeur max. de 2.5 mm

Tipo 007 M
scanalatura interna
con raggio torico
dal diam. 6.8 mm e
profondità max. 2.5 mm

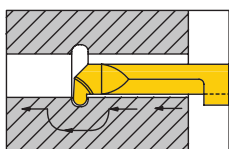
type 007 M ... 58
grooving internal
with corner radius
bore Ø from 6.8 mm
depth of groove up to
2.5 mm



Type 008 M
rainurage
avec rayon de coin
dès le diamètre 7.8 mm
profondeur max. de 3.0 mm

Tipo 008 M
scanalatura interna
con raggio torico
dal diam. 7.8 mm e
profondità max. 3.0 mm

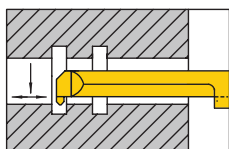
type 008 M ... 59
grooving internal
with corner radius
bore Ø from 7.8 mm
depth of groove up to 3.0
mm



Type rainurage/copiage
avec rayon
complet de 0.5 à 1.0 mm
dès le diamètre 4.0 mm

Tipo raggiato scanalatura
interna e passata
dal diam. 4.0 mm
raggio 0.5-1.0 mm

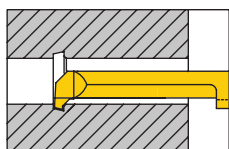
type full radius ... 60
grooving internal
copying
bore Ø from 4.0 mm
full radius 0.5-1.0 mm



Type 060
chanfrein de rainure
dès le diamètre 5.0 mm

Tipo 060
scanalatura interna e
passata con smusso
dal diam. 5.0 mm

type 060 ... 62
boring/ profiling and
chamfering
bore Ø from 5.0 mm



Type 070
pré-coupe et chanfrein
dès le diamètre 4.0 mm

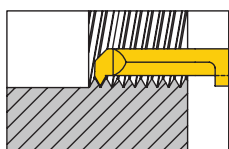
Tipo 070
prescanalatura con smusso
dal diam 4.0 mm

type 070 ... 63
pregrooving and
chamfering
bore Ø from 4.0 mm

**Grain pour
le filetage intérieur**

**Inserti per
filettatura interna**

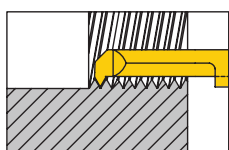
**inserts
threading internal**



**Type
filetage métrique ISO**
60° à profil partiel
dès le diamètre 2.4 mm
pas de 0.5-1.5 mm

**Tipo
filettatura metrica ISO**
60° Profilo parziale
dal diam. 2.4 mm
Passo 0.5-1.5 mm

type ... 64
metric ISO-standard thread
partial profile internal 60°
bore Ø from 2.4 mm
pitch P = 0.5-1.5 mm



**Type
filetage ISO**
60° à profil partiel pas fin
dès le diamètre 3.2 mm
pas de 0.5-1.0 mm

**Tipo
filettatura metrica ISO**
60° Profilo parziale
passo fine dal diam. 3.2 mm
Passo 0.5-1.0 mm

type ... 65
metric ISO-fine thread
partial profile internal 60°
bore Ø from 3.2 mm
pitch P = 0.5-1.0 mm



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

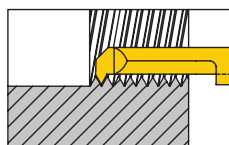
Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Sommaire

Indice

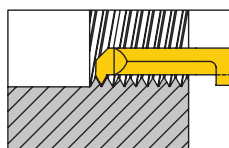
summary



Type
filetage ISO
60° à profil complet
dès le diamètre 4.8 mm
pas de 0.8-1.5 mm

Tipo
filettatura metrica ISO
60° Profilo totale
dal diam. 4.8 mm
Passo 0.8-1.5 mm

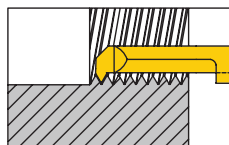
type ... 66
metric ISO-standard thread
full profile internal 60°
bore Ø from 4.8 mm
pitch P = 0.8-1.5 mm



Type
filetage ISO
60° à profil complet à pas fin
dès le diamètre 4.0 mm
pas de 0.5-1.0 mm

Tipo
filettatura metrica ISO
60° Profilo totale
passo fine dal diam. 4.0 mm
Passo 0.5-1.0 mm

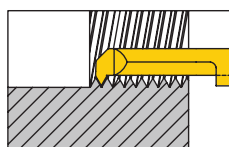
type ... 67
metric ISO-fine thread
full profile internal 60°
bore Ø from 4.0 mm
pitch P = 0.5-1.0 mm



Type
filetage Whitworth 55°
à profil partiel
dès le diamètre 4.8 mm

Tipo
filettatura Whitworth 55°
Profilo parziale interno 55°
dal diam. 4.8 mm

type ... 68
metric ISO-whitworth thread
partial profile internal 55°
bore Ø from 4.8 mm



Type
filetage trapézoïdal
à 30° à profil partiel
dès le diamètre 7.0 mm
pas P = de 2.0-3.0 mm

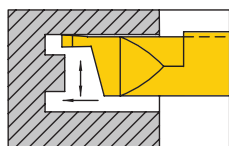
Tipo
filettatura trapezoidale
profile parziale interno 30°
passo fine dal diam. 7.0 mm
Passo P = 2.0-3.0 mm

type ... 69
trapezoidal thread
partial profile internal 30°
bore Ø from 7.0 mm
pitch P = 2.0-3.0 mm

Grain pour rainurage axial

Inserti per scanalatura frontale

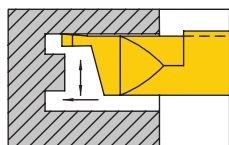
inserts face grooving



Type 510 M
rainurage axial
avec rayon de coin
dès le diamètre 5.0 mm
profondeur max. de 4.0 mm

Tipo 510 M
scanalatura frontale interna
con raggio torico
dal diam. 5.0 mm
profondità max. 4.0 mm

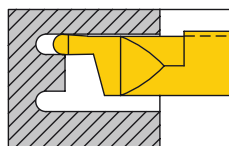
type 510 M ... 70
face grooving internal
with corner radius
bore Ø from 5.0 mm
depth of groove up to
4.0 mm



Type 610
rainurage axial
dès le diamètre 6.0 mm

Tipo 610
scanalatura frontale interna
dal diam. 6.0 mm

type 610 ... 71
face grooving internal
bore Ø from 6.0 mm



Type 610
rainurage axial
avec rayon complet
dès le diamètre de 6.0 mm

Tipo 610
scanalatura frontale
raggiata interna
dal diam. 6.0 mm

type 610 ... 73
face grooving internal
full radius
bore Ø from 6.0 mm

Sommaire

Indice

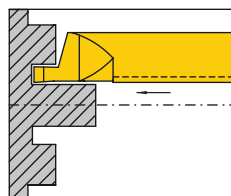
summary

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Type 620
rainurage axial
avec flanc dépouillé
dès le diamètre 6.0 mm

Type 620 M
rainurage axial
avec flanc dépouillé et
rayon de coin dès le
diamètre 6.0 mm

Tipo 620
scanalatura frontale interna
con fianco guida
dal diam. 6.0 mm

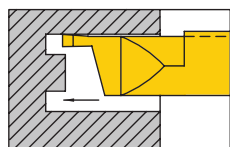
Tipo 620 M
scanalatura frontale
interna con fianco guida
e raggio torico
dal diam. 6.0 mm

type 620
face grooving internal
in pivots
bore Ø from 6.0 mm

... 74

type 620 M
face grooving internal
in pivots
with corner radius
bore Ø from 6.0 mm

... 75



Type 010
rainurage axial
dès le diamètre 8.0 mm

Type 010 M
rainurage axial
avec rayon de coin
dès le diamètre de 8.0 mm

Tipo 010
scanalatura frontale interna
dal diam. 8.0 mm

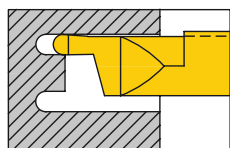
Tipo 010 M
scanalatura frontale interna
con raggio torico
dal diam. 8.0 mm

type 010
face grooving internal
bore Ø from 8.0 mm

... 77

type 010 M
face grooving internal
with corner radius
bore Ø from 8.0 mm

... 78

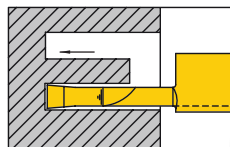


Type 010
rainurage axial
avec rayon complet
dès le diamètre 6.0 mm

Tipo 010
scanalatura frontale
raggiata interna
dal diam 6.0 mm

type 010
face grooving internal
full radius
bore Ø from 6.0 mm

... 80



Type 015
rainurage axial
dès le diamètre 8.0 mm

Type 015 M
rainurage axial
avec rayon de coin
dès le diamètre 8.0 mm

Tipo 015
scanalatura frontale
dal diam 8.0 mm

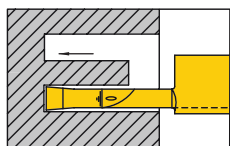
Tipo 015 M
scanalatura frontale
con raggio torico
dal diam. 8.0 mm

type 015
face grooving
bore Ø from 8.0 mm

... 81

type 015 M
face grooving
with corner radius
bore Ø from 8.0 mm

... 82

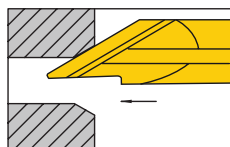


Type 016/020
rainurage frontal
avec double canal central
de lubrification
dès le diamètre 16.0 mm

Tipo 016/020
scanalatura frontale con
doppio canalino di lubri-
ficazione
dal diam. 16.0 mm

type 016/020
face grooving
with double internal
cooling channel
bore Ø from 16.0 mm

... 83



Type 520
hanfrein intérieur dès le
diamètre 1.0 mm

Tipo 520
smussatura interna
dal diam. 1.0 mm

type 520
chamfering internal bore
bore Ø from 1.0 mm

... 85



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Sommaire

Indice

summary



Set 1

Alésage – copiage –
rainurage, grain à droite



Set 2

Rainurage, grain à droite



Set 3

Alésage – rainurage –
copiage, grain à droite



Set 6

Rainurage axial,
grain à droite

TUYAU! SUGGERIMENTO! TIPP!

Infos paramètres de coupe

Infos techniques

Valeurs générales

Nuances carbure

Sets

Set 1

Profilatura, copiatura e
scanalatura destra

Set 2

Scanalatura destra

Set 3

Profilatura e copiatura
destra

Set 6

Scanalatura frontale destra

Dati di taglio

Informazioni tecniche

Valutazioni teoriche

Gradi di metallo duro

sets

set 1

boring/ profiling, copying
and grooving right

set 2

grooving right

set 3

boring/ profiling,
copying right

set 6

right face grooving

cutting data

technical information

general standard

grades summary

... 86

... 86

... 87

... 87

... 88

... 90

... 91

... 92

© Situation au 11/2012
Protégé par un copyright.

La reproduction du catalogue
même partielle, ou la publica-
tion est interdite.

Le fabricant se réserve le
droit d'apporter toutes
modifications techniques et
décline toutes responsabilités
pour les erreurs d'impression.

© Edizione 11/2012
Diritti riservati.

La riproduzione e la ristampa
di questo catalogo sono
proibite.

Il produttore si riserva il
diritto d'apportare eventuali
modifiche rispetto al cata-
logo e declina ogni respon-
sabilità circa errori.

© edition 11/2012
copyright reserved.

reprint or publishing of
this catalog complete or
in extracts prohibited.

technical changes and
errors reserved,
no warranty for missprints.

Exemples d'applications

animations complètes sur www.duemmel.de

Per vedere un esempio

completo di lavorazione vai su: www.duemmel.de

machining example

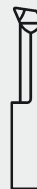
complete animation look at: www.duemmel.de

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

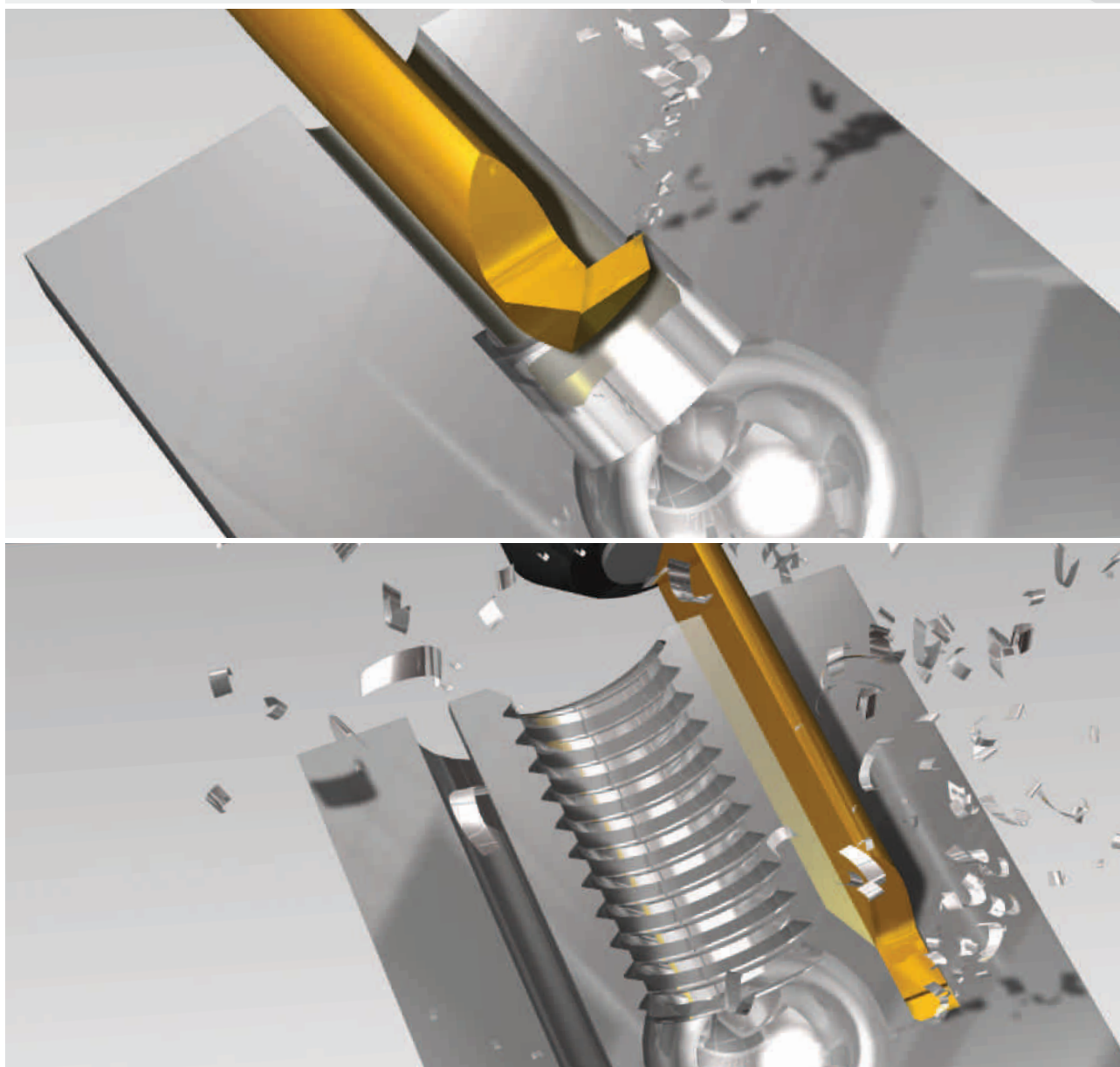
grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Seulement 2 porte grain pour plus de 1000
différents grains, le meilleur système au monde
pour l'usinage intérieur.

Solo 2 portautensili per oltre 1000 differenti
inserti. Il miglior sistema nel mondo delle
macchine per miniatura.

Only 2 toolholders for over 1000 different inserts.
The superior system in the world of miniature
machining.





ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Informations générales

Istruzioni generali

general instruction



Plus de 1000 différents grains
disponibles en stock

Oltre 1000 differenti inserti sono
disponibili a magazzino.

over 1000 different inserts are
available on stock

Porte grain

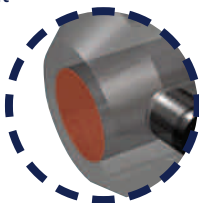
Portauensile

toolholder

Lubrification centrale intégrée
Passaggio del refrigerante
through coolant



Goupille d'appui pour un positionnement précis
Spina di bloccaggio per elevata precisione
stop pin for high repeating accuracy



Deux vis de serrage pour un
blocage parfait et sûr.
Doppia vite di bloccaggio per
maggiore sicurezza di fissaggio.
double clamp holder for high
clamping security

- Changement rapide et
aisé du grain carbure
- Grande répétitivité lors
du changement de grain
carbure
- Centrage automatique
du grain et de sa hauteur
de centre

- Veloce e facile cambio
di inserto
- Massima ripetibilità del
posizionamento dell'utensile
- Facile e corretta

- quick and easy changing
of inserts
- maximum repeating accu-
racy of the length and
diameter setting
- easy and correct compliance
with peak heights



Type 645 pour grain
Ø 4 mm et Ø 5 mm

Tipo 645 per inserti
diam. 4.0 e 5.0 mm

type 645
for inserts Ø 4 mm + Ø 5 mm



Type 676 pour grain
Ø 7 mm et Ø 6 mm

Tipo 676 per inserti
diam. 6.0 e 7.0 mm

type 676
for inserts Ø 6 mm + Ø 7 mm

Informations générales

Istruzioni generali

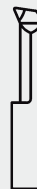
general instruction

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Plus de 1000 différents grains
disponibles en stock

Oltre 1000 differenti inserti sono
disponibili a magazzino.

over 1000 different inserts are
available on stock



- Changement rapide et
aisé du grain carbure
- Grande répétitivité lors
du changement de grain
carbure
- Centrage automatique
du grain et de sa hauteur
de centre

- Veloce e facile cambio
di inserto
- Massima ripetibilità del
posizionamento dell'utensile
- Facile e corretta

- quick and easy changing
of inserts
- maximum repeating accu-
racy of the length and
diameter setting
- easy and correct compliance
with peak heights



Type 687 pour grain
Ø 8 mm et Ø 7 mm

Tipo 687 per inserti
diam. 8.0 e 7.0 mm

type 687
for inserts Ø 8 mm + Ø 7 mm



Type 660, 670, 680
pour grain Ø 6 mm,
Ø 7 mm et Ø 8 mm

Tipo 660, 670, 680
per inserti diam. 6.0 mm,
7.0 mm e 8.0 mm

type 660, 670, 680
for inserts Ø 6 mm, Ø 7 mm
+ Ø 8 mm



Type K pour grain
type 520 et type B

Tipo K speciale
per inserti tipo 520
e tipo B

type K
special for insert
type 520 and type B



Type UM
dès □ 10.0 mm

Tipo UM
dal □ 10.0 mm

type UM
from □ 10.0 mm



Type UHCM
dès □ 12.0 mm

Tipo UHCM
dal □ 12.0 mm

Type UHCM
from □ 12.0 mm



Type UM.18 / UM.28
dès □ 10.0 mm

Tipo UM.18 / UM.28
dal □ 10.0 mm

Type UM.18 / UM.28
from □ 10.0 mm



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 645

Porte grain

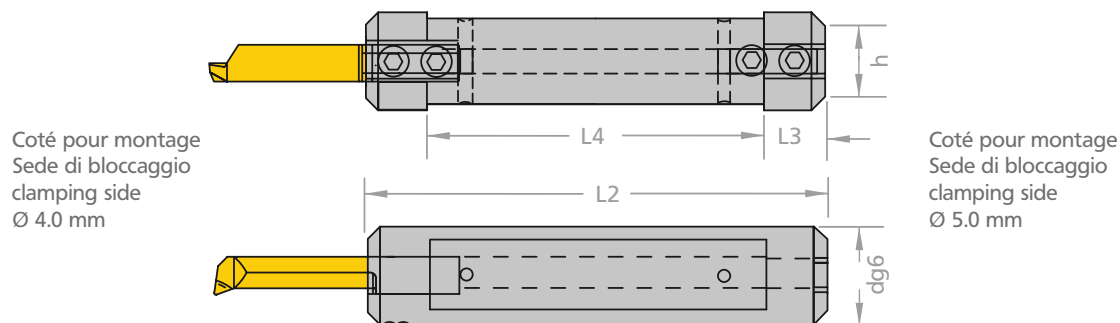
Diamètre dès 12.0 mm pour grain
à partir de Ø 0.2 mm à 5.0 mm

Portautensile

Dal diam.12.0 per inserti
che lavorano dal diam.
0.2 mm fino al 5.0 mm

toolholder

starting at Ø 12.0 mm for insert
D min. Ø 0.2 mm - 5.0 mm



Porte grain pour utilisation
à droite ou à gauche
Tous les grains de Ø 4 à 7 mm
peuvent être montés sur
seulement 2 porte grain.
Dimensions en mm

Portautensile utilizzabile per ent-
rambe le versioni Destra e Sinistra
Tutti gli inserti con diametro 4/7
mm possono essere bloccati con
solo 2 portautensili
Dimensioni in mm

toolholder for right and left
inserts usable
all inserts with shaft diameter
4-7 mm can be clamped with
only two toolholders
dimensions in mm



Référence Codice part number	Ø d g6	L2	L3	L4	h	D min. Diametro foro da for D min.
------------------------------------	--------	----	----	----	---	--

645.0012-D	12	75	10	55	10.3	0.2 - 5
645.0016-D	16	75	10	55	14	0.2 - 5
645.0018-D	18	90	10	70	16	0.2 - 5
645.001905-D	19.05	90	10	70	17.2	0.2 - 5
645.0020-D	20	90	10	70	18	0.2 - 5
645.0022-D	22	90	10	70	20	0.2 - 5
645.0025-D	25	95	10	75	23	0.2 - 5
645.00254-D	25.4	95	10	75	23.4	0.2 - 5
645.0028-D	28	95	10	75	26	0.2 - 5

Pièces de rechange pour porte grain Parti di ricambio Ø portautensile spare parts Ø toolholder	vis Vite screw	Clé Chiave key
---	----------------------	----------------------

12	111.640	111.645
16	111.645	111.645
18	111.618	111.645
1905	110.61905	111.645
20	111.650	111.645
22	111.622	111.645
25	111.625	111.645
254	111.6254	111.645
28	111.628	111.645

Type / Tipo / type 645.G

Porte grain avec vis à pas fin pour un meilleur serrage

Portautensile con viti sede di bloccaggio migliorate

improved version with modified clamping screw

Diamètre dès 12.0 mm pour grain à partir de Ø 0.2 mm à 5.0 mm

Dal diam. 12.0 per inserti che lavorano dal diam. 0.2 mm fino al 5.0 mm

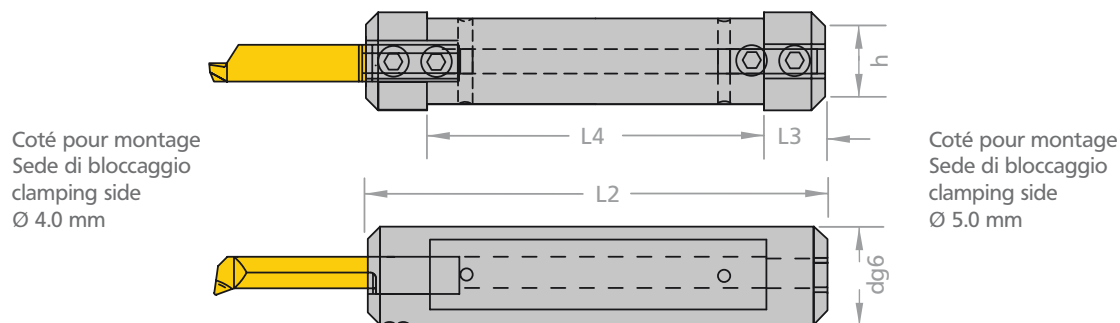
starting at Ø 12.0 mm for insert D min. Ø 0.2 mm - 5.0 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e profilatura a partire dal diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling starting at Ø 0.2 mm



Porte grain pour utilisation à droite ou à gauche
Tous les grains de Ø 4 à 7 mm peuvent être montés sur seulement 2 porte grain.
Dimensions en mm

Portautensile utilizzabile per entrambe le versioni Destra e Sinistra
Tutti gli inserti con diametro 4/7 mm possono essere bloccati con solo 2 portautensili
Dimensioni in mm

toolholder for right and left inserts usable
all inserts with shaft diameter 4-7 mm can be clamped with only two toolholders
dimensions in mm



Référence Codice part number	Ø d g6	L2	L3	L4	h	D min. Diametro foro da for D min.	Pièces de rechange pour porte grain Parti di ricambio Ø portautensile spare parts Ø toolholder	vis Vite screw	Clé Chiave key
645.G012-D	12	75	10	55	10.3	0.2 - 5	G012	G012	111.645
645.G016-D	16	75	10	55	14	0.2 - 5	G016	G016	111.645
645.G018-D	18	90	10	70	16	0.2 - 5	G018	G018	111.645
645.G01905-D	19.05	90	10	70	17.2	0.2 - 5	G020	G020	111.645
645.G020-D	20	90	10	70	18	0.2 - 5	G020	G020	111.645
645.G022-D	22	90	10	70	20	0.2 - 5	G022	G022	111.645
645.G025-D	25	95	10	75	23	0.2 - 5	G025	G025	111.645
645.G0254-D	25.4	95	10	75	23.4	0.2 - 5	G0254	G0254	111.645
645.G028-D	28	95	10	75	26	0.2 - 5	G028	G028	111.645



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 676

Porte grain

Diamètre dès 16.0 mm pour grain
à partir de Ø 6.0 mm

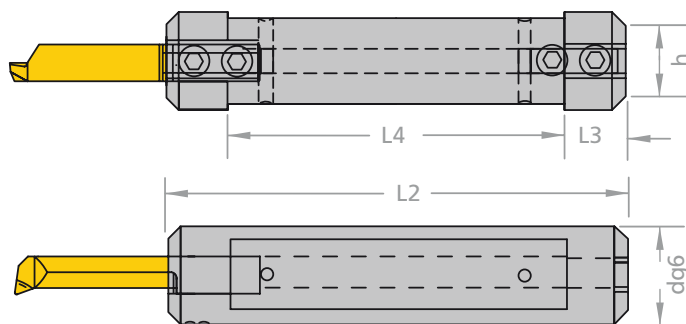
Portautensile

Dal diam. 16.0 mm per inserti
che lavorano dal diam. 6.0 mm

toolholder

starting at Ø 16.0 mm
for insert D min. Ø 6.0 mm

Coté pour montage
Sede di bloccaggio
clamping side
Ø 7.0 mm



Coté pour montage
Sede di bloccaggio
clamping side
Ø 6.0 mm

Porte grain pour utilisation
à droite ou à gauche

Dimensions en mm

Portautensile utilizzabile per ent-
rambe le versioni Destra e Sinistra

Dimensioni in mm

toolholder for right and left
inserts usable

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

Ø d g6

L2

L3

L4

h

D min.
Diametro foro da
for D min.

Pièces de rechange
pour porte grain
Parti di ricambio
Ø portautensile
spare parts
Ø toolholder

vis

Vite
screw

Clé
Chiave
key

676.0016-D

16

75

10

55

14

≥ 6.0

676.0018-D

18

90

10

70

16

≥ 6.0

676.001905-D

19.05

90

10

70

17.2

≥ 6.0

16

110.645

111.645

18

110.618

111.645

1905

110.61905

111.645

676.0020-D

20

90

10

70

18

≥ 6.0

676.0022-D

22

90

10

70

20

≥ 6.0

676.0025-D

25

95

10

75

23

≥ 6.0

676.00254-D

25.4

95

10

75

23.4

≥ 6.0

676.0028-D

28

95

10

75

26

≥ 6.0

20

110.650

111.645

22

110.622

111.645

25

110.625

111.645

254

110.6254

111.645

28

110.628

111.645

Type / Tipo / type 676.G

Porte grain avec vis à pas fin pour un meilleur serrage

Portautensile con viti sede di bloccaggio migliorate

improved version with modified clamping screw

Diamètre dès 16.0 mm pour grain à partir de Ø 6.0 mm

Dal diam. 16.0 mm per inserti che lavorano dal diam. 6.0 mm

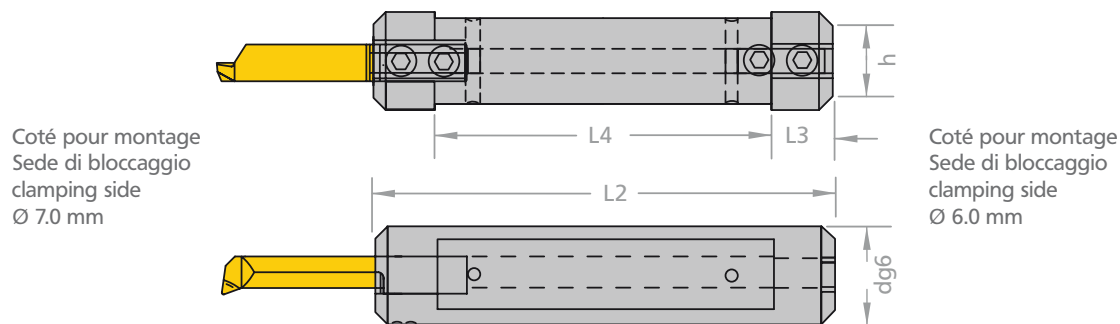
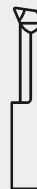
starting at Ø 16.0 mm for insert D min. Ø 6.0 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e profilatura a partire dal diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling starting at Ø 0.2 mm



Porte grain pour utilisation à droite ou à gauche

Dimensions en mm

Portautensile utilizzabile per entrambe le versioni Destra e Sinistra

Dimensioni in mm

toolholder for right and left inserts usable

dimensions in mm



Référence Codice part number	Ø d g6	L2	L3	L4	h	D min. Diametro foro da for D min.	Pièces de rechange pour porte grain Parti di ricambio Ø portautensile spare parts Ø toolholder	vis Vite screw	Clé Chiave key
676.G016-D	16	75	10	55	14	≥ 6.0	G016	G016	111.645
676.G018-D	18	90	10	70	16	≥ 6.0	G018	G018	111.645
676.G01905-D	19.05	90	10	70	17.2	≥ 6.0	G020	G020	111.645
676.G020-D	20	90	10	70	18	≥ 6.0	G020	G020	111.645
676.G022-D	22	90	10	70	20	≥ 6.0	G022	G022	111.645
676.G025-D	25	95	10	75	23	≥ 6.0	G025	G025	111.645
676.G0254-D	25.4	95	10	75	23.4	≥ 6.0	G0254	G0254	111.645
676.G028-D	28	95	10	75	26	≥ 6.0	G028	G028	111.645



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 687

Porte grain

Diamètre dès 16.0 mm pour grain
à partir de 6.8 mm

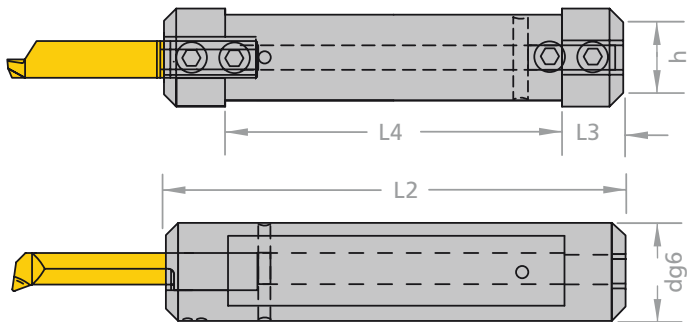
Portautensili

Dal diam. 16.0 mm per inserti
che lavorano dal diam. 6.8 mm

toolholder

starting at Ø 16.0 mm for insert
starting at D min. Ø 6.8 mm

Coté pour montage
Sede di bloccaggio
clamping side
Ø 8.0 mm



Coté pour montage
Sede di bloccaggio
clamping side
Ø 7.0 mm

Porte grain pour utilisation
à droite ou à gauche

Dimensions en mm

Portautensile utilizzabile per ent-
rambe le versioni Destra e Sinistra

Dimensioni in mm

toolholder for right and left
inserts usable

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

Ø d g6

L2

L3

L4

h

D min.
Diametro foro da
for D min.

Pièces de rechange
pour porte grain
Parti di ricambio
Ø portautensile
spare parts
Ø toolholder

vis
Vite
screw

Clé
Chiave
key

687.0016-D

16

75

10

55

14

≥ 6.8

16

110.687-16

111.687

687.0020-D

20

90

10

70

18

≥ 6.8

20

110.687-20

111.687

Type / Tipo / type 660, 670, 680

Porte grain

Diamètre 12.0 mm pour grain
Ø 6.0 mm, Ø 7.0 mm et Ø 8.0 mm

Portautensile

Dal diam. 12.0 mm per inserti
diam. 6.0 mm, 7.0 mm, 8.0 mm

toolholder

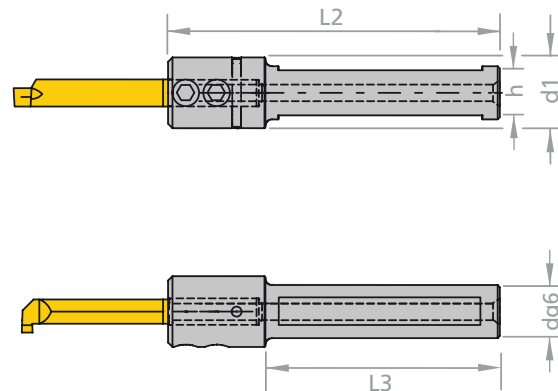
Ø 12.0 mm
for inserts Ø 6.0 mm,
Ø 7.0 mm, Ø 8.0 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Porte grain pour utilisation
à droite ou à gauche

Dimensions en mm

Portautensile utilizzabile per ent-
rambe le versioni Destra e Sinistra

Dimensioni in mm

toolholder for right and left
inserts usable

dimensions in mm

Référence
Codice
part number

Ø d g6

d1

L2

L3

h

D min.
Diametro foro da
for D min.

Pièces de rechange
pour porte grain
Parti di ricambio
Ø portautensile
spare parts
Ø toolholder

vis
Vite
screw

Clé
Chiave
key

660.0012

12

16

75

53

10.2

6.0

012

G016

111.645

670.0012

12

16

75

53

10.2

6.8

012

G016

111.645

680.0012

12

16

75

53

10.2

7.8

012

G016

111.645



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Type / Tipo / type K 645

Porte grain pour grain carbure type 520
avec canal central de lubrification haute
pression

Portautensili per inserti Tipo 520 con
canalini di lubrificazione alta pressione

toolholder perfect for type 520 and high
pressure applications with central cooling
bore

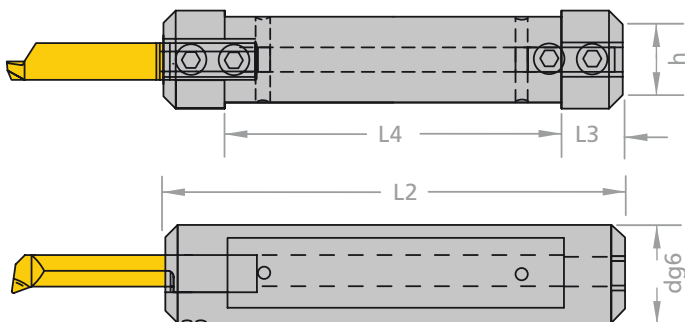
Ø 12.0 mm/16.0 mm/20.0 mm
pour grain à partir de Ø 0.2 mm
à 5.0 mm

Diam. Ø 12.0 mm/16.0 mm/20.0
mm per inserti che lavorano dal
diam. 0.2 al diam. 5.0 mm

Ø 12.0 mm/16.0 mm/20.0 mm
for insert D min. Ø 0.2 mm -
5.0 mm



Coté pour montage
Sede di bloccaggio
clamping side
Ø 4.0 mm



Coté pour montage
Sede di bloccaggio
clamping side
Ø 5.0 mm

Porte grain pour utilisation
à droite ou à gauche

Dimensions en mm

Portautensile utilizzabile per ent-
rambe le versioni Destra e Sinistra

Dimensioni in mm

toolholder for right and left
inserts usable

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

Ø d g6

L2

L3

L4

h

D min.
Diametro foro da
for D min.

Pièces de rechange
pour porte grain
Parti di ricambio
Ø portautensile
spare parts
Ø toolholder

vis
Vite
screw

Clé
Chiave
key

645.K012-D

12

75

10

55

10.3

0.2 - 5

12

110.640

111.645

645.K016-D

16

75

10

55

14

0.2 - 5

16

110.645

111.645

645.K020-D

20

90

10

70

18

0.2 - 5

20

110.650

111.645

Type / Tipo / type K 676

Porte grain pour grain carbure type 520 avec canal central de lubrification haute pression

Portautensili per inserti Tipo 520 con canalini di lubrificazione alta pressione

toolholder perfect for type 520 and high pressure applications with central cooling bore

Ø 16.0 mm / 20.0 mm pour grain à partir de Ø 6.0 mm à 6.8 mm

Diam. 16.0 mm / 20.0 mm per inserti che lavorano dal diam. 6.0 mm al diam. 6.8 mm

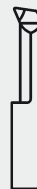
Ø 16.0 mm / 20.0 mm for insert D min. Ø 6.0 mm - 6.8 mm

ULTRAMINI

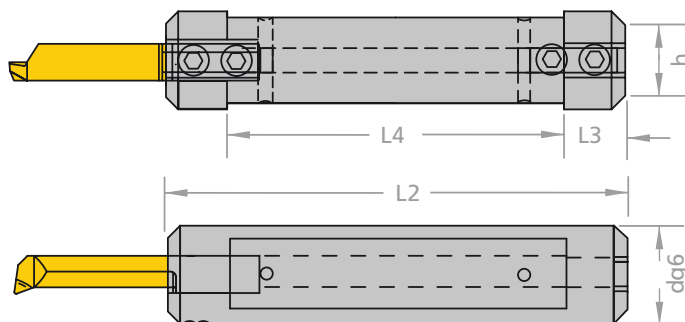
Usinage intérieur dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e profilatura a partire dal diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling starting at Ø 0.2 mm



Coté pour montage
Sede di bloccaggio
clamping side
Ø 6.0 mm



Coté pour montage
Sede di bloccaggio
clamping side
Ø 7.0 mm

Porte grain pour utilisation à droite ou à gauche

Dimensions en mm

Portautensile utilizzabile per entrambe le versioni Destra e Sinistra

Dimensioni in mm

toolholder for right and left inserts usable

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

Ø d g6

L2

L3

L4

h

D min.
Diametro foro da
for D min.

Pièces de rechange
pour porte grain
Parti di ricambio
Ø portautensile
spare parts
Ø toolholder

vis

Vite
screw

Clé
Chiave
key

676.K016-D

16

75

10

55

14

6.0 + 6.8

676.K020-D

20

90

10

70

18

6.0 + 6.8

16

110.645

111.645

20

110.650

111.645



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Type / Tipo / type UM

Porte grain

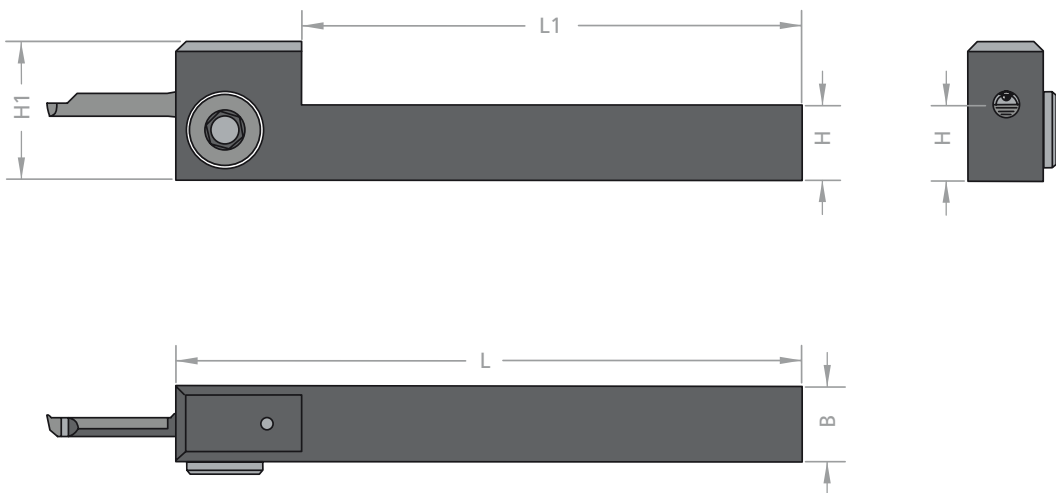
dès □ 10.0 mm pour grain
à partir de Ø 0.2 mm à 7.0 mm

Portautensile

Dal □ 10.0 mm per inserti
che lavorano dal diam.
0.2 mm fino al 7.0 mm

toolholder

starting at □ 10.0 mm for insert
D min. Ø 0.2 mm - 7.0 mm



Porte grain à droite ou à gauche

Portautensile per entrambe
le versioni Destra e Sinistra

toolholder for right and left inserts

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

Ø d H B H1 L L1

Pièces de rechange
Parti di ricambio
spare parts

UM.1010.4	4	10	10	20	100	75
UM.1010.5	5					
UM.1212.4	4					
UM.1212.5	5	12	12	22	100	75
UM.1212.6	6					
UM.1616.4	4					
UM.1616.5	5	16	16	25	125	100
UM.1616.6	6					
UM.1616.7	7					

UM12
UM12

UM12
UM12
UM16

UM12
UM12
UM16
UM16

Type / Tipo / type UHCM

Porte grain

dès □ 12.0 mm pour grain
à partir de Ø 0.2 mm à 7.0 mm

Portautensile

Dal □ 12.0 mm per inserti
che lavorano dal diam.
0.2 mm fino al 7.0 mm

toolholder

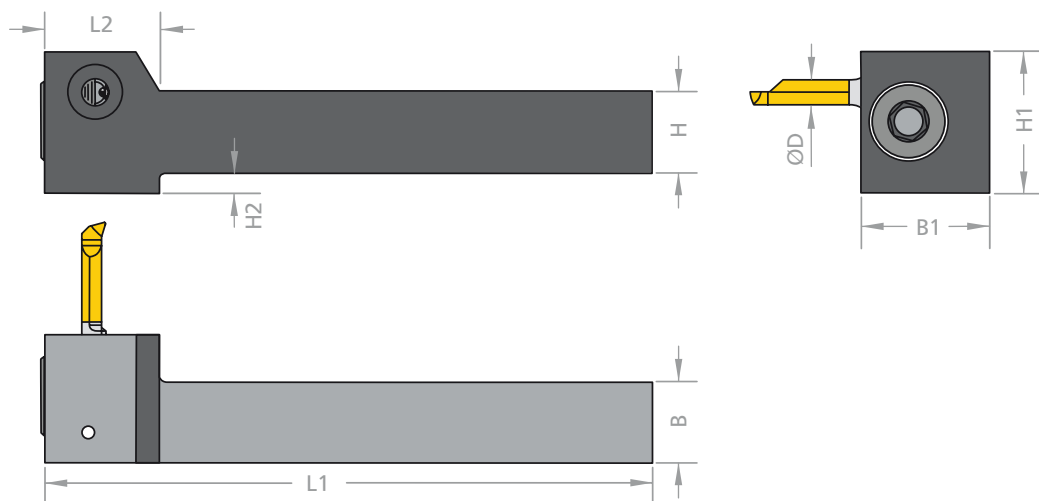
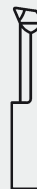
starting at □ 12.0 mm for insert
D min. Ø 0.2 mm - 7.0 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Porte grain à droite ou à gauche

Portautensile per entrambe
le versioni Destra e Sinistra

toolholder for right and left inserts

Représentation à gauche

Immagine mostra versione sinistra

lefthand version shown

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

Ø D H B L1 L2 B1 H1 H2

Pièces de rechange
Parti di ricambio
spare parts

R/L.UHCM.1212.4	4	12	12	90	17	20	18	—
R/L.UHCM.1212.5	5	12	12	90	17	20	18	—
R/L.UHCM.1212.6	6	12	12	90	17	20	21	3
R/L.UHCM.1212.7	7	12	12	90	17	20	21	3
R/L.UHCM.1616.4	4	16	16	130	17	20	22	—
R/L.UHCM.1616.5	5	16	16	130	17	20	22	—
R/L.UHCM.1616.6	6	16	16	130	17	20	22	—
R/L.UHCM.1616.7	7	16	16	130	17	20	22	—

UM12
UM12
UM16
UM16

UM12
UM12
UM16
UM16



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Type / Tipo / type UM.18 / UM.28

Porte grain

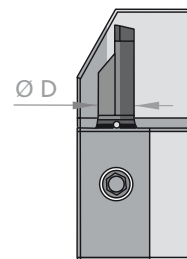
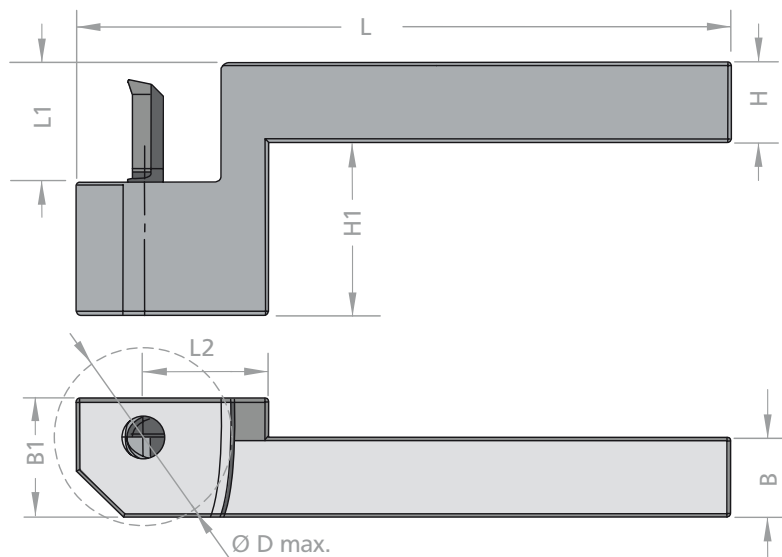
dès □ 10.0 mm pour grain
à partir de Ø 0.2 mm à 7.0 mm

Portautensile

Dal □ 10.0 mm per inserti
che lavorano dal diam.
0.2 mm fino al 7.0 mm

toolholder

starting at □ 10.0 mm for insert
D min. Ø 0.2 mm - 7.0 mm



Porte grain à droite ou à gauche

Portautensile per entrambe
le versioni Destra e Sinistra

toolholder for right and left inserts

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

Ø D

H

B

L

L1

L2

B1

H1

Ø D max.

Pièces rechange
Parti ricambio
spare parts

vis

Vite

screw

Clé

Chiave

key

R/L.UM.18.1010.4

4

R/L.UM.18.1010.5

5

10

10

99

18

19

16

38

26

R/L.UM.18.1010.6

6

R/L.UM.18.1010.7

7

110.650

111.645

R/L.UM.28.1010.4

4

R/L.UM.28.1010.5

5

10

10

99

28

19

16

48

26

R/L.UM.28.1010.6

6

R/L.UM.28.1010.7

7

110.650

111.645

R/L.UM.18.1212.4

4

R/L.UM.18.1212.5

5

12

12

99

18

19

18

38

26

R/L.UM.18.1212.6

6

R/L.UM.18.1212.7

7

110.650

111.645

R/L.UM.28.1212.4

4

R/L.UM.28.1212.5

5

12

12

99

28

19

18

48

26

R/L.UM.28.1212.6

6

R/L.UM.28.1212.7

7

110.650

111.645

Impressions

Stampe

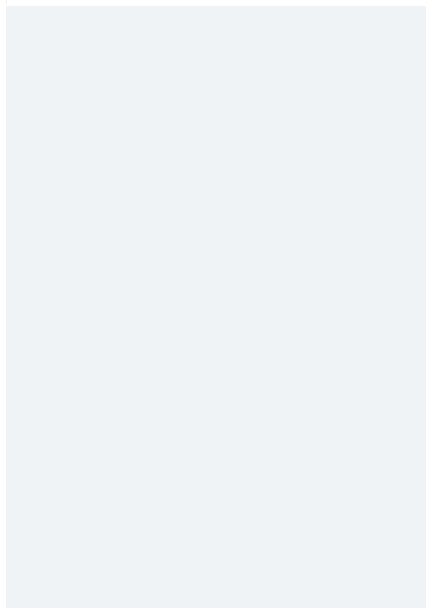
impressions

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm





ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 050

alésage et copiage intérieur
avec brise-copeau

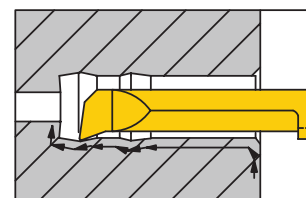
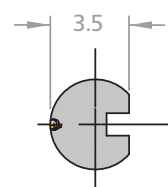
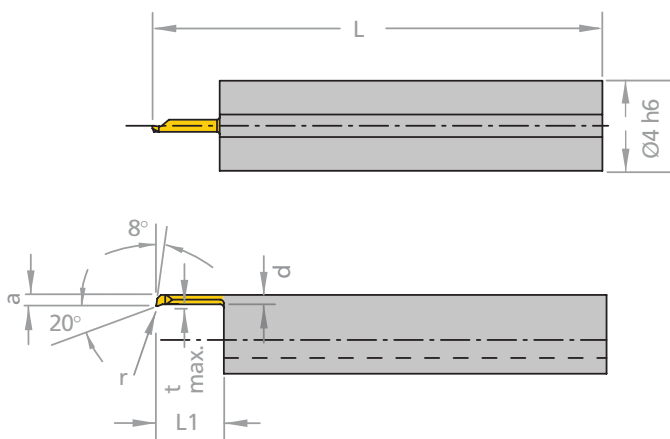
profilatura e copiatura

profiling and copying

dès le diamètre de 0.2 mm

dal diam. 0.2 mm profilatura

bore Ø from 0.2 mm



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

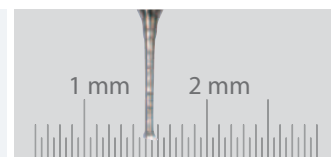
Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

r d a L L1 t max. D min.

R/L 050.02-1	0.02	0.12	0.15	20	1.0	0.02	0.2
R/L 050.05-2	0.04	0.32	0.4	20	2.0	0.06	0.5
R/L 050.06-2	0.04	0.4	0.5	20	2.0	0.08	0.6
R/L 050.06-3	0.04	0.4	0.5	20	3.0	0.08	0.6
R/L 050.08-4	0.04	0.6	0.7	20	4.0	0.08	0.8
R/L 050.1-5	0.05	0.75	0.9	20	4.5	0.1	1.0
R/L 050.1-7	0.05	0.75	0.9	22	6.5	0.1	1.0
R/L 050.1-8	0.05	0.75	0.9	22	8.0	0.1	1.0
R/L 050.15-5	0.05	1.15	1.3	19	5.0	0.1	1.5
R/L 050.15-10	0.05	1.15	1.3	24	10.0	0.1	1.5
R/L 050.15-12	0.05	1.15	1.3	26	12.0	0.1	1.5

Porte grain
(Page 18-28)
Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)
suitable toolholder
type (page 18-28)

645.xxx / xxx.4

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
CN45F: R050.15-10/CN45F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro e
rivestimento CN45F: R050.15-10/CN45F

carbide grades p. 92 see »grades
summary« and according price list

order-example: righthand version
and grade CN45F: R050.15-10/CN45F

Type / Tipo / type 050

alésage et copiage intérieur
avec brise-copeau

profilatura e copiatura

profiling and copying

dès le diamètre de 2.0 mm
grande plongée (L1) < 8x D

del truciolo dal diam. 2.0 mm
e L. utile max. (L1) fino 8x D

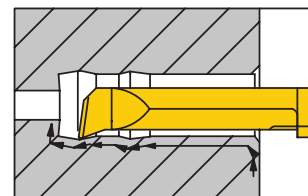
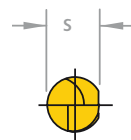
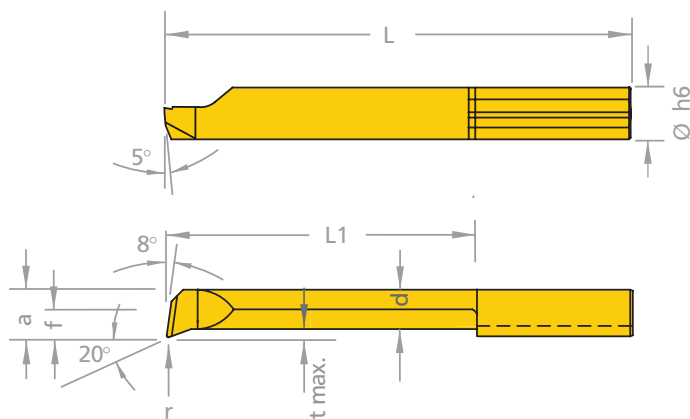
bore Ø from 2.0 mm
overhang length (L1) up to 8x D

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

	r	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6
R/L 050.2-5	0.05	3.5	-	1.5	1.7	19	5	0.1	2.0	4.0
R/L 050.2-10	0.05	3.5	-	1.5	1.7	24	10	0.1	2.0	4.0
R/L 050.2-15	0.05	3.5	-	1.5	1.7	29	15	0.1	2.0	4.0
R/L 050.25-5	0.05	3.5	0.2	2.0	2.2	19	5	0.15	2.5	4.0
R/L 050.25-10	0.05	3.5	0.2	2.0	2.2	24	10	0.15	2.5	4.0
R/L 050.25-16	0.05	3.5	0.2	2.0	2.2	30	16	0.15	2.5	4.0
R/L 050.3-10	0.1	3.5	0.6	2.3	2.6	24	10	0.2	2.8	4.0
R/L 050.3-16	0.1	3.5	0.6	2.3	2.6	30	16	0.2	2.8	4.0
R/L 050.3-20	0.1	3.5	0.6	2.3	2.6	34	20	0.2	2.8	4.0
R/L 050.35-10	0.1	3.5	1.1	2.8	3.1	24	10	0.25	3.5	4.0
R/L 050.35-16	0.1	3.5	1.1	2.8	3.1	30	16	0.25	3.5	4.0
R/L 050.35-20	0.1	3.5	1.1	2.8	3.1	34	20	0.25	3.5	4.0
R/L 050.35-24	0.1	3.5	1.1	2.8	3.1	38	24	0.25	3.5	4.0

Porte grain
(page 18-28)
Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)
suitable toolholder
type (page 18-28)

645.xxx / xxx.4

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
CN45F: R050.2-5/CN45F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
CN45F: R050.2-5/CN45F

carbide grades p. 92 see »grades
summary« and according price list

order-example: righthand version
and grade
CN45F: R050.2-5/CN45F



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 050

alésage et copiage intérieur
avec brise-copeau

profilatura e copiatura

profiling and copying

dès le diamètre de 2.0 mm
grande plongée (L1) < 8x D

del truciolo dal diam. 2.0 mm
e L. utile max. (L1) fino 8x D

bore Ø from 2.0 mm
overhang length (L1) up to 8x D



Référence Codice part number	r	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	Porte grain (Page 18-28)	Tipo portautensile utilizzabile (Pagina 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L 050.4-10	0.1	3.5	1.5	3.0	3.5	24	10	0.3	4.0	4.0	645.xxx / xxx.4		
R/L 050.4-16	0.1	3.5	1.5	3.0	3.5	30	16	0.3	4.0	4.0			
R/L 050.4-20	0.1	3.5	1.5	3.0	3.5	34	20	0.3	4.0	4.0			
R/L 050.4-24	0.1	3.5	1.5	3.0	3.5	38	24	0.3	4.0	4.0			
R/L 050.4-28	0.1	3.5	1.5	3.0	3.5	42	28	0.3	4.0	4.0			
R/L 050.5-10	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	25	10	0.5	5.0	5.0	645.xxx / xxx.5		
R/L 050.5-15	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	30	15	0.5	5.0	5.0			
R/L 050.5-20	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	35	20	0.5	5.0	5.0			
R/L 050.5-25	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	40	25	0.5	5.0	5.0			
R/L 050.5-30	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	45	30	0.5	5.0	5.0			
R/L 050.5-35	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	50	35	0.5	5.0	5.0			
R/L 050.5-40	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	55	40	0.5	5.0	5.0			
R/L 050.6-15	0.15	5.3	2.3	4.5	5.3	30	15	0.5	6.0	6.0	676.xxx		660 / xxx.6
R/L 050.6-22	0.15	5.3	2.3	4.5	5.3	37	22	0.5	6.0	6.0			
R/L 050.6-25	0.15	5.3	2.3	4.5	5.3	40	25	0.5	6.0	6.0			
R/L 050.6-30	0.15	5.3	2.3	4.5	5.3	45	30	0.5	6.0	6.0			
R/L 050.6-35	0.15	5.3	2.3	4.5	5.3	50	35	0.5	6.0	6.0			
R/L 050.6-42	0.15	5.3	2.3	4.5	5.3	57	42	0.5	6.0	6.0			
R/L 050.7-20	0.15	6.3	2.8	5.5	6.3	35	20	0.6	6.8	7.0			670 / xxx.7
R/L 050.7-25	0.15	6.3	2.8	5.5	6.3	40	25	0.6	6.8	7.0			
R/L 050.7-30	0.15	6.3	2.8	5.5	6.3	45	30	0.6	6.8	7.0			
R/L 050.7-35	0.15	6.3	2.8	5.5	6.3	50	35	0.6	6.8	7.0			
R/L 050.7-40	0.15	6.3	2.8	5.5	6.3	55	40	0.6	6.8	7.0			
R/L 050.7-45	0.15	6.3	2.8	5.5	6.3	60	45	0.6	6.8	7.0			
R/L 050.7-50	0.15	6.3	2.8	5.5	6.3	65	50	0.6	6.8	7.0			
R/L 050.8-50	0.2	7.3	3.3	6.5	7.3	70	50	0.7	7.8	8.0		687	680
R/L 050.8-60	0.2	7.3	3.3	6.5	7.3	80	60	0.7	7.8	8.0			

Type / Tipo / type 050.20

alésage et copiage
avec angle frontal à 20°

Profilatura e copiatura
con angolo frontale 20°

profiling and copying
with frontside angle 20°

dès le diamètre de 2.0 mm

del truciolo dal diam. 2.0 mm

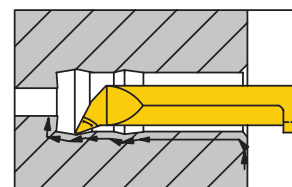
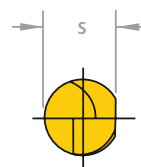
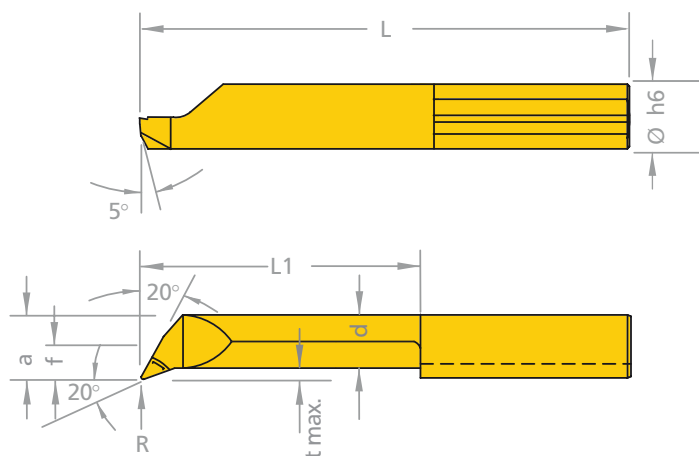
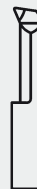
bore Ø from 2.0 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

R s f d a L L1 t max. D min. Ø h6

R/L 050.20.2-5	0.05	3.5	–	1.5	1.7	19	5	0.1	2.0	4.0
R/L 050.20.2-10	0.05	3.5	–	1.5	1.7	24	10	0.1	2.0	4.0
R/L 050.20.2-15	0.05	3.5	–	1.5	1.7	29	15	0.1	2.0	4.0
R/L 050.20.3-10	0.1	3.5	0.6	2.3	2.6	24	10	0.2	2.8	4.0
R/L 050.20.3-16	0.1	3.5	0.6	2.3	2.6	30	16	0.2	2.8	4.0
R/L 050.20.3-20	0.1	3.5	0.6	2.3	2.6	34	20	0.2	2.8	4.0
R/L 050.20.4-10	0.15	3.5	1.5	3.0	3.5	24	10	0.3	4.0	4.0
R/L 050.20.4-16	0.15	3.5	1.5	3.0	3.5	30	16	0.3	4.0	4.0
R/L 050.20.4-20	0.15	3.5	1.5	3.0	3.5	34	20	0.3	4.0	4.0
R/L 050.20.4-24	0.15	3.5	1.5	3.0	3.5	38	24	0.3	4.0	4.0
R/L 050.20.4-28	0.15	3.5	1.5	3.0	3.5	42	28	0.3	4.0	4.0
R/L 050.20.5-10	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	25	10	0.5	5.0	5.0
R/L 050.20.5-20	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	35	20	0.5	5.0	5.0
R/L 050.20.5-35	0.15	4.4	1.9	3.8	4.4	50	35	0.5	5.0	5.0

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

645.xxx

xxx.4

xxx.5

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R050.20.2-5/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R050.20.2-5/AL41F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R050.20.2-5/AL41F

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 053

alésage et copiage intérieur
dès le diamètre
avec de coin de 0.03 mm

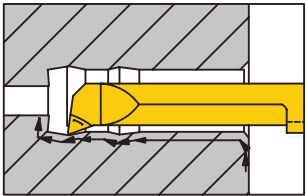
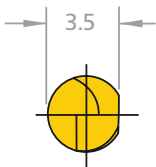
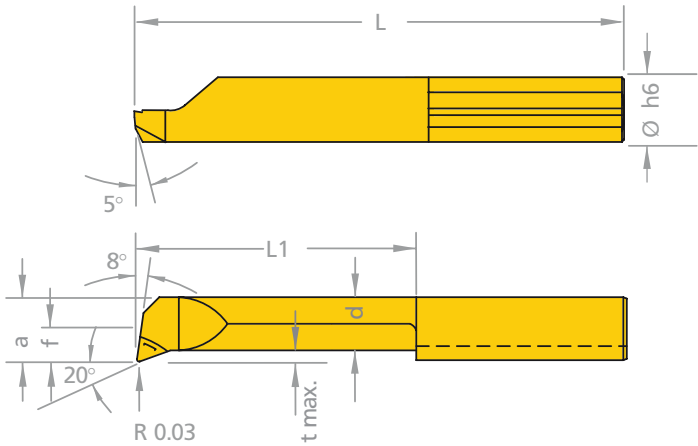
profilatura e copiatura con
raggio di punta 0.03 mm

profiling and copying
with corner-radius 0.03 mm

dès le diamètre de 2.8 mm

dal diam. 2.8 mm

bore Ø from 2.8 mm



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

f	d	a	L	L1	t h	D	Ø
0.6	2.3	2.6	24	10	0.2	2.8	4.0
0.6	2.3	2.6	30	16	0.2	2.8	4.0
0.6	2.3	2.6	34	20	0.2	2.8	4.0
1.5	3.0	3.5	24	10	0.3	4.0	4.0
1.5	3.0	3.5	30	16	0.3	4.0	4.0
1.5	3.0	3.5	34	20	0.3	4.0	4.0
1.5	3.0	3.5	38	24	0.3	4.0	4.0
1.5	3.0	3.5	42	28	0.3	4.0	4.0

Porte grain
(Page 18-28)
Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)
suitable toolholder
type (page 18-28)

645.xxx / xxx.4

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R053.03-10/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R053.03-10/AL41F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R053.03-10/AL41F

Type / Tipo / type 055

alésage et copiage intérieur
dès le diamètre
avec de coin de 0.05 mm

profilatura e copiatura con
raggio di punta 0.05 mm

profiling and copying
with corner-radius 0.05 mm

dès le diamètre de 2.0 mm

del truciolo dal diam. 2.0 mm

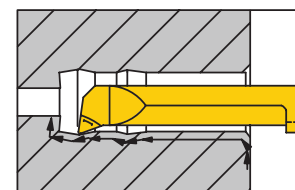
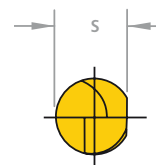
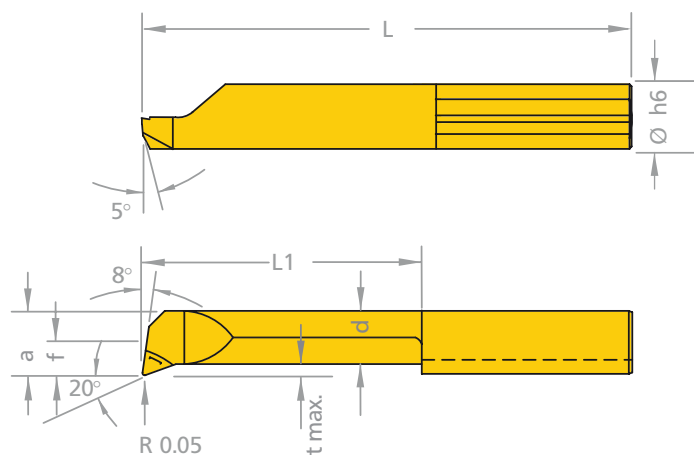
bore Ø from 2.0 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6
R/L 055.2-5	3.5	—	1.5	1.7	19	5	0.1	2.0	4.0
R/L 055.2-10	3.5	—	1.5	1.7	24	10	0.1	2.0	4.0
R/L 055.2-15	3.5	—	1.5	1.7	29	15	0.1	2.0	4.0
R/L 055.3-10	3.5	0.6	2.3	2.6	24	10	0.2	2.8	4.0
R/L 055.3-16	3.5	0.6	2.3	2.6	30	16	0.2	2.8	4.0
R/L 055.3-20	3.5	0.6	2.3	2.6	34	20	0.2	2.8	4.0
R/L 055.4-10	3.5	1.5	3.0	3.5	24	10	0.3	4.0	4.0
R/L 055.4-16	3.5	1.5	3.0	3.5	30	16	0.3	4.0	4.0
R/L 055.4-20	3.5	1.5	3.0	3.5	34	20	0.3	4.0	4.0
R/L 055.4-24	3.5	1.5	3.0	3.5	38	24	0.3	4.0	4.0
R/L 055.4-28	3.5	1.5	3.0	3.5	42	28	0.3	4.0	4.0

Porte grain
(Page 18-28)
Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)
suitable toolholder
type (page 18-28)

645.xxx / xxx.4

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R055.2-5/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R055.2-5/AL41F

carbide grades p. 92 see »grades
summary« and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R055.2-5/AL41F



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 055

alésage et copiage intérieur
dès le diamètre
avec de coin de 0.05 mm

profilatura e copiatura con
raggio di punta 0.05 mm

profiling and copying
with corner-radius 0.05 mm

dès le diamètre de 2.0 mm

del truciolo dal diam. 2.0 mm

bore Ø from 2.0 mm



Référence Codice part number	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	Porte grain (Page 18-28)	Tipo portautensile utilizzabile (Pagina 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L 055.5-10	4.4	1.9	3.8	4.4	25	10	0.5	5.0	5.0	645.xxx	xxx.5	
R/L 055.5-15	4.4	1.9	3.8	4.4	30	15	0.5	5.0	5.0			
R/L 055.5-20	4.4	1.9	3.8	4.4	35	20	0.5	5.0	5.0			
R/L 055.5-25	4.4	1.9	3.8	4.4	40	25	0.5	5.0	5.0			
R/L 055.5-30	4.4	1.9	3.8	4.4	45	30	0.5	5.0	5.0			
R/L 055.5-35	4.4	1.9	3.8	4.4	50	35	0.5	5.0	5.0			
R/L 055.6-15	5.3	2.3	4.5	5.3	30	15	0.5	6.0	6.0	676.xxx / xxx.6	660	
R/L 055.6-22	5.3	2.3	4.5	5.3	37	22	0.5	6.0	6.0			
R/L 055.6-25	5.3	2.3	4.5	5.3	40	25	0.5	6.0	6.0			
R/L 055.6-30	5.3	2.3	4.5	5.3	45	30	0.5	6.0	6.0			
R/L 055.6-35	5.3	2.3	4.5	5.3	50	35	0.5	6.0	6.0			
R/L 055.6-42	5.3	2.3	4.5	5.3	57	42	0.5	6.0	6.0			

Type / Tipo / type 050 B

alésage et copiage intérieur
avec lubrification centrale

profilatura e copiatura con
canalino di lubrificazione

boring/profiling copying
with internal cooling channel

usinage dès le diamètre
de 6.0 mm
grande plongée (L1) < 7x D

dal diam. 6.0 mm e L.utile
max. (L1) fino 7x D

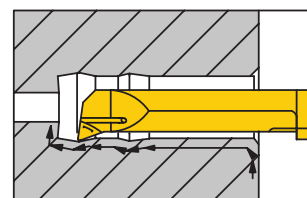
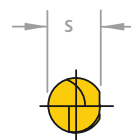
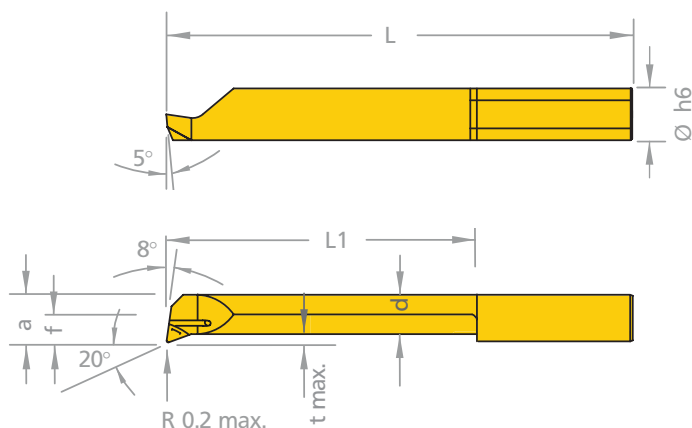
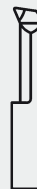
bore Ø from 6.0 mm
overhang length (L1)
up to 7x D

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

s f d a L L1 t max. D min. Ø h6

R/L 050.6-35B 5.3 2.3 4.5 5.3 50 35 0.5 6.0 6.0

R/L 050.6-42B 5.3 2.3 4.5 5.3 57 42 0.5 6.0 6.0

R/L 050.7-35B 6.3 2.8 5.5 6.3 50 35 0.6 6.8 7.0

R/L 050.7-40B 6.3 2.8 5.5 6.3 55 40 0.6 6.8 7.0

R/L 050.7-45B 6.3 2.8 5.5 6.3 60 45 0.6 6.8 7.0

R/L 050.7-50B 6.3 2.8 5.5 6.3 65 50 0.6 6.8 7.0

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

676.xxx

660 /
xxx.6

687 /
670 / xxx.7

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R050.6-35B/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R050.6-35B/AL41F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R050.6-35B/AL41F



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 050 C

alésage et copiage intérieur
avec brise-copeau

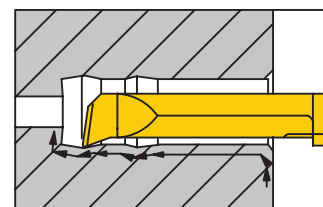
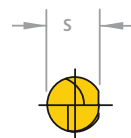
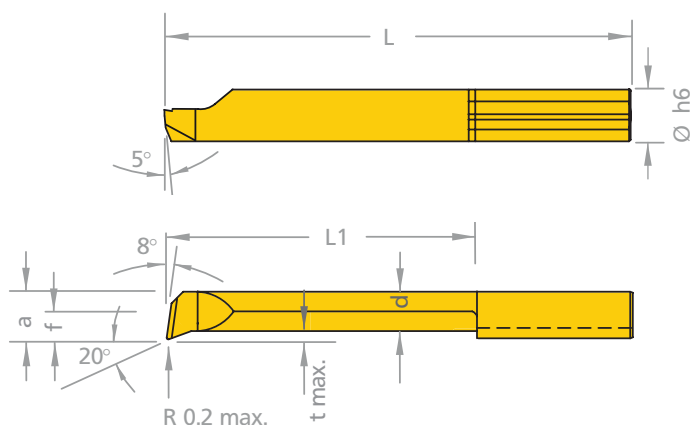
profilatura e copiatura con rompitruciolo
per miglior controllo del truciolo

profiling and copying with chipbreaker
for better chipcontrol

dès le diamètre de 4 mm
grande plongée (L1) < 7x D

dal diam. 4.0 mm e L.utile
max. (L1) fino 7x D

bore Ø from 4.0 mm
overhang length (L1)
up to 7x D



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6
R/L 050.4-10C	3.5	1.5	3.0	3.5	24	10	0.3	4.0	4.0
R/L 050.4-16C	3.5	1.5	3.0	3.5	30	16	0.3	4.0	4.0
R/L 050.4-20C	3.5	1.5	3.0	3.5	34	20	0.3	4.0	4.0
R/L 050.4-24C	3.5	1.5	3.0	3.5	38	24	0.3	4.0	4.0
R/L 050.4-28C	3.5	1.5	3.0	3.5	42	28	0.3	4.0	4.0
R/L 050.5-10C	4.4	1.9	3.8	4.4	25	10	0.5	5.0	5.0
R/L 050.5-15C	4.4	1.9	3.8	4.4	30	15	0.5	5.0	5.0
R/L 050.5-20C	4.4	1.9	3.8	4.4	35	20	0.5	5.0	5.0
R/L 050.5-25C	4.4	1.9	3.8	4.4	40	25	0.5	5.0	5.0
R/L 050.5-30C	4.4	1.9	3.8	4.4	45	30	0.5	5.0	5.0
R/L 050.5-35C	4.4	1.9	3.8	4.4	50	35	0.5	5.0	5.0

Porte grain
(Page 18-28)
Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)
suitable toolholder
type (page 18-28)

xxx.4
645.xxx
xxx.5

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R050.4-10C/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R050.4-10C/AL41F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and gradeAL41F: R050.4-10C/AL41F

Type / Tipo / type 050 C

alésage et copiage intérieur
avec brise-copeau

profilatura e copiatura con rompitruciolo
per miglior controllo del truciolo

profiling and copying with chipbreaker
for better chipcontrol

dès le diamètre de 4 mm
grande plongée (L1) < 7x D

dal diam. 4.0 mm e L.utile
max. (L1) fino 7x D

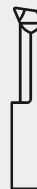
bore Ø from 4.0 mm
overhang length (L1)
up to 7x D

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Référence Codice part number	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	Porte grain (Page 18-28)	Tipo portautensile utilizzabile (Pagina 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L 050.6-15C	5.3	2.3	4.5	5.3	30	15	0.5	6.0	6.0	676.xxx	660 / xxx.6	
R/L 050.6-22C	5.3	2.3	4.5	5.3	37	22	0.5	6.0	6.0			
R/L 050.6-25C	5.3	2.3	4.5	5.3	40	25	0.5	6.0	6.0			
R/L 050.6-30C	5.3	2.3	4.5	5.3	45	30	0.5	6.0	6.0			
R/L 050.6-35C	5.3	2.3	4.5	5.3	50	35	0.5	6.0	6.0			
R/L 050.6-42C	5.3	2.3	4.5	5.3	57	42	0.5	6.0	6.0			
R/L 050.7-20C	6.3	2.8	5.5	6.3	35	20	0.6	6.8	7.0	676.xxx	687 / 670 / xxx.7	
R/L 050.7-25C	6.3	2.8	5.5	6.3	40	25	0.6	6.8	7.0			
R/L 050.7-30C	6.3	2.8	5.5	6.3	45	30	0.6	6.8	7.0			
R/L 050.7-35C	6.3	2.8	5.5	6.3	50	35	0.6	6.8	7.0			
R/L 050.7-40C	6.3	2.8	5.5	6.3	55	40	0.6	6.8	7.0			
R/L 050.7-45C	6.3	2.8	5.5	6.3	60	45	0.6	6.8	7.0			
R/L 050.7-50C	6.3	2.8	5.5	6.3	65	50	0.6	6.8	7.0			





ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 050 CB

alésage et copiage intérieur
avec brise-copeau et
lubrification centrale

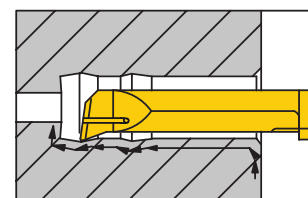
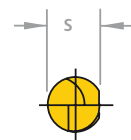
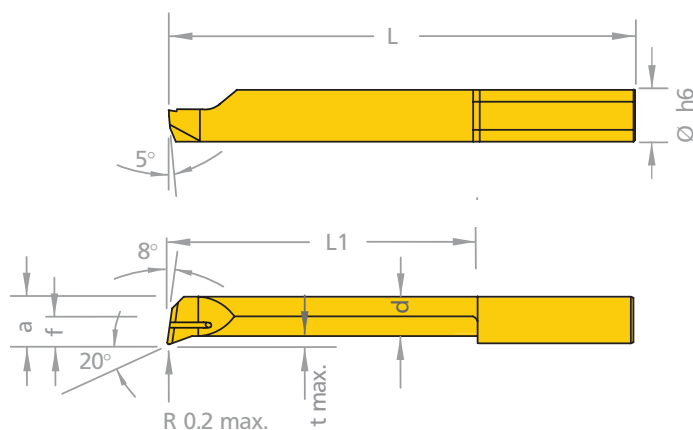
profilatura e copiatura con
rompitruciolo per miglior controllo

profiling and copying with through
coolant over middle bore and chip
breaker

dès le diamètre de 6.0 mm
grande plongée (L1) < 7x D

del truciolo dal diam. 6.0 mm e L.
utile max. (L1) fino 7x D

bore Ø from 6.0 mm
overhang length (L1)
up to 7x D



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

s

f

d

a

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

R/L 050.6-35CB

5.3

2.3

4.5

5.3

50

35

0.5

6.0

6.0

R/L 050.6-42CB

5.3

2.3

4.5

5.3

57

42

0.5

6.0

6.0

R/L 050.7-35CB

6.3

2.8

5.5

6.3

50

35

0.6

6.8

7.0

R/L 050.7-40CB

6.3

2.8

5.5

6.3

55

40

0.6

6.8

7.0

R/L 050.7-45CB

6.3

2.8

5.5

6.3

60

45

0.6

6.8

7.0

R/L 050.7-50CB

6.3

2.8

5.5

6.3

65

50

0.6

6.8

7.0

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

676.xxx

660 / xxx.6

687 /
670 / xxx.7

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R050.6-35CB/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R050.6-35CB/AL41F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R050.6-35CB/AL41F

Type / Tipo / type 050 CBN

alésage et copiage intérieur
de matériaux durs

à partir du diamètre 2.8 mm

profilatura e copiatura con
materiali ultraduri

dal diam. 2.8 mm

profiling and copying
for hard machining

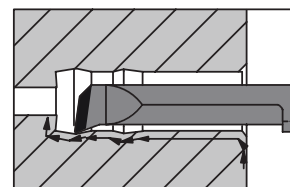
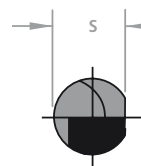
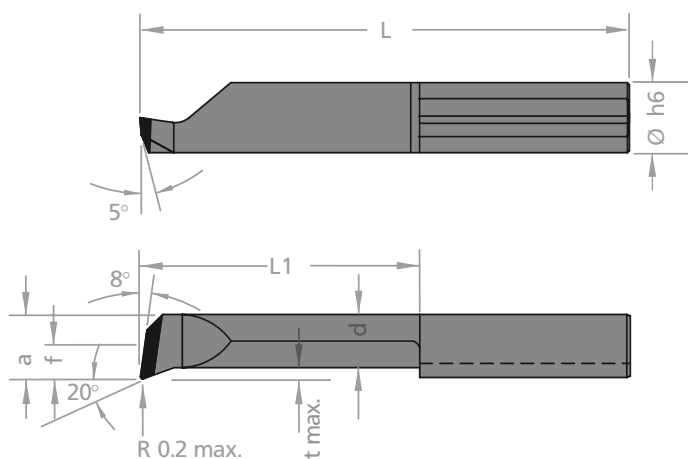
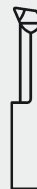
bore Ø from 2.8 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Représentation à droite

Immagine mostra versione Destra

righthand version shown

Version à droite (R) ou gauche (L)

Tipo destro (R) o sinistro (L)

state right (R) or left (L) version

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

s

f

d

a

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

R 050.3-10/CBN

3.5

0.6

2.3

2.6

25.5

10

0.2

2.8

4.0

R 050.4-10/CBN

3.5

1.5

3.0

3.5

25.5

10

0.3

4.0

4.0

R 050.5-15/CBN

4.3

1.9

3.8

4.4

31.5

15

0.5

5.0

5.0

R 050.6-15/CBN

5.3

2.3

4.5

5.3

31.5

15

0.5

6.0

6.0

R 050.7-20/CBN

6.3

2.8

5.5

6.3

36.5

20

0.6

6.8

7.0

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

645.xxx

xxx.4

xxx.5

676.xxx

660 / xxx.6

687 / 670 /
xxx.7

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
R050.3-10/CBN

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
R050.3-10/CBN

order-example: righthand version
and grade
R050.3-10/CBN

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 047

alésage et copiage intérieur
avec brise-copeau angle de
bec à 47°

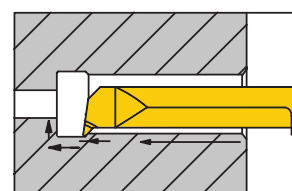
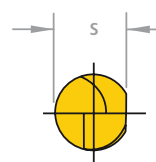
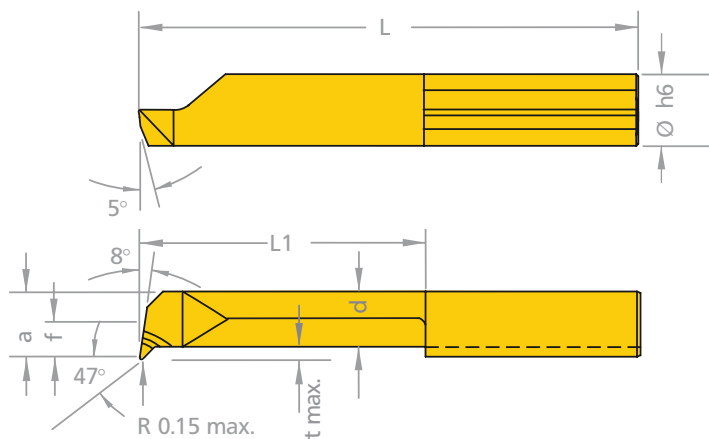
profilatura e copiatura
con geometria 47°

profiling and copying
with 47° geometry

dès le diamètre de 4.0 mm

dal diam. 4.0 mm

bore Ø from 4.0 mm



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Version T avec un t max supérieur

Versione T con t max superiore

version T with extended t max.

Référence Codice part number	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	Porte grain (Page 18-28)	Tipo portautensile utilizzabile (Pagina 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L 047.T2-10	3.5	—	1.2	1.7	24	10	0.4	2.0	4.0	645.xxx	xxx.4	
R/L 047.T3-15	3.5	0.6	1.9	2.6	29	15	0.6	2.8	4.0			
R/L 047.T4-10	3.5	1.5	2.8	3.5	24	10	0.6	4.0	4.0			
R/L 047.4-20	3.5	1.5	3.0	3.5	34	20	0.3	4.0	4.0			
R/L 047.T4-20	3.5	1.5	2.8	3.5	34	20	0.6	4.0	4.0			
R/L 047.T5-15	4.4	1.9	3.5	4.4	30	15	0.8	5.0	5.0	676.xxx	xxx.5	660 / xxx.6
R/L 047.5-25	4.4	1.9	3.8	4.4	40	25	0.5	5.0	5.0			
R/L 047.T5-25	4.4	1.9	3.5	4.4	40	25	0.8	5.0	5.0			
R/L 047.T6-22	5.3	2.3	3.4	5.3	37	22	1.8	6.0	6.0	676.xxx	xxx.6	660 / xxx.6
R/L 047.6-30	5.3	2.3	4.5	5.3	45	30	0.5	6.0	6.0			
R/L 047.T6-30	5.3	2.3	3.4	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0			

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
CN45F: R047.T2-10/CN45F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
CN45F: R047.T2-10/CN45F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
CN45F: R047.T2-10/CN45F

Type / Tipo / type 090

alésage et copiage intérieur
face frontale à 90°

dès le diamètre de 2.8 mm

profilatura e copiatura con
geometria 90°

dal diam. 2.8 mm

type 090
profiling and copying
with geometry 90°

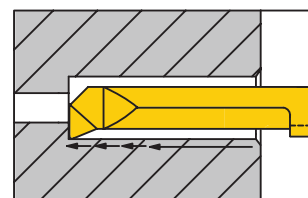
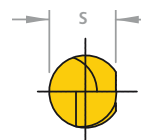
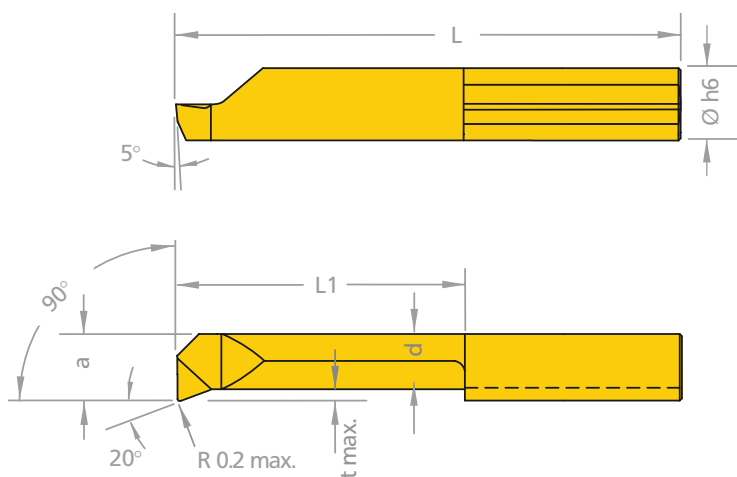
bore Ø from 2.8 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

s	f	d	a	L	L1	t	D	Ø
3.5	0.6	2.3	2.6	24	10	0.2	2.8	4.0
3.5	0.6	2.3	2.6	30	16	0.2	2.8	4.0
3.5	1.5	3.0	3.5	24	10	0.3	4.0	4.0
3.5	1.5	3.0	3.5	30	16	0.3	4.0	4.0
4.4	1.9	3.8	4.4	25	10	0.5	5.0	5.0
4.4	1.9	3.8	4.4	30	15	0.5	5.0	5.0
4.4	1.9	3.8	4.4	35	20	0.5	5.0	5.0

Porte grain
(Page 18-28)
Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)
suitable toolholder
type (page 18-28)

645.xxx

xxx.4

xxx.5

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
CN45F: R090.3-10/CN45F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
CN45F: R090.3-10/CN45F

carbide grades p. 92 see »grades
summary« and according price list

order-example: righthand version
and grade
CN45F: R090.3-10/CN45F



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 080

alésage et copiage intérieur
en tirant

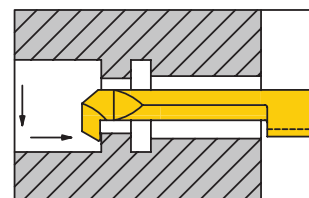
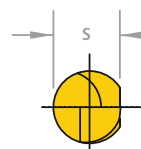
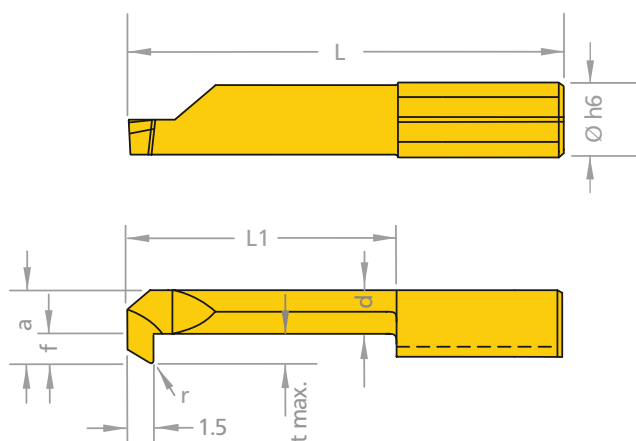
barenatura in tiro

backboring

dès le diamètre de 3.0 mm

dal diam. 3.0 mm

bore Ø from 3.0 mm



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

	r	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6
R/L 080.0003-15	0.1	3.5	0.6	1.9	2.6	29	15	0.5	3.0	4.0
R/L 080.0003-20	0.1	3.5	0.6	1.9	2.6	34	20	0.5	3.0	4.0
R/L 080.0004-15	0.15	3.5	1.5	2.4	3.5	29	15	0.8	4.0	4.0
R/L 080.0004-25	0.15	3.5	1.5	2.4	3.5	39	25	0.8	4.0	4.0
R/L 080.0005-20	0.2	4.4	1.9	3.3	4.4	35	20	1.0	5.0	5.0
R/L 080.0005-30	0.2	4.4	1.9	3.3	4.4	45	30	1.0	5.0	5.0
R/L 080.0006-20	0.2	5.3	2.3	3.4	5.3	35	20	1.8	6.0	6.0
R/L 080.0006-30	0.2	5.3	2.3	3.4	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0
R/L 080.0007-20	0.2	6.3	2.8	3.7	6.3	35	20	2.5	7.0	7.0
R/L 080.0007-30	0.2	6.3	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	7.0	7.0

Porte grain
(Page 18-28)
Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)
suitable toolholder
type (page 18-28)

645.xxx

xxx.4

xxx.5

676.xxx

660 / xxx.6

687 / 670 /
xxx.7

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
CN45F: R080.0003-15/CN45F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
CN45F: R080.0003-15/CN45F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
CN45F: R080.0003-15/CN45F

Type / Tipo / type 002

gorge

dès le diamètre de 2.0 mm
profondeur < 0.4 mm

scanalatura

dal diam. 2.0 mm
e profondità max 0.4 mm

grooving

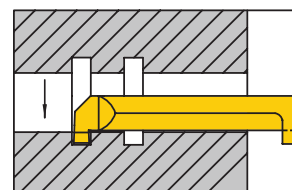
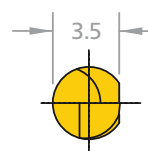
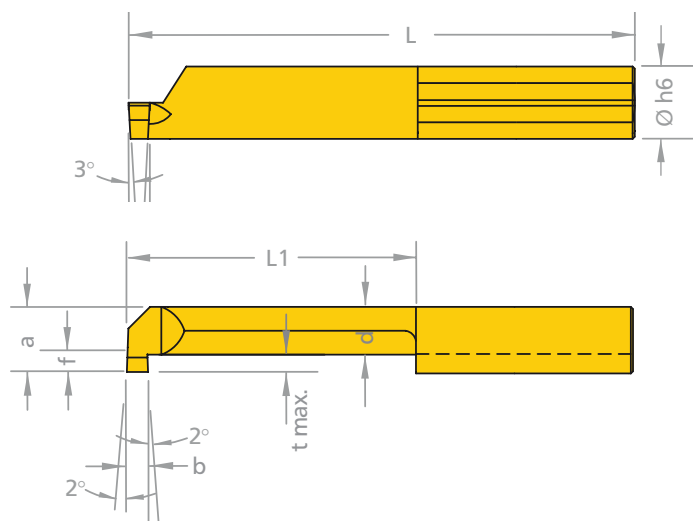
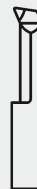
bore Ø from 2.0 mm
depth of groove up to 0.4 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Représentation à droite

Immagine mostra versione Destra

righthand version shown

Version à droite (R) ou gauche (L)

Tipo destro (R) o sinistro (L)

state right (R) or left (L) version

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

d

a

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

R/L 002.0050-5

0.5

1.2

1.8

19

5

0.4

2.0

4.0

R/L 002.0050-10

0.5

1.2

1.8

24

10

0.4

2.0

4.0

R/L 002.0050-15

0.5

1.2

1.8

29

15

0.4

2.0

4.0

645.xxx / xxx.4

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R002.0050-5/AL41F

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R002.0050-5/AL41F

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R002.0050-5/AL41F



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 003

gorge

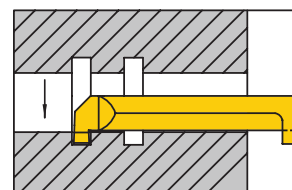
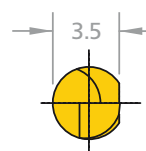
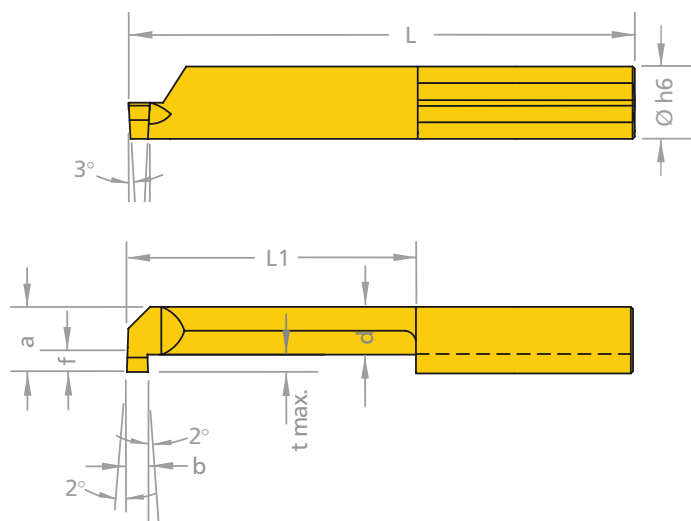
dès le diamètre de 3.0 mm
profondeur < 0.6 mm

scanalatura

dal diam. 3.0 mm
e profondità max. 0.6 mm

grooving

bore Ø from 3.0 mm
depth of groove up to 0.6 mm



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

f

d

a

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

R/L 003.0070-5

0.7

0.7

1.9

2.7

19

5

0.6

3.0

4.0

R/L 003.0070-10

0.7

0.7

1.9

2.7

24

10

0.6

3.0

4.0

R/L 003.0070-16

0.7

0.7

1.9

2.7

30

16

0.6

3.0

4.0

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

645.xxx / xxx.4

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R003.0070-5/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R003.0070-5/AL41F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R003.0070-5/AL41F

Type / Tipo / type 004

gorge

dès le diamètre de 4.0 mm
profondeur < 0.8 mm

scanalatura

dal diam. 4.0 mm
e profondità max 0.8 mm

grooving

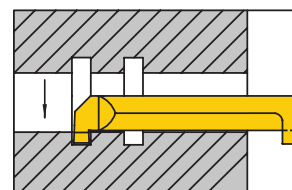
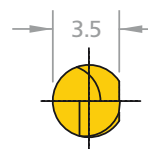
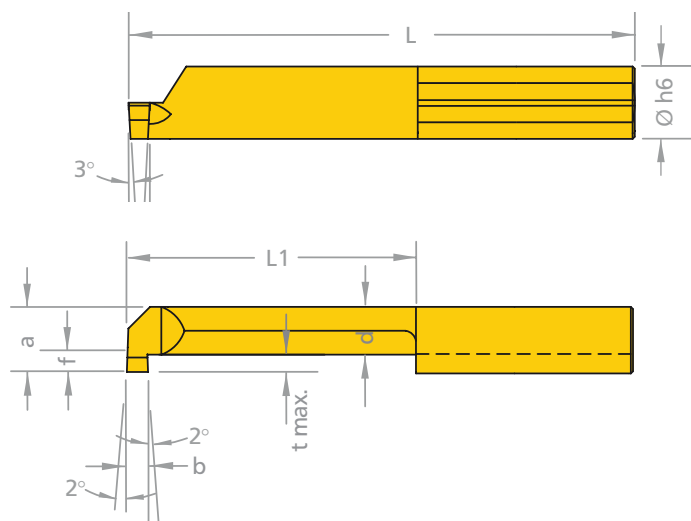
bore Ø from 4.0 mm
depth of groove up to 0.8 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

f

d

a

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

R/L 004.0100-10

1.0

1.5

2.4

3.5

24

10

0.8

4.0

4.0

R/L 004.0100-16

1.0

1.5

2.4

3.5

30

16

0.8

4.0

4.0

R/L 004.0100-20

1.0

1.5

2.4

3.5

34

20

0.8

4.0

4.0

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

645.xxx / xxx.4

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
CN45F: R004.0100-10/CN45F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
CN45F: R004.0100-10/CN45F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
CN45F: R004.0100-10/CN45F



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 004 M

gorge avec rayons de coin

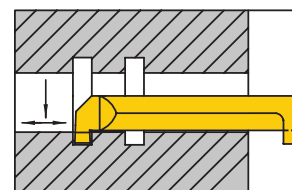
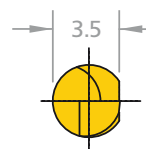
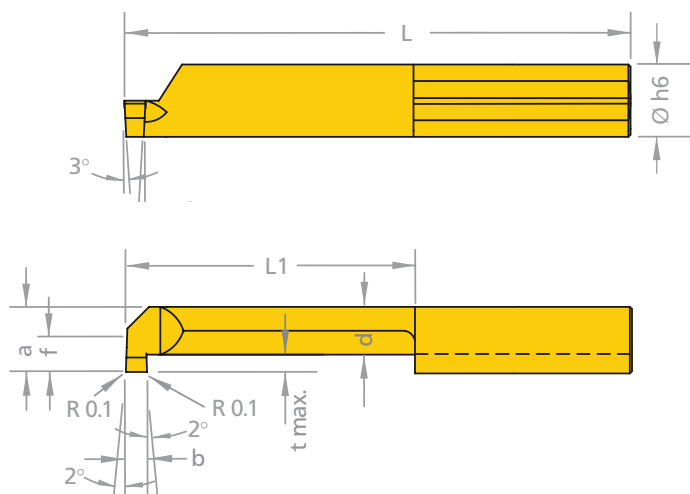
scanalatura con raggio torico

grooving with corner-radius

dès le diamètre de 4.0 mm
profondeur < 0.8 mm

dal diam. 4.0 mm
e profondità max 0.8 mm

bore Ø from 4.0 mm
depth of groove up to 0.8 mm



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

f

d

a

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

R/L 004M0100-10

1.0

1.5

2.4

3.5

24

10

0.8

4.0

4.0

R/L 004M0100-16

1.0

1.5

2.4

3.5

30

16

0.8

4.0

4.0

R/L 004M0100-20

1.0

1.5

2.4

3.5

34

20

0.8

4.0

4.0

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

645.xxx / xxx.4

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R003.0070-5/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R003.0070-5/AL41F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R003.0070-5/AL41F

Type / Tipo / type 005

gorge

dès le diamètre de 5.0 mm
profondeur < 1.0 mm
et grande plongée (L1) < 7x D

scanalatura

dal diam. 5.0 mm
e profondità max. 1.0 mm
L.utile max (L1) fino 7x D

grooving

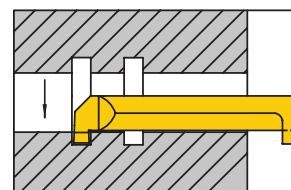
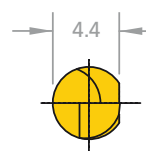
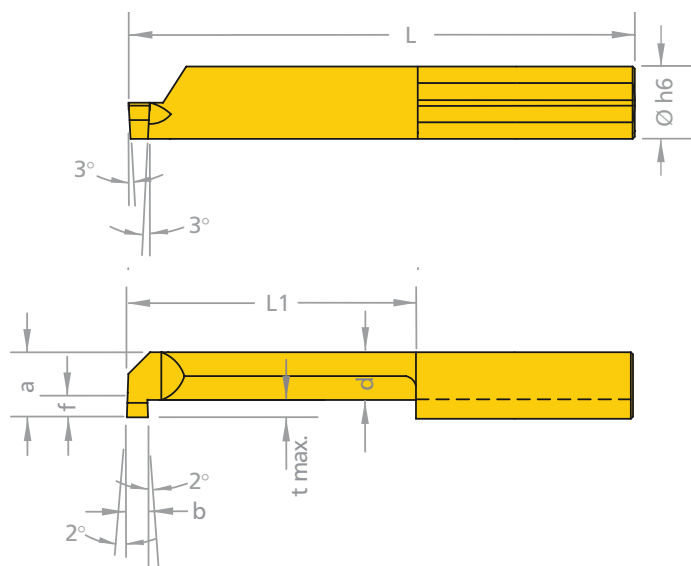
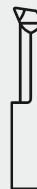
bore Ø from 5.0 mm
depth of groove up to 1.0 mm
overhang length (L1) up to 7x D

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

f

d

a

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

R/L 005.0100-10	1.0	1.9	3.3	4.4	25	10	1.0	5.0	5.0
R/L 005.0100-15	1.0	1.9	3.3	4.4	30	15	1.0	5.0	5.0
R/L 005.0100-20	1.0	1.9	3.3	4.4	35	20	1.0	5.0	5.0
R/L 005.0100-25	1.0	1.9	3.3	4.4	40	25	1.0	5.0	5.0
R/L 005.0100-30	1.0	1.9	3.3	4.4	45	30	1.0	5.0	5.0
R/L 005.0100-35	1.0	1.9	3.3	4.4	50	35	1.0	5.0	5.0
R/L 005.0150-10	1.5	1.9	3.3	4.4	25	10	1.0	5.0	5.0
R/L 005.0150-15	1.5	1.9	3.3	4.4	30	15	1.0	5.0	5.0
R/L 005.0150-20	1.5	1.9	3.3	4.4	35	20	1.0	5.0	5.0
R/L 005.0150-25	1.5	1.9	3.3	4.4	40	25	1.0	5.0	5.0
R/L 005.0150-30	1.5	1.9	3.3	4.4	45	30	1.0	5.0	5.0

645.xxx / xxx.5

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
CN45F: R005.0100-10/CN45F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
CN45F: R005.0100-10/CN45F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
CN45F: R005.0100-10/CN45F



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametre 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 005

gorge

scanalatura

grooving

dès le diamètre de 5.0 mm
profondeur < 1.0 mm
et grande plongée (L1) < 7x D

dal diam. 5.0 mm
e profondità max. 1.0 mm
L.utile max (L1) fino 7x D

bore Ø from 5.0 mm
depth of groove up to 1.0 mm
overhang length (L1) up to 7x D



Référence Codice part number	b +0.05	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	Porte grain (Page 18-28)	Tipo portautensile utilizzabile (Pagina 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L 005.0200-10	2.0	1.9	3.3	4.4	25	10	1.0	5.0	5.0	645.xxx / xxx.5		
R/L 005.0200-15	2.0	1.9	3.3	4.4	30	15	1.0	5.0	5.0			
R/L 005.0200-20	2.0	1.9	3.3	4.4	35	20	1.0	5.0	5.0			
R/L 005.0200-25	2.0	1.9	3.3	4.4	40	25	1.0	5.0	5.0			
R/L 005.0200-30	2.0	1.9	3.3	4.4	45	30	1.0	5.0	5.0			

Type / Tipo / type 005 M

gorge avec rayons de coin

dès le diamètre de 5.0 mm
profondeur < 1.0 mm

scanalatura con raggio torico

dal diam. 5.0 mm
e profondità max. 1.0 mm

grooving with corner-radius

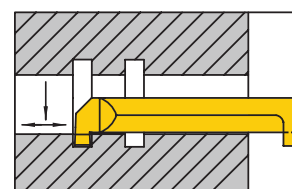
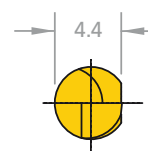
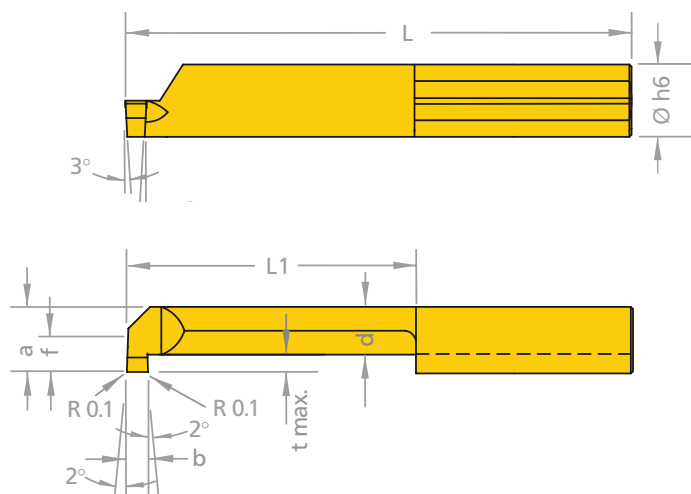
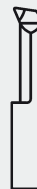
bore Ø from 5.0 mm
depth of groove up to 1.0 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

riighthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

f

d

a

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

R/L 005M0100-10	1.0	1.9	3.3	4.4	25	10	1.0	5.0	5.0
R/L 005M0100-15	1.0	1.9	3.3	4.4	30	15	1.0	5.0	5.0
R/L 005M0100-20	1.0	1.9	3.3	4.4	35	20	1.0	5.0	5.0
R/L 005M0100-25	1.0	1.9	3.3	4.4	40	25	1.0	5.0	5.0
R/L 005M0100-30	1.0	1.9	3.3	4.4	45	30	1.0	5.0	5.0
R/L 005M0150-10	1.5	1.9	3.3	4.4	25	10	1.0	5.0	5.0
R/L 005M0150-15	1.5	1.9	3.3	4.4	30	15	1.0	5.0	5.0
R/L 005M0150-20	1.5	1.9	3.3	4.4	35	20	1.0	5.0	5.0
R/L 005M0150-25	1.5	1.9	3.3	4.4	40	25	1.0	5.0	5.0
R/L 005M0150-30	1.5	1.9	3.3	4.4	45	30	1.0	5.0	5.0

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

645.xxx / xxx.5

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R005M0100-10/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R005M0100-10/AL41F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R005M0100-10/AL41F



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametre 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 005 M

gorge avec rayons de coin

dès le diamètre de 5.0 mm
profondeur < 1.0 mm

scanalatura con raggio torico

dal diam. 5.0 mm
e profondità max. 1.0 mm

grooving with corner-radius

bore Ø from 5.0 mm
depth of groove up to 1.0 mm



Référence Codice part number	b +0.05	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	Porte grain (Page 18-28)	Tipo portautensile utilizzabile (Pagina 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L 005M0200-10	2.0	1.9	3.3	4.4	25	10	1.0	5.0	5.0	645.xxx / xxx.5		
R/L 005M0200-15	2.0	1.9	3.3	4.4	30	15	1.0	5.0	5.0			
R/L 005M0200-20	2.0	1.9	3.3	4.4	35	20	1.0	5.0	5.0			
R/L 005M0200-25	2.0	1.9	3.3	4.4	40	25	1.0	5.0	5.0			
R/L 005M0200-30	2.0	1.9	3.3	4.4	45	30	1.0	5.0	5.0			

Type / Tipo / type 006

gorge

dès le diamètre de 6.0 mm
profondeur < 1.8 mm
et grande plongée (L1) < 7x D

scanalatura

dal diam. 6.0 mm
e profondità max. 1.8 mm
L.utile max (L1) fino 7x D

grooving

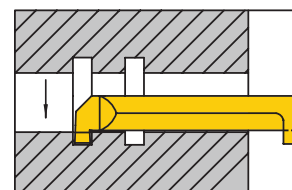
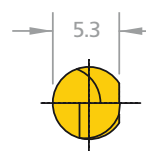
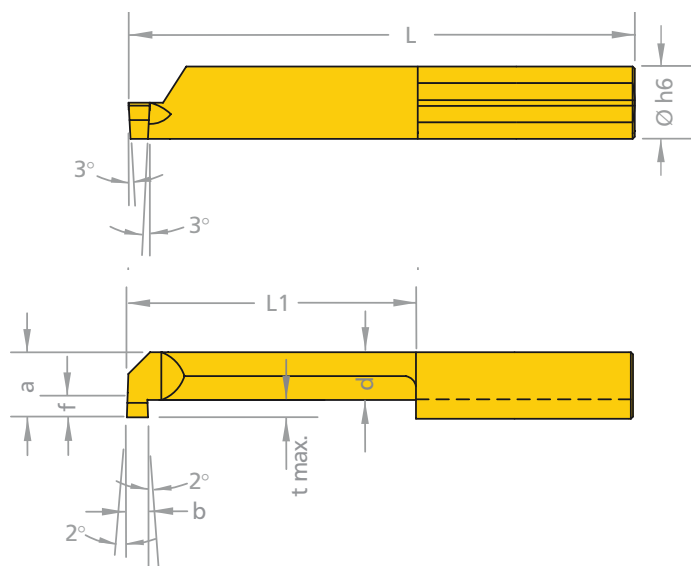
bore Ø from 6.0 mm
depth of groove up to 1.8 mm
overhang length (L1) up to 7x D

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

f

d

a

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

R/L 006.0100-10	1.0	2.3	3.4	5.3	25	10	1.8	6.0	6.0
R/L 006.0100-15	1.0	2.3	3.4	5.3	30	15	1.8	6.0	6.0
R/L 006.0100-22	1.0	2.3	3.4	5.3	37	22	1.8	6.0	6.0
R/L 006.0100-25	1.0	2.3	3.4	5.3	40	25	1.8	6.0	6.0
R/L 006.0100-30	1.0	2.3	3.4	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0
R/L 006.0100-35	1.0	2.3	3.4	5.3	50	35	1.8	6.0	6.0
R/L 006.0100-42	1.0	2.3	3.4	5.3	57	42	1.8	6.0	6.0
R/L 006.0150-10	1.5	2.3	3.4	5.3	25	10	1.8	6.0	6.0
R/L 006.0150-15	1.5	2.3	3.4	5.3	30	15	1.8	6.0	6.0
R/L 006.0150-22	1.5	2.3	3.4	5.3	37	22	1.8	6.0	6.0
R/L 006.0150-25	1.5	2.3	3.4	5.3	40	25	1.8	6.0	6.0
R/L 006.0150-30	1.5	2.3	3.4	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0
R/L 006.0150-35	1.5	2.3	3.4	5.3	50	35	1.8	6.0	6.0

676.xxx /
xxx.6

660

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
CN45F: R006.0100-10/CN45F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
CN45F: R006.0100-10/CN45F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
CN45F: R006.0100-10/CN45F



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 006

gorge

dès le diamètre de 6.0 mm
profondeur < 1.8 mm
et grande plongée (L1) < 7x D

scanalatura

dal diam. 6.0 mm
e profondità max. 1.8 mm
L.utile max (L1) fino 7x D

grooving

bore Ø from 6.0 mm
depth of groove up to 1.8 mm
overhang length (L1) up to 7x D



Référence Codice part number	b +0.05	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	Porte grain (Page 18-28)	Tipo portautensile utilizzabile (Pagina 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L 006.0200-10	2.0	2.3	3.4	5.3	25	10	1.8	6.0	6.0	676.xxx / xxx.6		660
R/L 006.0200-15	2.0	2.3	3.4	5.3	30	15	1.8	6.0	6.0			
R/L 006.0200-22	2.0	2.3	3.4	5.3	37	22	1.8	6.0	6.0			
R/L 006.0200-25	2.0	2.3	3.4	5.3	40	25	1.8	6.0	6.0			
R/L 006.0200-30	2.0	2.3	3.4	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0			

Type / Tipo / type 006 M

gorge avec rayons de coin

dès le diamètre de 6.0 mm
profondeur < 1.8 mm

scanalatura con raggio torico

dal diam. 6.0 mm
e profondità max 1.8 mm

grooving with corner-radius

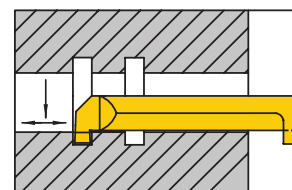
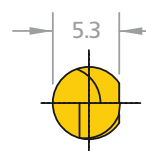
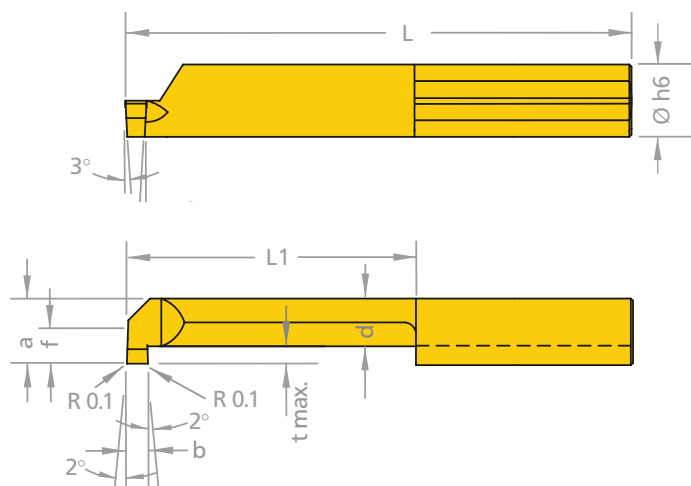
bore Ø from 6.0 mm
depth of groove up to 1.8 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.2 mm



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

f

d

a

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

R/L 006M0100-10	1.0	2.3	3.4	5.3	25	10	1.8	6.0	6.0
R/L 006M0100-15	1.0	2.3	3.4	5.3	30	15	1.8	6.0	6.0
R/L 006M0100-22	1.0	2.3	3.4	5.3	37	22	1.8	6.0	6.0
R/L 006M0100-25	1.0	2.3	3.4	5.3	40	25	1.8	6.0	6.0
R/L 006M0100-30	1.0	2.3	3.4	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0
R/L 006M0150-10	1.5	2.3	3.4	5.3	25	10	1.8	6.0	6.0
R/L 006M0150-15	1.5	2.3	3.4	5.3	30	15	1.8	6.0	6.0
R/L 006M0150-22	1.5	2.3	3.4	5.3	37	22	1.8	6.0	6.0
R/L 006M0150-25	1.5	2.3	3.4	5.3	40	25	1.8	6.0	6.0
R/L 006M0150-30	1.5	2.3	3.4	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0
R/L 006M0200-10	2.0	2.3	3.4	5.3	25	10	1.8	6.0	6.0
R/L 006M0200-15	2.0	2.3	3.4	5.3	30	15	1.8	6.0	6.0
R/L 006M0200-22	2.0	2.3	3.4	5.3	37	22	1.8	6.0	6.0
R/L 006M0200-25	2.0	2.3	3.4	5.3	40	25	1.8	6.0	6.0
R/L 006M0200-30	2.0	2.3	3.4	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0

676.xxx /
xxx.6

660

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R006M0100-10/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R006M0100-10/AL41F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R006M0100-10/AL41F

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 007

gorge

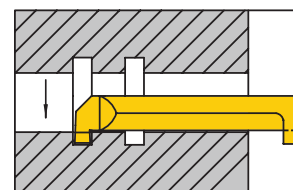
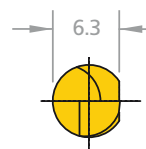
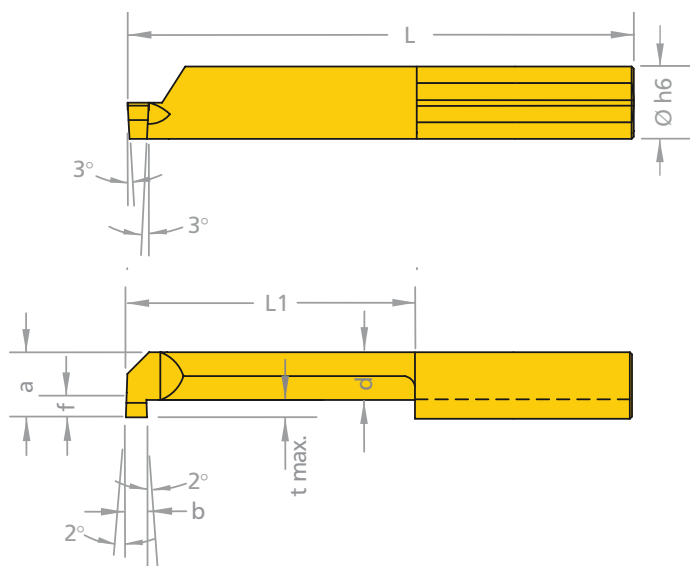
scanalatura

grooving

dès le diamètre de 6.8 mm
profondeur < 2.5 mm
et grande plongée (L1) < 7x D

dal diam. 6.8 mm
e profondità max. 2.5 mm
L.utile max (L1) fino 7x D

bore Ø from 6.8 mm
depth of groove up to 2.5 mm
overhang length (L1) up to 7x D



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

s

f

d

a

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

R/L 007.0100-10	1.0	2.8	3.7	6.3	25	10	2.5	6.8	7.0
R/L 007.0100-15	1.0	2.8	3.7	6.3	30	15	2.5	6.8	7.0
R/L 007.0100-22	1.0	2.8	3.7	6.3	37	22	2.5	6.8	7.0
R/L 007.0100-25	1.0	2.8	3.7	6.3	40	25	2.5	6.8	7.0
R/L 007.0100-30	1.0	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0
R/L 007.0100-35	1.0	2.8	3.7	6.3	50	35	2.5	7.0	7.0
R/L 007.0100-40	1.0	2.8	3.7	6.3	55	40	2.5	7.0	7.0
R/L 007.0100-45	1.0	2.8	3.7	6.3	60	45	2.5	7.0	7.0
R/L 007.0100-50	1.0	2.8	3.7	6.3	65	50	2.5	7.0	7.0

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

676.xxx / 687

670 / xxx.7

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
CN45F: R007.0100-10/CN45F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
CN45F: R007.0100-10/CN45F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
CN45F: R007.0100-10/CN45F

Type / Tipo / type 007

gorge

dès le diamètre de 6.8 mm
profondeur < 2.5 mm
et grande plongée (L1) < 7x D

scanalatura

dal diam. 6.8 mm
e profondità max 2.5 mm
L.utile max (L1) fino 7x D

grooving

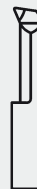
bore Ø from 6.8 mm
depth of groove up to 2.5 mm
overhang length (L1) up to 7x D

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm



Référence Codice part number	s	f	d	a	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	Porte grain (Page 18-28)	Tipo portautensile utilizzabile (Pagina 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L 007.0150-10	1.5	2.8	3.7	6.3	25	10	2.5	6.8	7.0	676.xxx / 687		670 / xxx.7
R/L 007.0150-15	1.5	2.8	3.7	6.3	30	15	2.5	6.8	7.0			
R/L 007.0150-22	1.5	2.8	3.7	6.3	37	22	2.5	6.8	7.0			
R/L 007.0150-25	1.5	2.8	3.7	6.3	40	25	2.5	6.8	7.0			
R/L 007.0150-30	1.5	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0			
R/L 007.0150-35	1.5	2.8	3.7	6.3	50	35	2.5	7.0	7.0			
R/L 007.0150-40	1.5	2.8	3.7	6.3	55	40	2.5	7.0	7.0			
R/L 007.0200-10	2.0	2.8	3.7	6.3	25	10	2.5	6.8	7.0	676.xxx / 687		670 / xxx.7
R/L 007.0200-15	2.0	2.8	3.7	6.3	30	15	2.5	6.8	7.0			
R/L 007.0200-22	2.0	2.8	3.7	6.3	37	22	2.5	6.8	7.0			
R/L 007.0200-25	2.0	2.8	3.7	6.3	40	25	2.5	6.8	7.0			
R/L 007.0200-30	2.0	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0			
R/L 007.0200-35	2.0	2.8	3.7	6.3	50	35	2.5	7.0	7.0			





ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 007 M

gorge avec rayons de coin

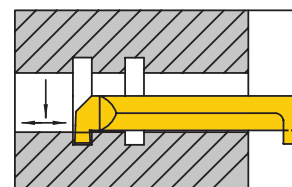
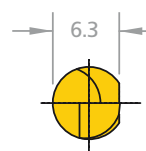
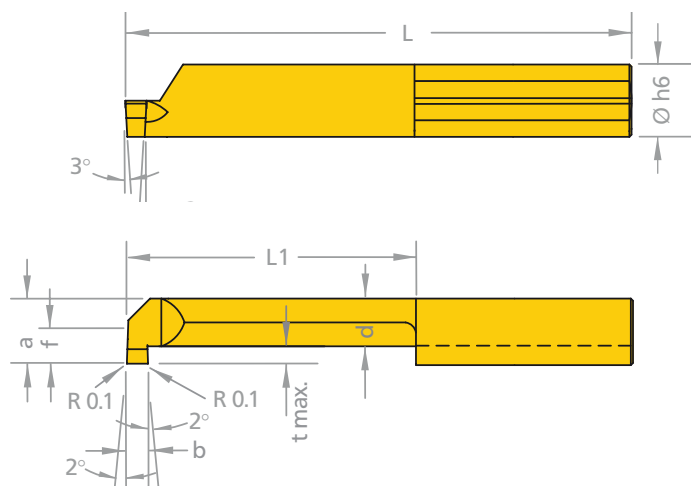
scanalatura con raggio torico

grooving with corner-radius

dès le diamètre de 6.8 mm
profondeur < 2.5 mm

dal diam. 6.8 mm
e profondità max. 2.5 mm

bore Ø from 6.8 mm
depth of groove up to 2.5 mm



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

f

d

a

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

R/L 007M0100-10	1.0	2.8	3.7	6.3	25	10	2.5	6.8	7.0
R/L 007M0100-15	1.0	2.8	3.7	6.3	30	15	2.5	6.8	7.0
R/L 007M0100-22	1.0	2.8	3.7	6.3	37	22	2.5	6.8	7.0
R/L 007M0100-25	1.0	2.8	3.7	6.3	40	25	2.5	6.8	7.0
R/L 007M0100-30	1.0	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0
R/L 007M0150-10	1.5	2.8	3.7	6.3	25	10	2.5	6.8	7.0
R/L 007M0150-15	1.5	2.8	3.7	6.3	30	15	2.5	6.8	7.0
R/L 007M0150-22	1.5	2.8	3.7	6.3	37	22	2.5	6.8	7.0
R/L 007M0150-25	1.5	2.8	3.7	6.3	40	25	2.5	6.8	7.0
R/L 007M0150-30	1.5	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0
R/L 007M0200-10	2.0	2.8	3.7	6.3	25	10	2.5	6.8	7.0
R/L 007M0200-15	2.0	2.8	3.7	6.3	30	15	2.5	6.8	7.0
R/L 007M0200-22	2.0	2.8	3.7	6.3	37	22	2.5	6.8	7.0
R/L 007M0200-25	2.0	2.8	3.7	6.3	40	25	2.5	6.8	7.0
R/L 007M0200-30	2.0	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

676.xxx / 687

670 / xxx.7

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R007M0100-10/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R007M0100-10/AL41F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R007M0100-10/AL41F

Type / Tipo / type 008 M

gorge avec rayons de coin

dès le diamètre de 7.8 mm
profondeur < 3.0 mm

scanalatura con raggio torico

dal diam. 7.8 mm
e profondità max. 3.0 mm

grooving with corner-radius

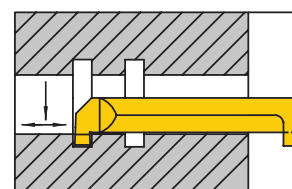
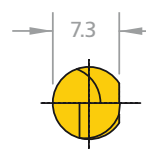
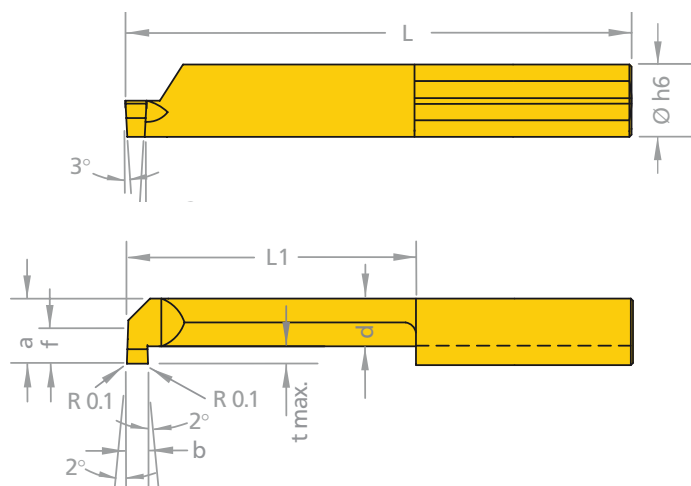
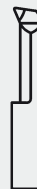
bore Ø from 7.8 mm
depth of groove up to 3.0 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

f

d

a

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

R/L 008M0100-30

1.0

3.3

4.2

7.3

50

30

3.0

7.8

8.0

R/L 008M0100-40

1.0

3.3

4.2

7.3

60

40

3.0

7.8

8.0

R/L 008M0200-30

2.0

3.3

4.2

7.3

50

30

3.0

7.8

8.0

R/L 008M0200-40

2.0

3.3

4.2

7.3

60

40

3.0

7.8

8.0

R/L 008M0250-30

2.5

3.3

4.2

7.3

50

30

3.0

7.8

8.0

R/L 008M0250-40

2.5

3.3

4.2

7.3

60

40

3.0

7.8

8.0

Porte grain
(page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

687

680

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R008M0100-30/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R008M0100-30/AL41F

carbide grades p. 92 see »grades
summary« and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R008M0100-30/AL41F

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm

Type / Tipo / type

gorge
rayonnage rayon complet

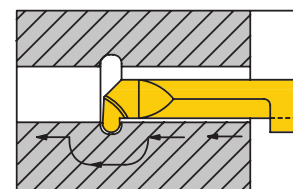
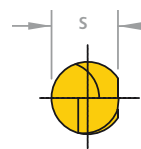
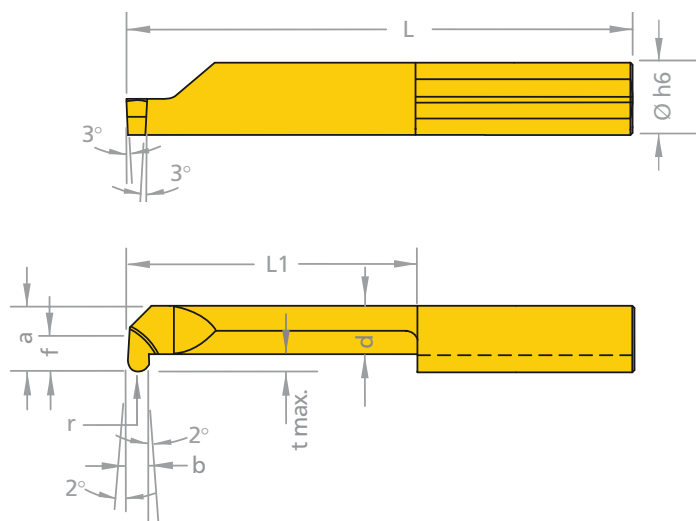
raggiato
scanalatura interna e passata

type fullradius
grooving and copying

dès le diamètre de 4.0 mm
de 0.5 à 1.0 mm

dal diam. 4.0
raggi 0.5-1.0 mm

bore Ø from 4.0 mm
full radius 0.5-1.0 mm



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

s

b +0.05

r

f

d

a

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

R/L 004-0.50-16	3.5	1.0	0.5	1.5	2.4	3.5	30	16	0.8	4.0	4.0
R/L 005-0.50-20	4.4	1.0	0.5	1.9	3.3	4.4	35	20	1.0	5.0	5.0
R/L 005-0.75-20	4.4	1.5	0.75	1.9	3.3	4.4	35	20	1.0	5.0	5.0
R/L 005-1.00-20	4.4	2.0	1.0	1.9	3.3	4.4	35	20	1.0	5.0	5.0
R/L 006-0.50-25	5.3	1.0	0.5	2.3	3.4	5.3	40	25	1.8	6.0	6.0
R/L 006-0.75-25	5.3	1.5	0.75	2.3	3.4	5.3	40	25	1.8	6.0	6.0
R/L 006-1.00-25	5.3	2.0	1.0	2.3	3.4	5.3	40	25	1.8	6.0	6.0
R/L 007-0.50-30	6.3	1.0	0.5	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0
R/L 007-0.75-30	6.3	1.5	0.75	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0
R/L 007-1.00-30	6.3	2.0	1.0	2.8	3.7	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0

645.xxx

xxx.4

xxx.5

676.xxx

660 /
xxx.6

687 / 670 /
xxx.7

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
CN45F: R004-0.50-16/CN45F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
CN45F: R004-0.50-16/CN45F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
CN45F: R004-0.50-16/CN45F

Impressions

Stampe

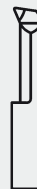
impressions

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing$ 0.2 mm



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diamètre 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 060

gorge et chanfrein

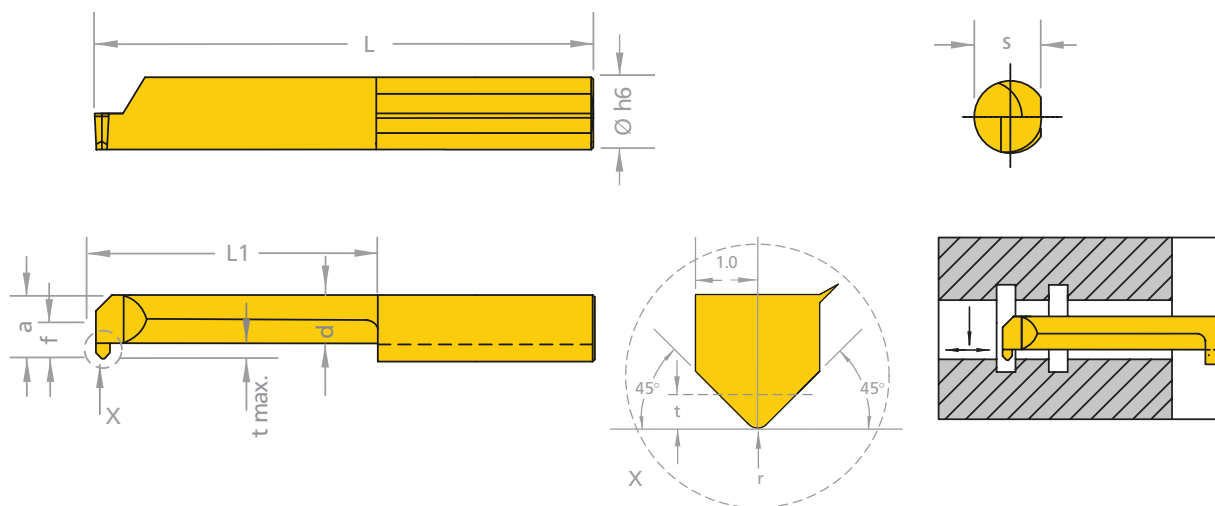
dès le diamètre de 5.0 mm

profilatura e passata con smusso

dal diam. 5.0 mm

profiling and chamfering

bore Ø from 5.0 mm



Vue détail X agrandi

Représentation à droite
Version à droite (R) ou gauche (L)
Dimensions en mm

Particolare ingrandito

Immagine mostra versione Destra
Tipo destro (R) o sinistro (L)
Dimensioni in mm

view X enlarged

riighthand version shown
state right (R) or left (L) version
dimensions in mm



Référence
Codice
part number

s r f d a L L1 t max. Ø h6 D min.

R/L 060.5-15	4.4	0.2	1.9	3.3	4.4	30	15	0.7	5.0	5.0
R/L 060.5-20	4.4	0.2	1.9	3.3	4.4	35	20	0.7	5.0	5.0
R/L 060.6-20	5.3	0.2	2.3	3.4	5.3	35	20	0.7	6.0	6.0
R/L 060.6-25	5.3	0.2	2.3	3.4	5.3	40	25	0.7	6.0	6.0
R/L 060.7-20	6.3	0.2	2.8	3.8	6.3	35	20	0.7	6.8	7.0
R/L 060.7-40	6.3	0.2	2.8	3.8	6.3	55	40	0.7	6.8	7.0

Porte grain
(Page 18-28)
Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)
suitable toolholder
type (page 18-28)

645.xxx / xxx.5

676.xxx

660 /
xxx.6

687

670 /
xxx.7

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
CN45F: R060.5-15/CN45F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
CN45F: R060.5-15/CN45F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
CN45F: R060.5-15/CN45F

Type / Tipo / type 070

pré - coupe

dès le diamètre de 4.0 mm

prescanalatura con smusso

dal diam. 4.0 mm

pregrooving and chamfering

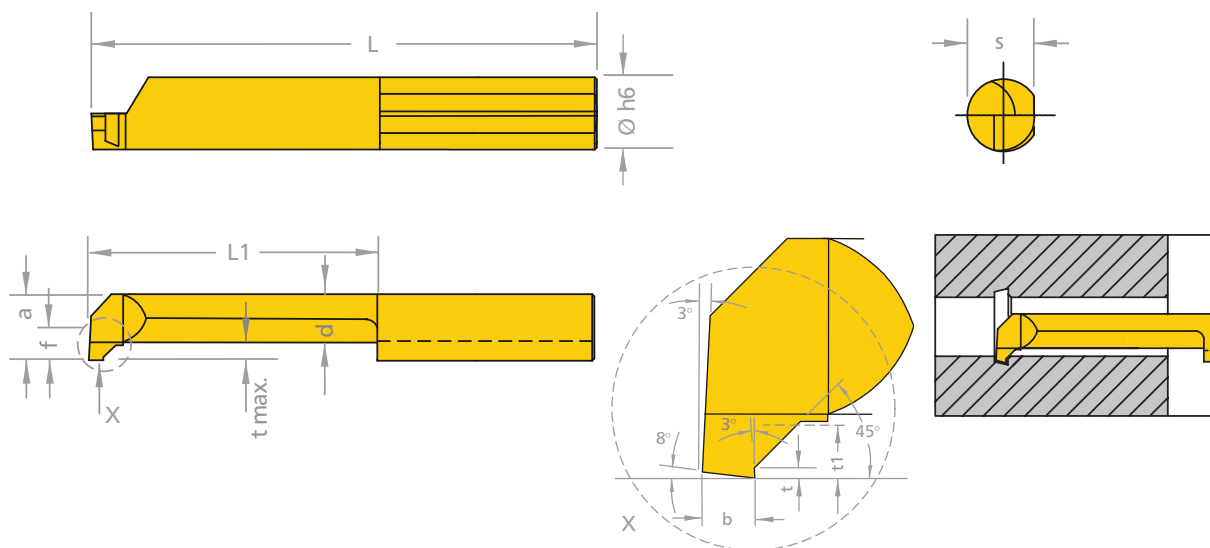
bore Ø from 4.0 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm



Vue détail X agrandi

Représentation à droite
Version à droite (R) ou gauche (L)
Dimensions en mm

Particolare ingrandito

Immagine mostra versione Destra
Tipo destro (R) o sinistro (L)
Dimensioni in mm

view X enlarged

righthand version shown
state right (R) or left (L) version
dimensions in mm



Référence
Codice
part number

s b f d a L L1 t t max. D min. Ø h6

R/L 070.4-10	3.5	1.0	1.5	2.4	3.5	25	10	0.2	0.8	4.0	4.0
R/L 070.4-16	3.5	1.0	1.5	2.4	3.5	30	16	0.2	0.8	4.0	4.0
R/L 070.5-15	4.4	1.0	1.9	3.3	4.4	30	15	0.2	1.0	5.0	5.0
R/L 070.5-20	4.4	1.0	1.9	3.3	4.4	35	20	0.2	1.0	5.0	5.0
R/L 070.5-30	4.4	1.0	1.9	3.3	4.4	45	30	0.2	1.0	5.0	5.0
R/L 070.6-30	5.3	1.0	2.3	4.2	5.3	45	30	0.2	1.0	6.0	6.0
R/L 070.6-42	5.3	1.0	2.3	4.2	5.3	57	42	0.2	1.0	6.0	6.0

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

645.xxx

xxx.4

xxx.5

676.xxx

660 / xxx.6

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
CN45F: R070.4-10/CN45F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
CN45F: R070.4-10/CN45F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
CN45F: R070.4-10/CN45F

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm

Type / Tipo / type

Filetage métrique ISO standard 60°
à profil partiel

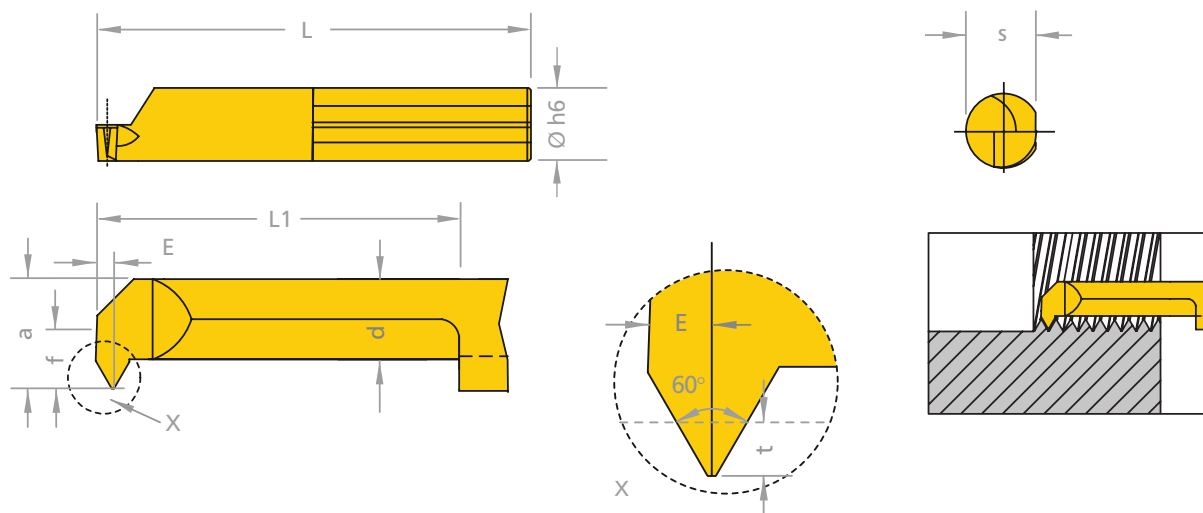
Filettatore metrico ISO 60°
standard Profilo parziale

metric ISO-standard thread
partial profile internal 60°

dès le diamètre de 2.4 mm
et pas P = de 0.5 à 1.5 mm

dal diam. 2.4 mm
Passo P = 0.5 - 1.5 mm

bore Ø from 2.4 mm
pitch P = 0.5 - 1.5 mm



Vue détail X agrandi

Représentation à droite
Version à droite (R) ou gauche (L)
Dimensions en mm

Particolare ingrandito

Immagine mostra versione Destra
Tipo destro (R) o sinistro (L)
Dimensioni in mm

view X enlarged

righthand version shown
state right (R) or left (L) version
dimensions in mm



D min.	Référence Codice part number	pas P Passo P pitch P	t	s	E	f	d	a	L	L1	Ø h6
2.4	R/L 003.0105-8	0.5	0.27	3.5	0.33	0.3	1.8	2.3	22	8	4.0
4.0	R/L 004.0408-15	0.8	0.43	3.5	0.45	1.75	2.4	3.5	30	15	4.0
4.8	R/L 005.0510-15	1.0	0.55	4.4	0.55	1.9	3.3	4.4	30	15	5.0
4.8	R/L 005.0510-20	1.0	0.55	4.4	0.55	1.9	3.3	4.4	35	20	5.0
6.0	R/L 006.0612-15	1.25	0.68	5.3	0.65	2.3	3.4	5.3	30	15	6.0
6.0	R/L 006.0612-22	1.25	0.68	5.3	0.65	2.3	3.4	5.3	37	22	6.0
6.0	R/L 006.0815-15	1.5	0.81	5.3	0.75	2.3	3.4	5.3	30	15	6.0
6.0	R/L 006.0815-22	1.5	0.81	5.3	0.75	2.3	3.4	5.3	37	22	6.0
7.0	R/L 007.0815-15	1.5	0.81	6.3	0.75	2.7	3.8	6.3	30	15	7.0
7.0	R/L 007.0815-25	1.5	0.81	6.3	0.75	2.7	3.8	6.3	40	25	7.0

Porte grain
(Page 18-28)
Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)
suitable toolholder
type (page 18-28)

645.xxx	xxx.4
676.xxx	xxx.5
676.xxx	660 / xxx.6
	687 / 670 / xxx.7

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
CN45F: R003.0105-8/CN45F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
CN45F: R003.0105-8/CN45F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
CN45F: R003.0105-8/CN45F

Type / Tipo / type

Filetage fin
ISO à profil partiel 60°

Filettatore metrico ISO 60°
passo fine Profilo parziale

metric ISO-fine thread
partial profile internal 60°

dès le diamètre de 3.2 mm
et pas P = de 0.5 à 1.0 mm

dal diam. 3.2 mm
Passo P = 0.5 - 1.0 mm

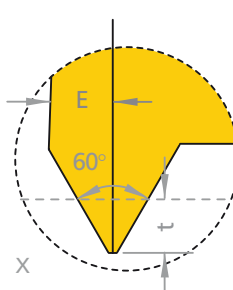
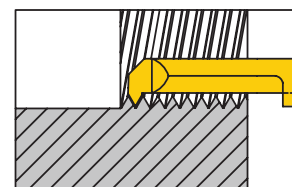
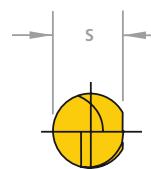
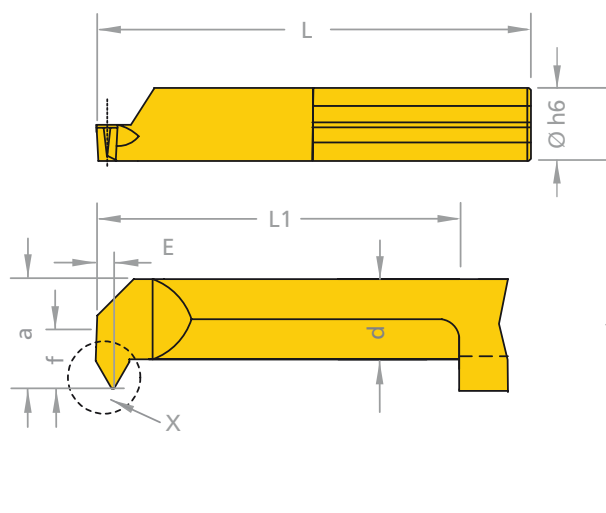
bore Ø from 3.2 mm
pitch P = 0.5 - 1.0 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm



Vue détail X agrandi

Représentation à droite
Version à droite (R) ou gauche (L)
Dimensions en mm

Particolare ingrandito

Immagine mostra versione Destra
Tipo destro (R) o sinistro (L)
Dimensioni in mm

view X enlarged

righthand version shown
state right (R) or left (L) version
dimensions in mm



D min.	Référence Codice part number	pas P Passo P pitch P	t	s	E	f	d	a	L	L1	Ø h6
3.2	R/L 004.0105-10	0.5	0.27	3.5	0.44	1.0	2.3	3.0	24	10	4.0
4.0	R/L 004.0205-15	0.5	0.27	3.5	0.35	1.5	2.4	3.5	30	15	4.0
5.0	R/L 005.0205-15	0.5	0.27	4.4	0.35	1.9	3.3	4.4	30	15	5.0
5.0	R/L 005.0205-20	0.5	0.27	4.4	0.35	1.9	3.3	4.4	35	20	5.0
5.0	R/L 005.0407-15	0.75	0.40	4.4	0.45	1.9	3.3	4.4	30	15	5.0
5.0	R/L 005.0407-20	0.75	0.40	4.4	0.45	1.9	3.3	4.4	35	20	5.0
6.0	R/L 006.0510-15	1.0	0.55	5.3	0.55	2.3	3.4	5.3	30	15	6.0
6.0	R/L 006.0510-22	1.0	0.55	5.3	0.55	2.3	3.4	5.3	37	22	6.0

Porte grain
(Page 18-28)
Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)
suitable toolholder
type (page 18-28)

xxx.4

xxx.5

676.xxx

660 /
xxx.6

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
CN45F: R004.0105-10/CN45F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
CN45F: R004.0105-10/CN45F

carbide grades p. 92 see »grades
summary« and according price list

order-example: righthand version
and grade
CN45F: R004.0105-10/CN45F

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm

Type / Tipo / type

Filetage métrique ISO standard 60°
à profil complet

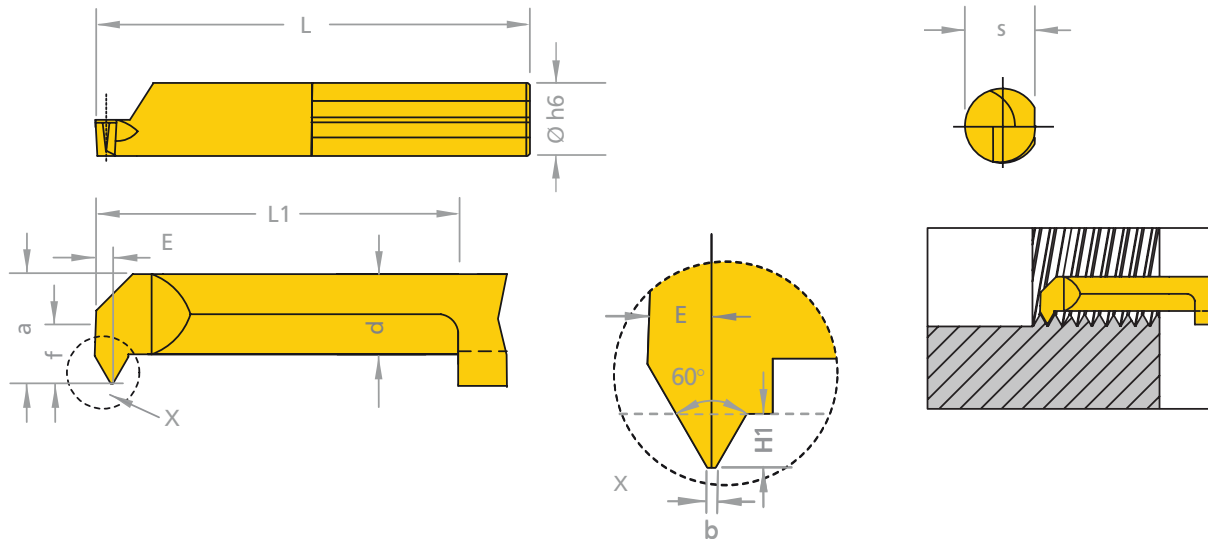
Filettatore metrico ISO 60°
standard Profilo totale

metric ISO-standard thread
full profile internal 60°

dès le diamètre 4.8 mm
et pas P = de 0.8 à 1.5 mm

dal diam. 4.8 mm
Passo P = 0.8 - 1.5 mm

bore Ø from 4.8 mm
pitch P = 0.8 - 1.5 mm



Vue détail X agrandi

Représentation à droite
Version à droite (R) ou gauche (L)
Dimensions en mm

Particolare ingrandito

Immagine mostra versione Destra
Tipo destro (R) o sinistro (L)
Dimensioni in mm

view X enlarged

right-hand version shown
state right (R) or left (L) version
dimensions in mm



D min.	Référence Codice part number	pas P Passo P pitch P	b	H1	s	E	f	d	a	L	L1	Ø h6	Porte grain (Page 18-28)	Tipo portautensile utilizzabile (Pagina 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
4.8	R/L 105.0408-15	0.8	0.10	0.43	4.4	0.5	1.9	3.3	4.4	30	15	5.0	645.xxx / xxx.5		
4.8	R/L 105.0510-15	1.0	0.12	0.54	4.4	0.55	1.9	3.3	4.4	30	15	5.0			
6.0	R/L 106.0612-15	1.25	0.15	0.67	5.3	0.65	2.3	3.4	5.3	30	15	6.0	676.xxx		660 / xxx.6
6.0	R/L 106.0815-15	1.5	0.18	0.81	5.3	0.75	2.3	3.4	5.3	30	15	6.0			
7.0	R/L 107.0815-15	1.5	0.18	0.81	6.3	0.75	2.8	3.8	6.3	30	15	7.0		687	670 / xxx.7

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R105.0408-15/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R105.0408-15/AL41F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R105.0408-15/AL41F

Type / Tipo / type

Filetage fin ISO à profil complet 60°

dès le diamètre 4.0 mm
et pas P = de 0.5 à 1.0 mm

Filettatore metrico ISO 60°
passo fine Profilo totale

dal diam. 4.0 mm
Passo P = 0.5 - 1.0 mm

metric ISO-fine thread
full profile internal 60°

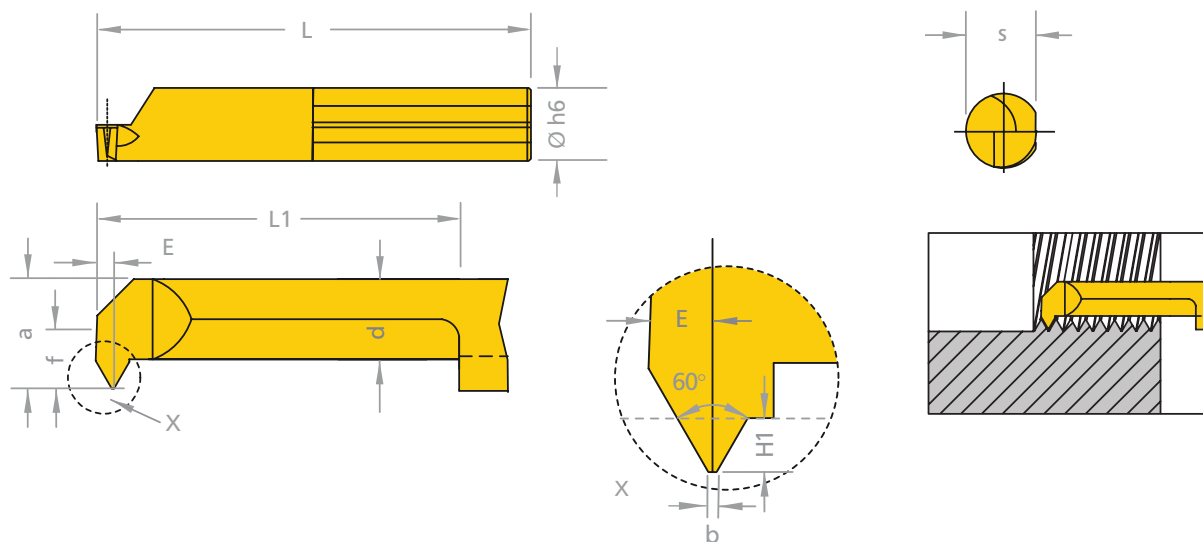
bore Ø from 4.0 mm
pitch P = 0.5 - 1.0 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm



Vue détail X agrandi

Représentation à droite
Version à droite (R) ou gauche (L)
Dimensions en mm

Particolare ingrandito

Immagine mostra versione Destra
Tipo destro (R) o sinistro (L)
Dimensioni in mm

view X enlarged

righthand version shown
state right (R) or left (L) version
dimensions in mm



D min.
Référence
Codice
part number

pas P
Passo P
pitch P

b

H1

s

E

f

d

a

L

L1

Ø h6

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

4.0	R/L 104.0205-15	0.5	0.06	0.27	3.5	0.35	1.5	2.4	3.5	30	15	4.0	645.xxx	xxx.4
5.0	R/L 105.0205-15	0.5	0.06	0.27	4.4	0.35	1.9	3.3	4.4	30	15	5.0		xxx.5
5.0	R/L 105.0407-15	0.75	0.09	0.40	4.4	0.45	1.9	3.3	4.4	30	15	5.0	676.xxx	660 / xxx.6
6.0	R/L 106.0510-15	1.0	0.12	0.54	5.3	0.55	2.3	3.4	5.3	30	15	6.0		

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R104.0205-15/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R104.0205-15/AL41F

carbide grades p. 92 see »grades
summary« and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R104.0205-15/AL41F

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm

Type / Tipo / type

Filetage Whitworth
à profil partiel 55°

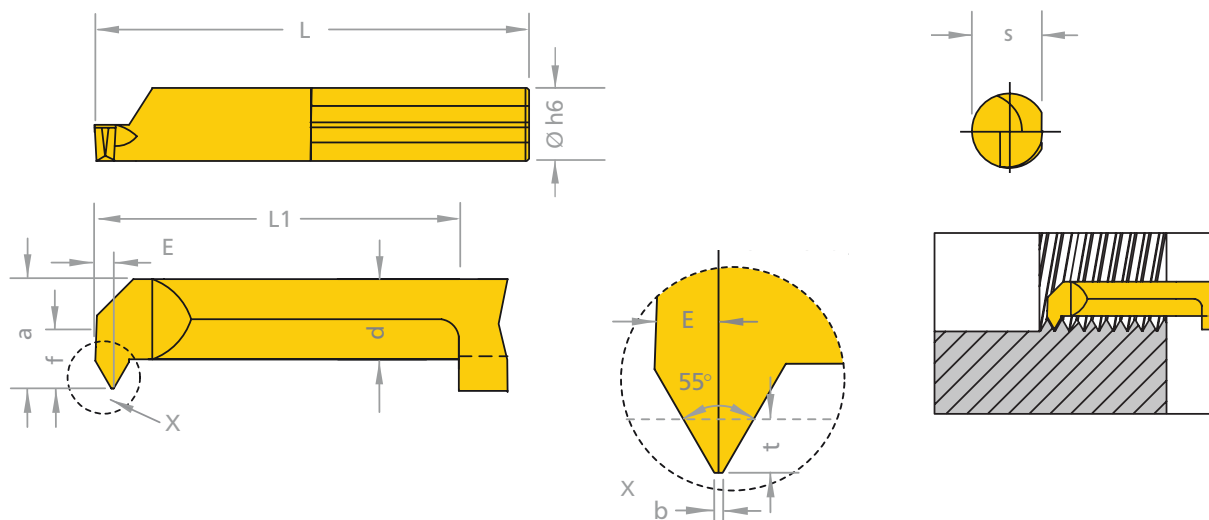
dès le diamètre 4.8 mm

Filettatore whitworth 55°
Profilo parziale

dal diam. 4.8 mm

metric ISO-whitworth thread
partial profile internal 55°

bore Ø from 4.8 mm



Vue détail X agrandi

Représentation à droite
Version à droite (R) ou gauche (L)
Dimensions en mm

Particolare ingrandito

Immagine mostra versione Destra
Tipo destro (R) o sinistro (L)
Dimensioni in mm

view X enlarged

rihthand version shown
state right (R) or left (L) version
dimensions in mm



D min.
Référence
Codice
part number

TPI*

t

s

b

E

f

d

a

L

L1

Ø h6

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

4.8	R/L 005.5548-15	48-24	0.40	4.4	0.06	0.45	1.9	3.3	4.4	30	15	5.0
6.0	R/L 006.5548-15	48-24	0.40	5.3	0.06	0.45	2.3	3.4	5.3	30	15	6.0
6.0	R/L 006.5524-15	24-16	0.81	5.3	0.12	0.75	2.3	3.4	5.3	30	15	6.0
7.0	R/L 007.5524-15	24-16	0.81	6.3	0.12	0.75	2.8	3.8	6.3	30	15	7.0

645.xxx

xxx.5

676.xxx

660 /
xxx.6

670 / xxx.7

*: TPI = Filets pas pouce

*: TPI = filetti per pollice

*: TPI = threads per inch

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
CN45F: R005.5548-15/CN45F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
CN45F: R005.5548-15/CN45F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
CN45F: R005.5548-15/CN45F

Type / Tipo / type

filetage trapézoïdal à 30°
à profil partiel

Filettatura interna metrica
ISO 30° Profilo parziale

trapezoidal thread
partial profile internal 30°

dès le diamètre 7.0 mm
et pas P = de 2.0 - 3.0 mm

dal diam. 7.0 mm
Passo P = 2.0 - 3.0 mm

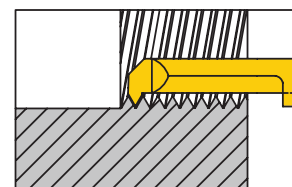
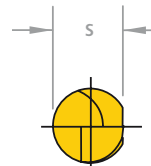
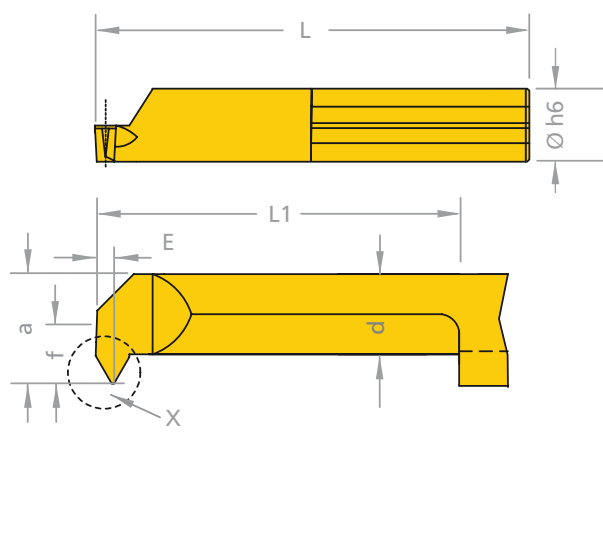
bore Ø from 7.0 mm
pitch P = 2.0 - 3.0 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm



Vue détail X agrandi

Représentation à droite
Version à droite (R) ou gauche (L)
Dimensions en mm

Particolare ingrandito

Immagine mostra versione Destra
Tipo destro (R) o sinistro (L)
Dimensioni in mm

view X enlarged

righthand version shown
state right (R) or left (L) version
dimensions in mm



D min.	Référence Codice part number	pas P Passo P pitch P	b	t	s	E	f	d	a	L	L1	Ø h6
7.0	R/L 007.1220-22	2.0	0.6	1.25	6.3	0.75	2.8	3.8	6.3	37	22	7.0
7.0	R/L 007.1220-30	2.0	0.6	1.25	6.3	0.75	2.8	3.8	6.3	45	30	7.0
7.0	R/L 007.1730-22	3.0	1.0	1.75	6.3	1.1	2.8	3.8	6.3	37	22	7.0
7.0	R/L 007.1730-30	3.0	1.0	1.75	6.3	1.1	2.8	3.8	6.3	45	30	7.0

Porte grain
(Page 18-28)
Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)
suitable toolholder
type (page 18-28)

676.xxx /
687

670 / xxx.7

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R007.xxxx-20/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R007.xxxx-20/AL41F

carbide grades p. 92 see »grades
summary« and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R007.xxxx-20/AL41F

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 510 M

gorge axiale
avec rayons de coin

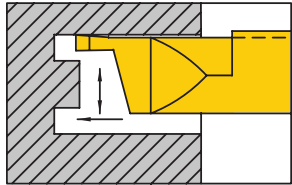
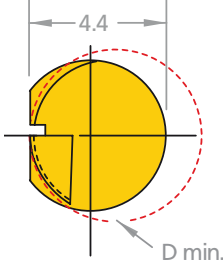
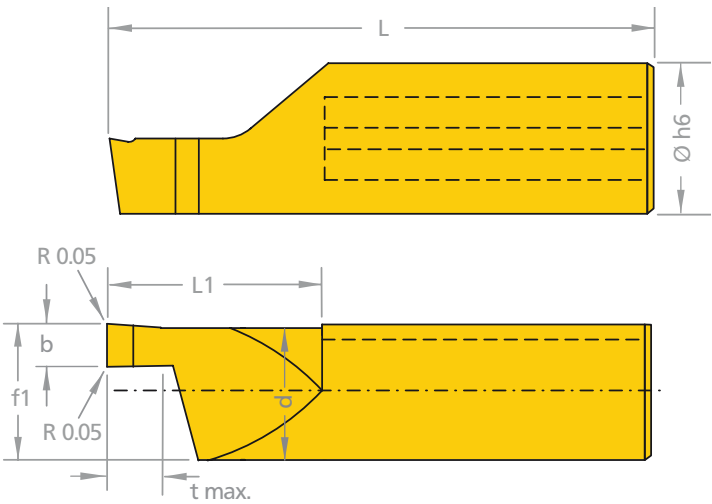
scanalatura frontale interna
con raggio torico

face grooving internal
with corner-radius

dès le diamètre 5.0 mm
plongée < 4.0 mm
largeur < 2.0 mm

dal diam. 5.0 profondità
fino a 4.0 mm
spessore fino a 2.0 mm

from outer groove Ø 5.0 mm
depth of groove up to 4.0 mm
width of groove up to 2.0 mm



Représentation à gauche

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione sinistra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

lefthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence Codice part number	b +0.05	f1	d	L	L1	t max.	D min.	Ø h6
R/L 510M1008-10	1.0	4.3	4.0	26	11	2.0	5.0	5.0
R/L 510M1508-10	1.5	4.3	4.0	26	11	3.0	5.0	5.0
R/L 510M2008-10	2.0	4.3	4.0	26	11	4.0	5.0	5.0
R/L 510M1008-20	1.0	4.3	4.0	35	20	2.0	5.0	5.0
R/L 510M1508-20	1.5	4.3	4.0	35	20	3.0	5.0	5.0
R/L 510M2008-20	2.0	4.3	4.0	35	20	4.0	5.0	5.0

Porte grain
(Page 18-28)
Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)
suitable toolholder
type (page 18-28)

645.xxx / xxx.5

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R510M1008-10/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R510M1008-10/AL41F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R510M1008-10/AL41F

Type / Tipo / type 610

gorge axiale

dès le diamètre 6.0 mm
plongée < 3.5 mm
largeur < 3.0 mm

scanalatura frontale interna

dal diam. 6.0 mm profondità
fino a 3.5 mm
spessore fino a 3.0 mm

face grooving internal

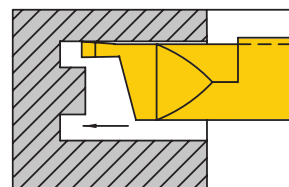
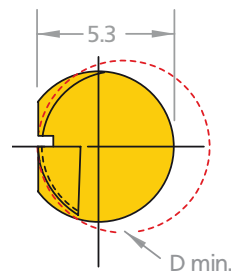
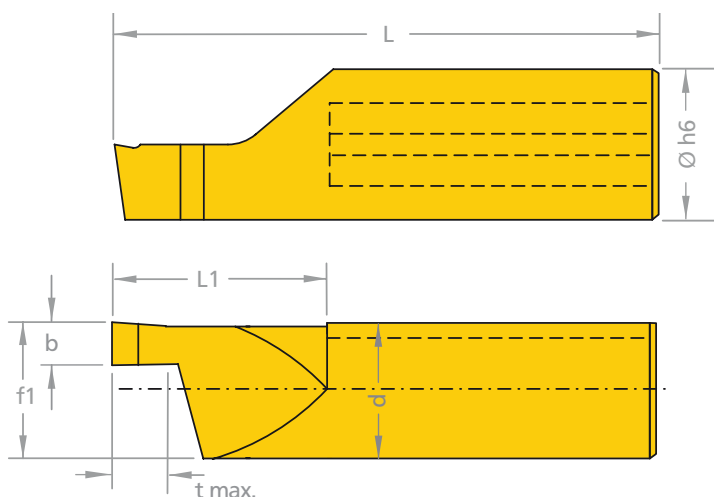
from outer groove Ø 6.0 mm
depth of groove up to 3.5 mm
width of groove up to 3.0 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm



Représentation à gauche

Immagine mostra versione sinistra

lefthand version shown

Version à droite (R) ou gauche (L)

Tipo destro (R) o sinistro (L)

state right (R) or left (L) version

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

f1

d

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

R/L 610.1008-10	1.0	5.2	4.9	26	11	1.5	6.0	6.0
R/L 610.1508-10	1.5	5.2	4.9	26	11	2.5	6.0	6.0
R/L 610.2008-10	2.0	5.2	4.9	26	11	3.0	6.0	6.0
R/L 610.2508-10	2.5	5.2	4.9	26	11	3.5	6.0	6.0
R/L 610.3008-10	3.0	5.2	4.9	26	11	3.5	6.0	6.0

R/L 610.1008-20	1.0	5.2	4.9	35	20	1.5	6.0	6.0
R/L 610.1508-20	1.5	5.2	4.9	35	20	2.5	6.0	6.0
R/L 610.2008-20	2.0	5.2	4.9	35	20	3.0	6.0	6.0
R/L 610.2508-20	2.5	5.2	4.9	35	20	3.5	6.0	6.0
R/L 610.3008-20	3.0	5.2	4.9	35	20	3.5	6.0	6.0

R/L 610.1008-30	1.0	5.2	4.9	45	30	1.5	6.0	6.0
R/L 610.1508-30	1.5	5.2	4.9	45	30	2.5	6.0	6.0
R/L 610.2008-30	2.0	5.2	4.9	45	30	3.0	6.0	6.0
R/L 610.2508-30	2.5	5.2	4.9	45	30	3.5	6.0	6.0
R/L 610.3008-30	3.0	5.2	4.9	45	30	3.5	6.0	6.0

676.xxx /
xxx.6

660

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
CN45F: R610.1008-10/CN45F

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
CN45F: R610.1008-10/CN45F

order-example: righthand version
and grade
CN45F: R610.1008-10/CN45F

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 610 M

gorge axiale
avec rayons de coin

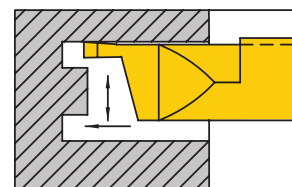
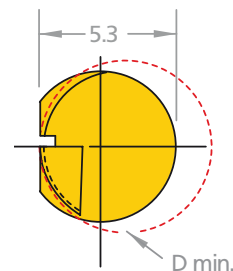
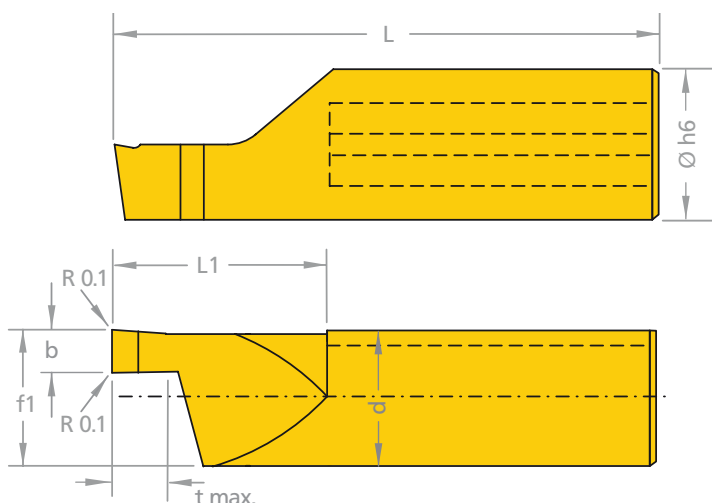
scanalatura frontale interna
con raggio torico

face grooving internal
with corner-radius

dès le diamètre 6.0 mm
plongée < 6.0 mm
largeur < 3.0 mm

dal diam. 6.0 profondità
fino a 6.0 mm
spessore fino a 3.0 mm

from outer groove Ø 6.0 mm
depth of groove up to 6.0 mm
width of groove up to 3.0 mm



Représentation à gauche

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione sinistra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

lefthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

f1

d

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

R/L 610M1008-10	1.0	5.2	4.9	26	11	2.0	6.0	6.0
R/L 610M1508-10	1.5	5.2	4.9	26	11	3.0	6.0	6.0
R/L 610M2008-10	2.0	5.2	4.9	26	11	4.0	6.0	6.0
R/L 610M2508-10	2.5	5.2	4.9	26	11	5.0	6.0	6.0
R/L 610M3008-10	3.0	5.2	4.9	26	11	6.0	6.0	6.0

R/L 610M1008-20	1.0	5.2	4.9	35	20	2.0	6.0	6.0
R/L 610M1508-20	1.5	5.2	4.9	35	20	3.0	6.0	6.0
R/L 610M2008-20	2.0	5.2	4.9	35	20	4.0	6.0	6.0
R/L 610M2508-20	2.5	5.2	4.9	35	20	5.0	6.0	6.0
R/L 610M3008-20	3.0	5.2	4.9	35	20	6.0	6.0	6.0

R/L 610M1008-30	1.0	5.2	4.9	45	30	2.0	6.0	6.0
R/L 610M1508-30	1.5	5.2	4.9	45	30	3.0	6.0	6.0
R/L 610M2008-30	2.0	5.2	4.9	45	30	4.0	6.0	6.0
R/L 610M2508-30	2.5	5.2	4.9	45	30	5.0	6.0	6.0
R/L 610M3008-30	3.0	5.2	4.9	45	30	6.0	6.0	6.0

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

676.xxx /
xxx.6

660

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R610M1008-10/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R610M1008-10/AL41F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R610M1008-10/AL41F

Type / Tipo / type 610

gorge axiale
avec rayon complet

scanalatura frontale interna

face grooving internal
full radius

dès le diamètre 6.0 mm
plongée < 6.0 mm
largeur < 3.0 mm

dal diam. 6.0 mm profondità
fino a 6.0 mm
spessore fino a 3.0 mm

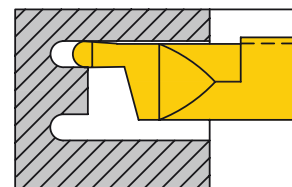
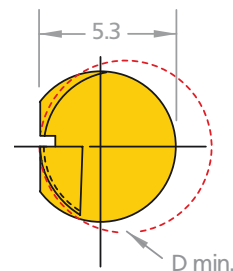
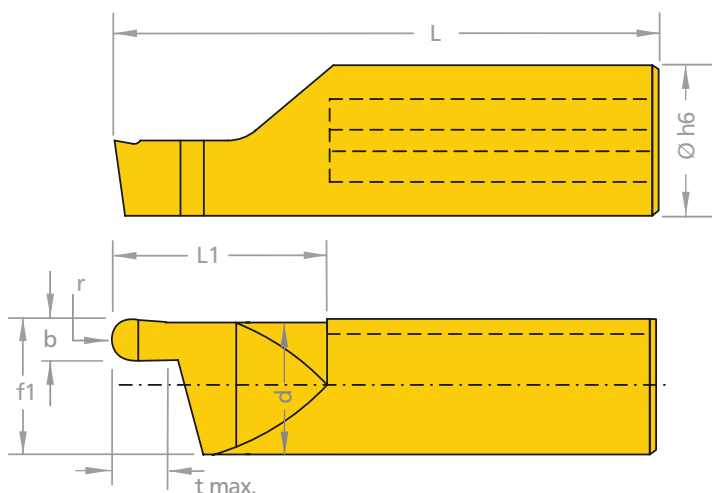
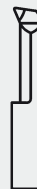
from outer groove Ø 6.0 mm
depth of groove up to 6.0 mm
width of groove up to 3.0 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm



Représentation à gauche

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione sinistra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

lefthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

f1

r

d

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

Porte grain
(page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

R/L 610.1005-10	1.0	5.2	0.5	4.9	26	11	2.0	6.0	6.0
R/L 610.1608-10	1.6	5.2	0.8	4.9	26	11	3.0	6.0	6.0
R/L 610.2010-10	2.0	5.2	1.0	4.9	26	11	4.0	6.0	6.0
R/L 610.2512-10	2.5	5.2	1.25	4.9	26	11	5.0	6.0	6.0
R/L 610.3015-10	3.0	5.2	1.5	4.9	26	11	6.0	6.0	6.0
R/L 610.1005-20	1.0	5.2	0.5	4.9	35	20	2.0	6.0	6.0
R/L 610.1608-20	1.6	5.2	0.8	4.9	35	20	3.0	6.0	6.0
R/L 610.2010-20	2.0	5.2	1.0	4.9	35	20	4.0	6.0	6.0
R/L 610.2512-20	2.5	5.2	1.25	4.9	35	20	5.0	6.0	6.0
R/L 610.3015-20	3.0	5.2	1.5	4.9	35	20	6.0	6.0	6.0

676.xxx /
xxx.6

660

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R610.1005-10/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R610.1005-10/AL41F

carbide grades p. 92 see »grades
summary« and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R610.1005-10/AL41F

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 620

gorge axiale
contre pivot

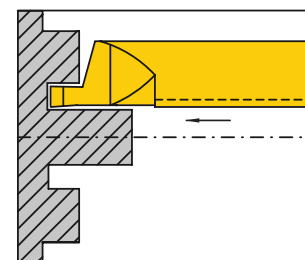
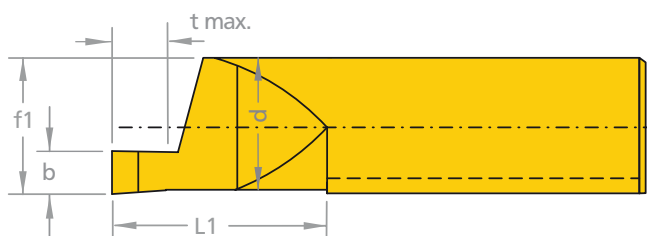
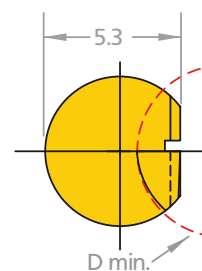
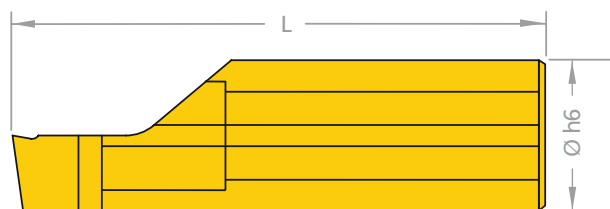
scanalatura frontale
con guida

face grooving
in pivots

dès le diamètre 6.0/8.0 mm
plongée < 6.0 mm
largeur < 3.0 mm

dal diam. 6.0/8.0 profondità
fino a 6.0 mm
spessore fino a 3.0 mm

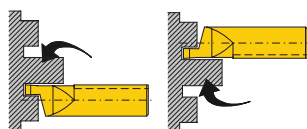
from outer groove Ø 6.0/8.0 mm
depth of groove up to 6.0 mm
width of groove up to 3.0 mm



L = Version à gauche pour
usinage à droite

L = Sinistro, il disegno
mostra versione destra

L = left, according drawing
righthand version



R = Version à droite pour
usinage à gauche

R = Destro, il disegno mostra
versione sinistra

R = right, according drawing
lefthand version

Représentation à gauche

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione sinistra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

lefthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

f1

d

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

R/L 620.1006-20	1.0	5.2	4.9	35	20	2.0	6.0	6.0
R/L 620.1506-20	1.5	5.2	4.9	35	20	3.0	6.0	6.0
R/L 620.2006-20	2.0	5.2	4.9	35	20	4.0	6.0	6.0
R/L 620.2506-20	2.5	5.2	4.9	35	20	5.0	6.0	6.0
R/L 620.3006-20	3.0	5.2	4.9	35	20	6.0	6.0	6.0

676.xxx /
xxx.6

660

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R620.1006-20/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R620.1006-20/AL41F

carbide grades p. 92 see »grades
summary« and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R620.1006-20/AL41F

Type / Tipo / type 620 M

gorge axiale contre pivot
avec rayons de coin

scanalatura frontale
con guida e raggio torico

face grooving
in pivots with corner-radius

dès le diamètre 6.0 mm
plongée < 6.0 mm
largeur < 3.0 mm

dal diam. 6.0 profondità
fino a 6.0 mm
spessore fino a 3.0 mm

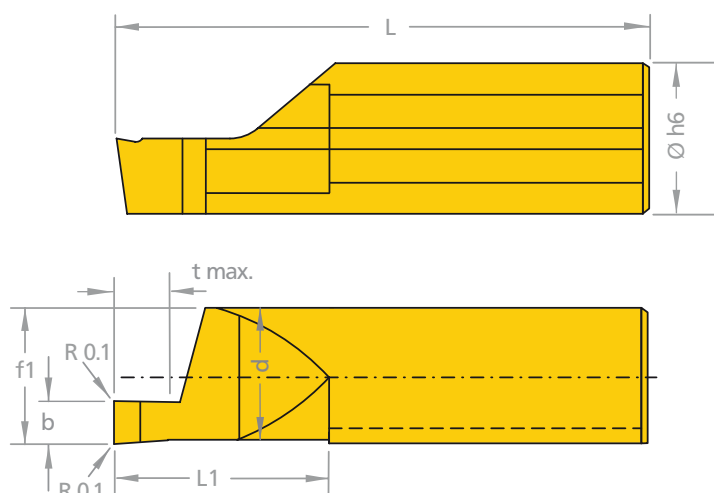
from outer groove Ø 6.0 mm
depth of groove up to 6.0 mm
width of groove up to 3.0 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

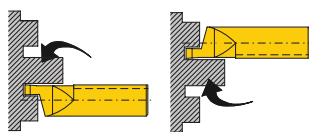
grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm



L = Version à gauche pour
usinage à droite

L = Sinistro, il disegno
mostra versione destra

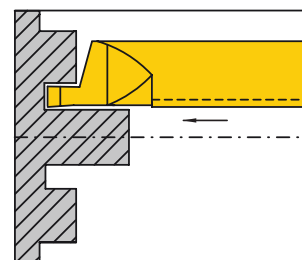
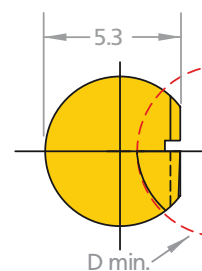
L = left, according drawing
righthand version



R = Version à droite pour
usinage à gauche

R = Destro, il disegno mostra
versione sinistra

R = right, according drawing
lefthand version



Représentation à gauche

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione sinistra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

lefthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

f

d

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

R/L 620M1006-20	1.0	5.2	4.9	35	20	2.0	6.0	6.0
R/L 620M1506-20	1.5	5.2	4.9	35	20	3.0	6.0	6.0
R/L 620M2006-20	2.0	5.2	4.9	35	20	4.0	6.0	6.0
R/L 620M2506-20	2.5	5.2	4.9	35	20	5.0	6.0	6.0
R/L 620M3006-20	3.0	5.2	4.9	35	20	6.0	6.0	6.0

676.xxx /
xxx.6

660

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R620M1006-20/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R620M1006-20/AL41F

carbide grades p. 92 see »grades
summary« and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R620M1006-20/AL41F

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 010

gorge axiale

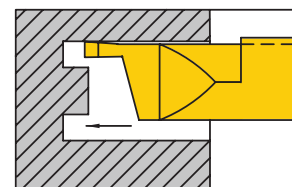
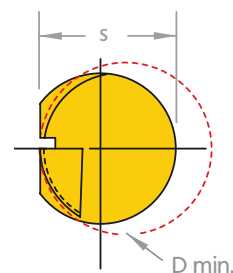
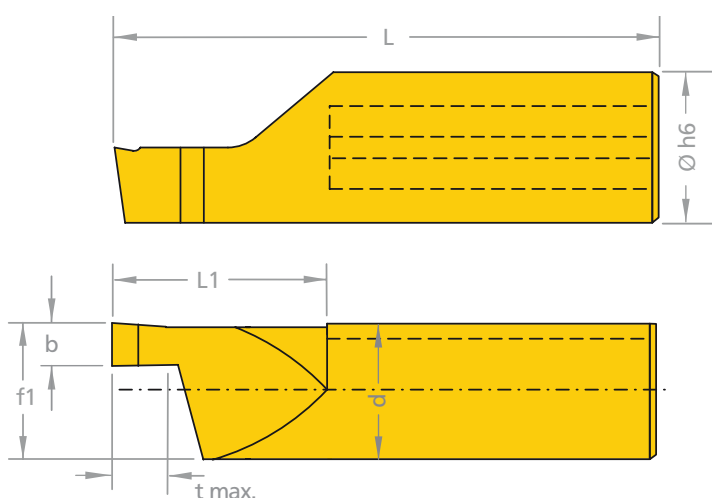
scanalatura frontale interna

face grooving internal

dès le diamètre 6.0 mm
plongée < 3.5 mm
largeur < 3.0 mm

dal diam. 6.0 mm profondità
fino a 3.5 mm
spessore fino a 3.0 mm

from outer groove Ø 6.0 mm
depth of groove up to 3.5 mm
width of groove up to 3.0 mm



Représentation à gauche

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione sinistra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

lefthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

s b +0.05 f1 d L L1 t max. D min. Ø h6

R/L 010.1006-10	5.3	1.0	5.2	4.9	26	11	1.5	6.0	6.0
R/L 010.1506-10	5.3	1.5	5.2	4.9	26	11	2.0	6.0	6.0
R/L 010.1008-10	6.3	1.0	5.9	5.6	26	11	1.5	8.0	7.0
R/L 010.1508-10	6.3	1.5	5.9	5.6	26	11	2.5	8.0	7.0
R/L 010.2008-10	6.3	2.0	5.9	5.6	26	11	3.0	8.0	7.0
R/L 010.2508-10	6.3	2.5	5.9	5.6	26	11	3.5	8.0	7.0
R/L 010.3008-10	6.3	3.0	5.9	5.6	26	11	3.5	8.0	7.0
R/L 010.1008-20	6.3	1.0	5.9	5.6	35	20	1.5	8.0	7.0
R/L 010.1508-20	6.3	1.5	5.9	5.6	35	20	2.5	8.0	7.0
R/L 010.2008-20	6.3	2.0	5.9	5.6	35	20	3.0	8.0	7.0
R/L 010.2508-20	6.3	2.5	5.9	5.6	35	20	3.5	8.0	7.0
R/L 010.3008-20	6.3	3.0	5.9	5.6	35	20	3.5	8.0	7.0

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

676.xxx

687

670 /
xxx.7

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
CN45F: R010.1008-10/CN45F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
CN45F: R010.1008-10/CN45F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
CN45F: R010.1008-10/CN45F

Type / Tipo / type 010

gorge axiale

dès le diamètre 6.0 mm
plongée < 3.5 mm
largeur < 3.0 mm

scanalatura frontale interna

dal diam. 6.0 mm profondità
fino a 3.5 mm
spessore fino a 3.0 mm

face grooving internal

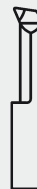
from outer groove Ø 6.0 mm
depth of groove up to 3.5 mm
width of groove up to 3.0 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm



Référence Codice part number	s	b +0.05	f1	d	L	L1	t max.	D min.	Ø h6	Porte grain (Page 18-28)	Tipo portautensile utilizzabile (Pagina 18-28)	suitable toolholder type (page 18-28)
R/L 010.1008-30	6.3	1.0	5.9	5.6	45	30	1.5	8.0	7.0			
R/L 010.1508-30	6.3	1.5	5.9	5.6	45	30	2.5	8.0	7.0			
R/L 010.2008-30	6.3	2.0	5.9	5.6	45	30	3.0	8.0	7.0			
R/L 010.2508-30	6.3	2.5	5.9	5.6	45	30	3.5	8.0	7.0			
R/L 010.3008-30	6.3	3.0	5.9	5.6	45	30	3.5	8.0	7.0	676.xxx / 687		670 / xxx.7

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 010 M

gorge axiale
avec rayons de coin

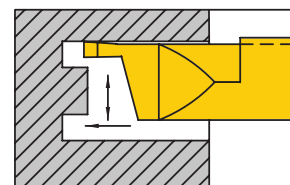
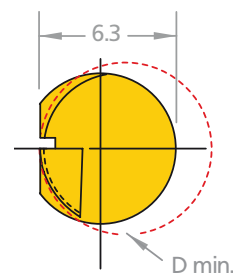
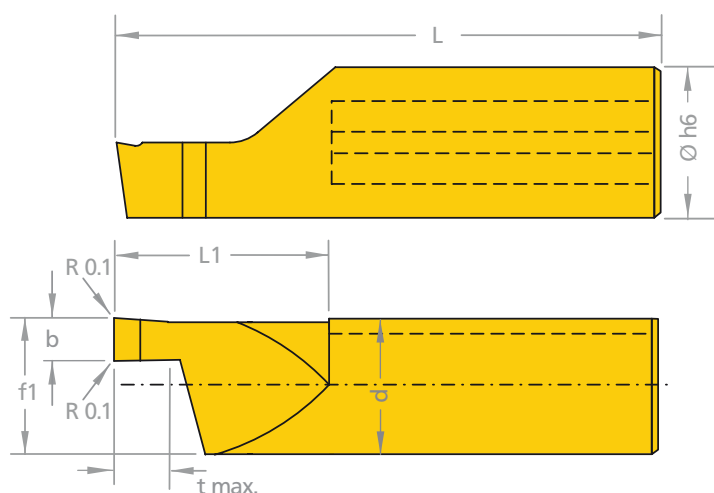
scanalatura frontale interna
con raggi torici

face grooving internal
with corner radius

dès le diamètre 8.0 mm
plongée < 6.0 mm
largeur < 3.0 mm

dal diam. 8.0 mm profondità
fino a 6.0 mm
spessore fino a 3.0 mm

from outer groove Ø 8.0 mm
depth of groove up to 6.0 mm
width of groove up to 3.0 mm



Représentation à gauche

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione sinistra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

lefthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

f1

d

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

R/L 010M1008-10	1.0	5.9	5.6	26	11	2.0	8.0	7.0
R/L 010M1508-10	1.5	5.9	5.6	26	11	3.0	8.0	7.0
R/L 010M2008-10	2.0	5.9	5.6	26	11	4.0	8.0	7.0
R/L 010M2508-10	2.5	5.9	5.6	26	11	5.0	8.0	7.0
R/L 010M3008-10	3.0	5.9	5.6	26	11	6.0	8.0	7.0
R/L 010M1008-20	1.0	5.9	5.6	35	20	2.0	8.0	7.0
R/L 010M1508-20	1.5	5.9	5.6	35	20	3.0	8.0	7.0
R/L 010M2008-20	2.0	5.9	5.6	35	20	4.0	8.0	7.0
R/L 010M2508-20	2.5	5.9	5.6	35	20	5.0	8.0	7.0
R/L 010M3008-20	3.0	5.9	5.6	35	20	6.0	8.0	7.0
R/L 010M1008-30	1.0	5.9	5.6	45	30	2.0	8.0	7.0
R/L 010M1508-30	1.5	5.9	5.6	45	30	3.0	8.0	7.0
R/L 010M2008-30	2.0	5.9	5.6	45	30	4.0	8.0	7.0
R/L 010M2508-30	2.5	5.9	5.6	45	30	5.0	8.0	7.0
R/L 010M3008-30	3.0	5.9	5.6	45	30	6.0	8.0	7.0

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

676.xxx /
687

670 / xxx.7

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
CN45F: R010.1008-10/CN45F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
CN45F: R010.1008-10/CN45F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
CN45F: R010.1008-10/CN45F

Impressions

Stampe

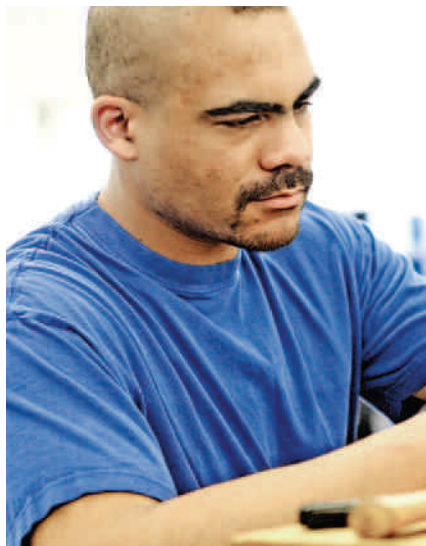
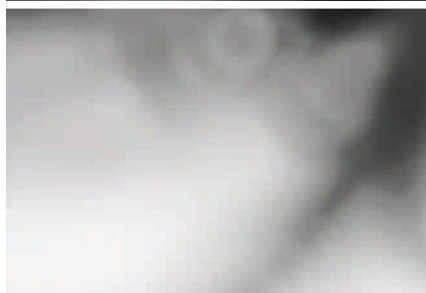
impressions

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing$ 0.2 mm



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm

Type / Tipo / type 010

gorge axiale
avec rayon complet

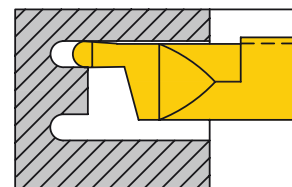
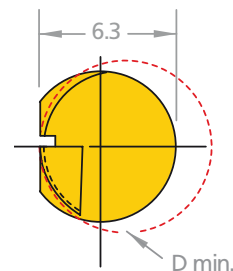
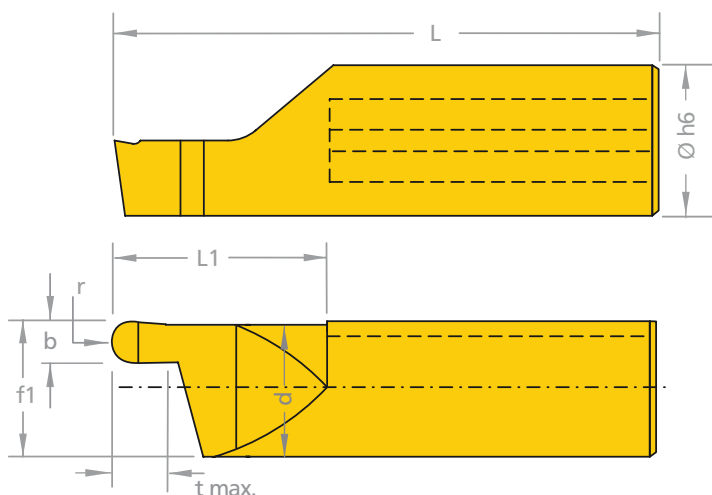
scanalatura frontale
raggiata interna

face grooving internal
full radius

dès le diamètre 8.0 mm
plongée < 6.0 mm
largeur < 3.0 mm

dal diam. 8.0 profondità
fino a 6.0 mm
spessore fino a 3.0 mm

from outer groove Ø 8.0 mm
depth of groove up to 6.0 mm
width of groove up to 3.0 mm



Représentation à gauche

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione sinistra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

lefthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

f1

r

d

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

R/L 010.1005-10	1.0	5.9	0.5	5.6	26	11	2.0	8.0	7.0
R/L 010.1608-10	1.6	5.9	0.8	5.6	26	11	3.0	8.0	7.0
R/L 010.2010-10	2.0	5.9	1.0	5.6	26	11	4.0	8.0	7.0
R/L 010.2512-10	2.5	5.9	1.25	5.6	26	11	5.0	8.0	7.0
R/L 010.3015-10	3.0	5.9	1.5	5.6	26	11	6.0	8.0	7.0
R/L 010.1005-20	1.0	5.9	0.5	5.6	35	20	2.0	8.0	7.0
R/L 010.1608-20	1.6	5.9	0.8	5.6	35	20	3.0	8.0	7.0
R/L 010.2010-20	2.0	5.9	1.0	5.6	35	20	4.0	8.0	7.0
R/L 010.2512-20	2.5	5.9	1.25	5.6	35	20	5.0	8.0	7.0
R/L 010.3015-20	3.0	5.9	1.5	5.6	35	20	6.0	8.0	7.0

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

676.xxx /
687

670 /
xxx.7

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R010.1005-10/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R010.1005-10/AL41F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R010.1005-10/AL41F

Type / Tipo / type 015

gorge axiale

dès le diamètre 8.0 mm
à grande plongée < 30.0 mm

scanalatura frontale

dal diam. 8.0 mm profondità
max. fino a 30.0 mm

face grooving

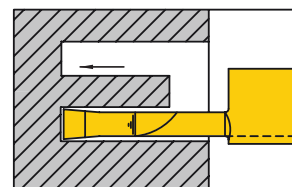
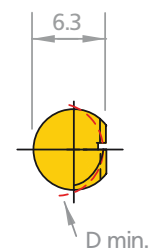
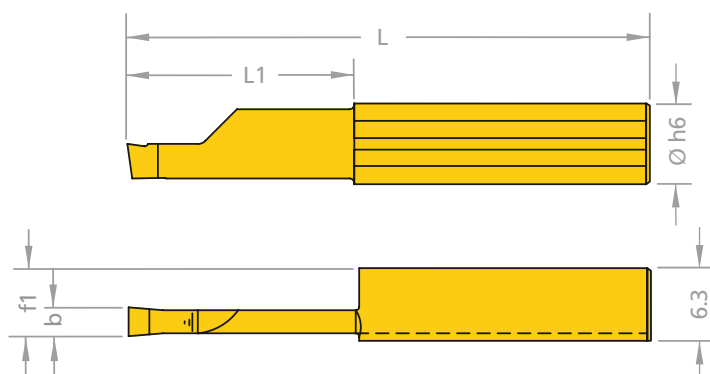
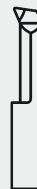
from outer groove Ø 8.0 mm
depth of groove t max. 30.0 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm



Représentation à gauche

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione sinistra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

lefthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

f1

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

R/L 015.2515-20

2.5

5.9

35

20

20

8.0

7.0

R/L 015.3015-20

3.0

5.9

35

20

20

8.0

7.0

R/L 015.3015-30

3.0

5.9

45

30

30

8.0

7.0

676.xxx /
687

670 /
xxx.7

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
CN45F: R015.2515-20/CN45F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
CN45F: R015.2515-20/CN45F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
CN45F: R015.2515-20/CN45F



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing$ 0.2 mm

Type / Tipo / type 015 M

gorge axiale avec rayons de coin

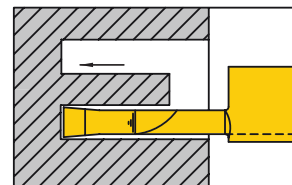
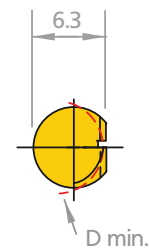
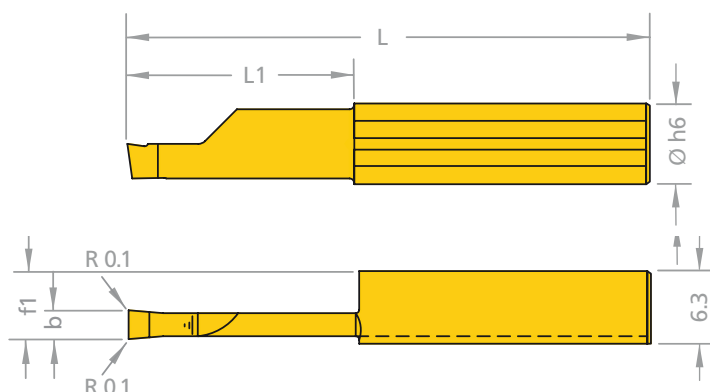
Scanalatura frontale interna profonda
con raggi torici

face grooving with corner-radius

dès le diameter de 8.0 mm
pour une plongée < 30.0 mm

dal diam. 8.0 mm profondità
max fino a 30.0 mm

from outer groove $\varnothing$ 8.0 mm
depth of groove t max. 30.0 mm



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

f1

L

L1

t max.

D min.

$\varnothing$ h6

R/L 015M2515-20

2.5

5.9

35

20

20

8.0

7.0

R/L 015M3015-20

3.0

5.9

35

20

20

8.0

7.0

R/L 015M3015-30

3.0

5.9

45

30

30

8.0

7.0

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

676.xxx /
687

670 /
xxx.7

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
CN45F: R015M2515-20/CN45F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
CN45F: R015M2515-20/CN45F

carbide grades p. 82 see «grades summary»
and according price list

order-example:
righthand version and grade
CN45F: R015M2515-20/CN45F

Type / Tipo / type 016/020

gorge axiale avec
double lubrification

scanalatura frontale con doppio
canalino di lubrificazione

face grooving with double
internal cooling channel

dès le diamètre de 16.0 mm
pour une plongée < 40.0 mm

dal diam. 16.0 mm profondità
max fino a 40.0 mm

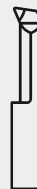
from outer groove Ø 16.0 mm
depth of groove t max. 40.0 mm

ULTRAMINI

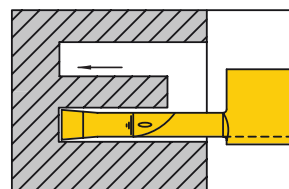
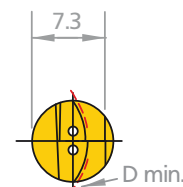
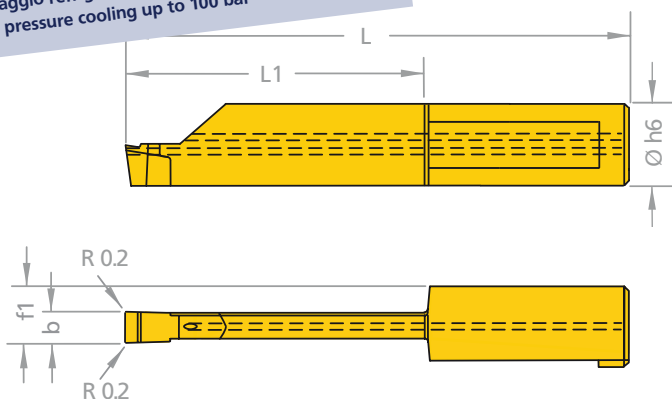
Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm



Pour haute pression < 100 bars
Per passaggio refrigerante ad alta pressione max. 100 bar
for high pressure cooling up to 100 bar



Représentation à droite

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

f1

L

L1

t max.

D min.

Ø h6

R/L 016.0300-10	3.0	5.5	30	10	10	16	8.0
R/L 016.0300-20	3.0	5.5	40	20	20	16	8.0
R/L 020.0300-25	3.0	5.5	45	25	25	20	8.0
R/L 020.0300-30	3.0	5.5	50	30	30	20	8.0
R/L 020.0300-35	3.0	5.5	55	35	35	20	8.0
R/L 020.0300-40	3.0	5.5	60	40	40	20	8.0
R/L 016.0400-10	4.0	6.0	30	10	10	16	8.0
R/L 016.0400-20	4.0	6.0	40	20	20	16	8.0
R/L 020.0400-25	4.0	6.0	45	25	25	20	8.0
R/L 020.0400-30	4.0	6.0	50	30	30	20	8.0
R/L 020.0400-35	4.0	6.0	55	35	35	20	8.0
R/L 020.0400-40	4.0	6.0	60	40	40	20	8.0

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

687

680

Nuances carbures p. 92 »Sommaire
des nuances« et sur la liste de prix

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance
AL41F: R016.0300-10/AL41F

Tipo di materiale e rivestimento –
vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi

Esempio d'ordine: tipo Destro
e rivestimento
AL41F: R016.0300-10/AL41F

carbide grades p. 92 see «grades
summary» and according price list

order-example: righthand version
and grade
AL41F: R016.0300-10/AL41F



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing$ 0.2 mm

Type / Tipo / type 016/020

gorge axiale avec
double lubrification

scanalatura frontale con doppio
canalino di lubrificazione

face grooving with double
internal cooling channel

dès le diameter de 16.0 mm
pour une plongée < 40.0 mm

dal diam. 16.0 mm profondità
max fino a 40.0 mm

from outer groove $\varnothing$ 16.0 mm
depth of groove t max. 40.0 mm



Référence
Codice
part number

b +0.05

f1

L

L1

t max.

D min.

$\varnothing$ h6

Porte grain
(Page 18-28)

Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)

suitable toolholder
type (page 18-28)

R/L 020.0500-20

5.0

6.5

40

20

20

20

8.0

R/L 020.0500-25

5.0

6.5

45

25

25

20

8.0

R/L 020.0500-30

5.0

6.5

50

30

20

8.0

R/L 020.0500-35

5.0

6.5

55

35

20

8.0

R/L 020.0500-40

5.0

6.5

60

40

20

8.0

687

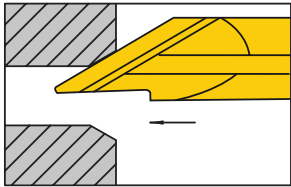
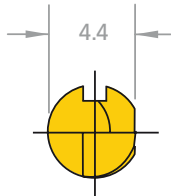
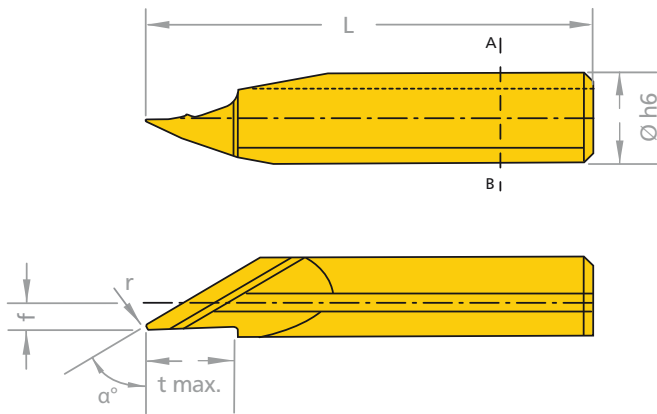
680

Type / Tipo / type 520

chanfrein	dès le diamètre de 1.0 mm
smussatore interno	dal diam. 1.0 mm
chamfering internal bore	Ø from 1.0 mm

ULTRAMINI

Usinage intérieur dès le diamètre 0.2 mm
Tornitura, scanalatura e profilatura a partire dal diametro 0.2 mm
grooving, boring and profiling starting at ø 0.2 mm



Représentation à droite	Immagine mostra versione Destra	righthand version shown
Version à droite (R) ou gauche (L)	Tipo destro (R) o sinistro (L)	state right (R) or left (L) version
Dimensions en mm	Dimensioni in mm	dimensions in mm



Référence Codice part number	a	f	r	L	t max.	D min.	Ø h6
R/L 520.0045-15	45°	1.5	0.2	30	3.5	1.0	5.0
R/L 520.0060-15	60°	1.5	0.2	30	4.0	1.0	5.0

Porte grain
(Page 18-28)
Tipo portautensile
utilizzabile
(Pagina 18-28)
suitable toolholder
type (page 18-28)

645.xxx / xxx.5

Nuances carbures p. 92 »Sommaire des nuances« et sur la liste de prix	Tipo di materiale e rivestimento – vedi pag. 92 - e verifica con listino prezzi	carbide grades p. 92 see «grades summary» and according price list
Exemple de commande: Pour version à droite et nuance AL41F: R520.0045-15/AL41F	Esempio d'ordine: tipo Destro e rivestimento AL41F: R520.0045-15/AL41F	order-example: righthand version and grade AL41F: R520.0045-15/AL41F



ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at ø 0.2 mm

Sets Ultramini 1 et 2

Sets Ultramini 1 e 2

sets Ultramini 1 and 2



Set 1

Alésage et gorge, version à droite

profilatura, copiatura e scanalatura destra

boring/ profiling, copying and grooving right

Set 2

Rainurage, version à droite

scanalatura destra

grooving right

Référence
codice
part number

Porte grain
portautensili
toolholder

676.0016-D
645.0016-D

Grain
inserti
insert

R050.6-22/CN45F
R050.5-20/CN45F
R.060.5-20/CN45F
R050.4-16/CN45F
R.050.3-16/CN45F
R006.0200-22/CN45F
R.006.0150-22/CN45F
R005.0200-20/CN45F
R005.0150-20/CN45F
R004.0100-16/CN45F

Référence de set
codice set
part number of set

730 85 999

Référence
codice
part number

Porte grain
portautensili
toolholder

676.0016-D
645.0016-D

Grain
inserti
insert

R006.0200-22/CN45F
R.006.0150-22/CN45F
R005.0200-20/CN45F
R005.0150-20/CN45F
R004.0100-16/CN45F

Référence de set
codice set
part number of set

730 85 992

Sets Ultramini 3 et 6

Sets Ultramini 3 e 6

sets Ultramini 3 and 6

ULTRAMINI

Usinage intérieur
dès le diamètre 0.2 mm

Tornitura, scanalatura e
profilatura a partire dal
diametro 0.2 mm

grooving, boring and profiling
starting at $\varnothing$ 0.2 mm



Set 3

Alésage, version à droite
profilatura e copiatura destre
boring/ profiling, copying right

Set 6

Gorge axiale, version à droite dès le diamètre 8.0 mm
scanalatura frontale destra dal diam. 8.0 mm
right face grooving (internal) bore $\varnothing$ dmin. 8.0 mm

Référence
codice
part number

Porte grain
portautensili
toolholder

676.0016-D
645.0016-D

Grain
inserti
insert

R050.6-22/CN45F
R050.5-20/CN45F
R050.4-16/CN45F
R.050.3-16/CN45F

Référence de set
codice set
part number of set

730 85 994

Référence
codice
part number

Porte grain
portautensili
toolholder

676.0016-D

Grain
inserti
insert

R010.2508-20/CN45F
R010.2008-10/CN45F
R010.1508-10/CN45F
R010.3008-20/CN45F
R010.1008-10/CN45F

Référence de set
codice set
part number of set

730 85 996

Données de coupe

pour le rainurage,
avec avance par tour mm/tr. 0.01 – 0.08 mm

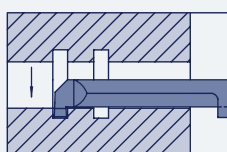
Velocità di taglio

per scanalatura. Valori standard di velocità di taglio
Avanzamento per scanalature interne 0,01 - 0,08 mm/giro

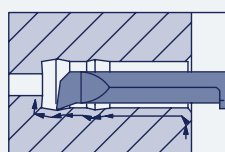
cutting data

for grooving standard values for cutting speeds
feed rates grooving internal 0.01 - 0.08 mm/rev.

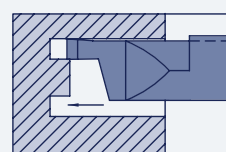
Avance f mm/tr
Avanzamento mm/giro
feed rates f mm/rev.



0.01 - 0.03



0.02 - 0.08



0.02 - 0.05

Matériau usiné

Materiale da lavorare

material to be machined

Désignation normalisée

Sigla del materiale

material no.

Dureté Brinell

Durezza (HB)

hardness (HB)

Vitesse de coupe Vc = m/min

Revêtement. CN45F AL41F

Velocità di taglio Vc = m/min

Riv. CN45F AL41F

cutting speeds Vc = m/min

coat. CN45F AL41F

Aciers au carbone
Acciaio al carbonio
carbon steel

1.0711 9 S 20
1.0037 ST 37
1.0050 ST 50

140
180
200

30-180 80-200

Aciers faiblement alliés
Acciaio legato
steel alloyed

1.0070 ST 70
1.7131 16 MnCr 5
1.7218 25 CrMo 4

180
280
350

30-150 80-160
30-140 80-160
30-80 70-100

Aciers fortement alliés
Acciaio fortemente legato
steel high alloyed

1.7225 42 CrMo4V
1.2842 90 MnCrV 8
X 40 CrMoV

200

30-100 80-160

Aciers inoxydables
Acciaio inossidabile
steel stainless

1.4057 20CrNi17 2
1.4301 X5CrNi18 10
1.4104 X12CrMoS17

200
180

30-110 80-160
30-100 80-160

Fontes d'aciers
Non legato – legato
cast steel

Non alliée / Non legato / unalloyed
Alliée / legato / alloyed

180
220

30-180 90-180
30-180 70-180

Aciers trempés
Acciaio temprato
tempered steel

0.8035 GTW 35
0.8155 GTS 55

125
220

30-130 30-180
30-130 30-180

Fonte grise
Ghisa grigia
cast iron

0.6020 GG 20
0.6040 GG 40

180
250

30-150 30-180
30-150 30-180

Données de coupe

pour le rainurage,
avec avance par tour mm/tr. 0.01 – 0.05 mm

Velocità di taglio

per scanalatura. Valori standard di velocità di taglio
Avanzamento per scanalature interne 0,01-0,05mm/giro

cutting data

for grooving standard values for cutting speeds
feed rates grooving internal 0.01-0.08 mm/rev.

	Matériau usiné Materiale da lavorare material to be machined	Désignation normalisée Sigla del materiale material no.	Dureté Brinell Durezza HB hardness (HB)	Vitesse de coupe Vc = m/min Revêtem. CN45F AL41F Velocità di taglio Vc = m/min Riv. CN45F AL41F cutting speeds Vc = m/min coat. CN45F AL41F	
	Fonte sphéroïdale Ghisa spezoidale spendal cast iron	0.7040 GGG 40 0.7070 GGG 70	160 250	30-130 30-130	30-180 30-180
	Alliages de Ni et Co et aciers réfractaires Leghe resistenti al calore NiCo heat resistant (Ni/Co) alloys	Recuits Ricotte annealed	250	30-80	30-80
	Fontes d'alliages d'aluminium Leghe d'alluminio fuso aluminium alloy castings	non durcis non indurito not hardenable durcis indurito hardenable	30-80 80-120	90-600 80-700	90-600 80-700
	Alliages d'aluminium forgés Leghe d'alluminio forgiato aluminium alloy forgings	non durcis non indurito not hardenable durcis indurito hardenable	80 100	90-600 90-600	90-800 90-700
	Alliages de cuivres (laiton-bronze) Leghe d'ottone e bronzo bronze-brass alloys			80-700	80-700



Informations technique pour le filetage

Informazioni tecniche circa la filettatura

technical information values for threading

Hauteur de centre Ultramini: Centraggio Ultramini: centre high Ultramini:

Le système de montage Ultramini, garantit une grande précision de hauteur de centre. Malgré cela, vérifiez toujours que celui-ci soit sur le centre, parce qu'une différence de hauteur de centre peut poser des problèmes d'usinage, surtout pour les petits diamètres.

il perfetto "seating" di questi utensili serve a garantire la precisione di tali. Anche una piccola differenza può essere causa di problemi soprattutto nelle lavorazioni di piccoli diametri.

the seatings of the Ultramini guarantee the accurate centre height of these tools. In spite of this please have always a look at your tools because a difference may cause problems especially when machining small diameters.

Déroulement des copeaux: Rimozione del truciolo: removal of chips:

Lors d'usinage, veuillez choisir de faibles hauteurs de copeaux, pour éviter l'accumulation de ceux-ci sur le fond de l'alésage. Pratiquez l'opération d'usinage par plusieurs petites passes pour une meilleure maîtrise du copeau.

scegliere utensili con piccoli spessori, in maniera che il truciolo incontri meno difficoltà nell'evacuazione. Per evitare comunque che il truciolo si inceppi aiutare con lavorazione per "step".

please choose insert with small cutting widths, so the chips keep smoothly and will be able to flow out of the bore beside the tool. To avoid jam of chips use the technique to groove by steps.

Lubrification centrale Ultramini: Refrigerazione "Ultramini": coolant Ultramini:

Il est fortement recommandé d'utiliser des filtres à particules pour les outils à lubrification centrale, ainsi qu'une pression minimale de 5 bars

usare un'emulsione come refrigerante in modo da aiutare l'evacuazione del truciolo ed il raffreddamento. Una pressione minima di 5 bar è raccomandata.

use a filtered coolant for transporting the chips out and for cooling the insert itself. A coolant pressure of 5 bar min. is recommended.

Valeurs générales
pour le filetage

Valutazioni teoriche
circa la filettatura

general standard
values for threading

Nuance carbure		Aciers (résistance à la traction en N/mm²)					Aciers inoxydables	Fontes d'aciers	Aluminium
Grado di metallo duro		Acciaio (N/mm² carico di rottura)					Acciaio inossidabile	Ghisa grigia	Alluminio
carbide grade		steel (N/mm² tensile strenght)					carbide grade	cast iron	aluminium
		400-500	500-700	700-850	850-1150	plus de sopra over 1150			
V m/min.		160	140	120	90	70	90	100	300
Pas P Passo P Pitch P mm	Nb filets au pouce filetti per per pollice threads per inch	Nombre de passes Numero delle passate number of passes							
0.5	48	6	6	7	7	8	8	7	6
0.75	32	8	8	9	9	10	10	9	8
1.0	24	10	10	12	12	12	12	12	10
1.25	20-19	12	12	14	14	15	16	14	12
1.5	16	15	15	17	17	18	18	17	15

Sommaires des nuances

matériaux de coupe

Indice dei gradi

di materiale degli utensili

grades summary

Nuances de bases Materiali di base: basic substrates:

K10F

Nuance carbure micro grain polyvalente avec une bonne résistance à l'abrasion. Non revêtu pour des applications avec des vitesses de coupe basses ou moyennes. Convient bien aux matériaux non ferreux.

Metallo duro sinterizzato micrograna con buona resistenza all'usura. Senza rivestimento per utilizzi ove si hanno basse o medie velocità di taglio e lavorazioni di materiali non ferrosi.

all purpose micrograin carbide with good abrasion resistance. uncoated for applications with low or medium cutting speeds and machining off non-ferrous materials.

CBN

Grain avec insert CBN, convient pour l'usinage des aciers trempés et de la fonte grise. Convient également aux coupes interrompues.

Un grado di CBN estremamente duttile per lavorazioni con basse velocità di taglio su materiali quali acciaio duro, taglio interrotto e ghisa grigia.

ductile CBN grade for application with lower cutting speed. suitable for hardened steel, interrupted cuts and cast iron.

Revêtements standards Normali rivestimenti: standard coatings:

CN45F

Revêtement PVD – TIN standard, pour des vitesses de coupe basses à moyenne, convient au matériaux non ferreux ou pour l'usinage des aciers faiblement alliés.

Rivestimento PVD-TIN. Questo tipo di grado è adatto per lavorazioni con basse o medie velocità di taglio e su materiali non ferrosi.

all purpose PVD-TIN coating. this all round grade is suitable for low and medium cutting speeds with restrictions on non-ferrous materials.

AL41F

Revêtement PVD – TIALN standard, pour des vitesses de coupe moyennes à élevées, convient aux matériaux abrasifs, réfractaires et fortement alliés. Convient aussi aux matériaux non ferreux.

Rivestimento TIALN. Questo tipo di grado è adatto per lavorazioni dove si raggiungono alte temperature e resistenza. Adatto anche per materiali non ferrosi.

very universal TIALN coating with a high resistance to high temperature and hardness. very suitable also for non-ferrous metals.

*) Revêtements spéciaux *) Rivestimenti speciali: *) special coatings:

CN5F

Revêtement pour l'usinage des aciers et des non ferreux, pour des vitesses de coupe basses à moyenne.

Rivestimento per lavorazioni di acciaio e materiali non ferrosi con medie o basse velocità di taglio.

coating for the processing of steel and non-ferrous materials with medium or low cutting speed.

XC

Revêtement pour l'usinage de matériaux difficiles ou aux duretés < 52 HRC.

Rivestimento per lavorare materiali duri e acciai temprati con durezza inferiore ai 52 HRC.

coating for difficult to machine materials and for hardmachining >52HRC.

*) Revêtements sur demande *) Rivestimenti solo su richiesta *) coating only on request

Sommaires des nuances

matériaux de coupe

Indice dei gradi

di materiale degli utensili

grades summary

AC60F

Revêtement hautes performances AlCr, avec une très bonne résistance à la corrosion à la chaleur. Convient bien aux opérations de fraisage.

Rivestimento con base AlCr con qualità di resistenza a Caldo, all'ossidazione e alla durezza usato per fresatura.

AlCr based high performance coating with high oxidation resistance, wear resistance and hot hardness resistance especially for milling.

HC1F

Revêtement hautes performances AlCr, avec une très bonne résistance à la corrosion à la chaleur. Convient bien aux opérations de tournage.

Rivestimento con base AlCr con qualità di resistenza a caldo, all'ossidazione e alla durezza usato x tornitura

AlCr based high performance coating with high oxidation resistance, wear resistance and hot hardness resistance especially for turning.

PD2F

Revêtement pour un usage universel, pour des vitesses de coupe basses à moyenne.

Rivestimento per utilizzo generale usato con medie o basse velocità di taglio.

coating for universal use with medium and low cutting speed.

PD3E

Revêtement à la couche importante pour des vitesses de coupe élevées. Convient également aux coupes interrompues.

Rivestimento molto tenace con strato di materiale utilizzato con velocità di taglio ed avanzamento molto elevati, buono anche per taglio interrotto.

tough coating with thick coating layer for very high cutting speed and feed as well as interrupted cuts.

C41C

Revêtement TiAlN pour surfaces glacées, pour de grandes performances d'usinage. Convient à tous les matériaux.

Rivestimento TIALN super liscio per alte prestazioni con tutti i materiali.

very smooth TIALN coating for high performance machining with all materials.

AS2F

Revêtement pour l'usage des alliages d'aluminium, l'aluminium et les non ferreux.

Rivestimento per lavorazioni d'alluminio, leghe leggere e metalli non ferrosi.

coating for machining aluminium, alloys and non-ferrous metals.

XC2A

Excellent revêtement pour l'usinage dur, grande résistance à la corrosion et très bonne isolation thermique. Parfait pour l'usinage des matériaux < 60 HRC

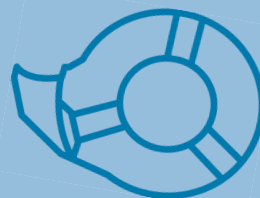
Rivestimento con eccellente resistenza a caldo, resistenza all'ossidazione ed alle variazioni termiche. Perfetto per lavorazioni fino a 60 HRC.

coating with excellent hot hardness, high oxidation resistance and thermal insulation capacity. perfect for hard machining > 60 HRC.

*) Revêtements sur demande
*) Rivestimenti solo su richiesta
*) coating only on request



Minicut



Usinage intérieur
dès le diamètre de 7.8 mm

Tornitura interna e profilatura
dal diam. 7.8 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 7.8 mm

MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling

Sommaire

Indice

summary



Exemple d'usinage
avec Minicut

Esempio di lavorazione con
Minicut

machining example
Minicut

... 102

Porte grain

Portautensile

toolholder



**Type 608 / 611 / 614 /
616 / 618**
Porte grain en acier

**Tipo 608 / 611 / 614 /
616 / 618**
Portautensili in acciaio

**type 608 / 611 / 614 /
616 / 618**
steel

... 103



**Type 608 / 611 / 614 /
616 / 618**
Porte grain en carbure

**Tipo 608 / 611 / 614 /
616 / 618**
Portautensili in metallo
duro

**type 608 / 611 / 614 /
616 / 618**
carbide

... 105



Type 614A
Porte grain en acier
pour rainurage frontal

Tipo 614A
Portautensile in acciaio
per scanalatura frontale

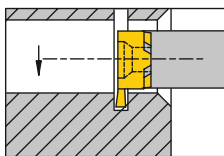
type 614A
steel for face grooving

... 107

Plaquettes

Inserti tipo

inserts

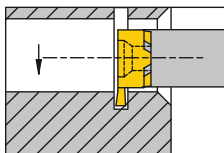


Rainurage intérieur
Ø mini 7.8 mm

Scanalatura (interna)
dal diam. 7.8 mm

grooving internal
min. bore Ø
from 7.8 mm

... 108



Rainurage intérieur
Ø mini 11 / 14 mm

Scanalatura (interna)
dal diam. 11 / 14 mm

grooving internal
min. bore Ø
from 11 / 14 mm

... 109

Sommaire

Indice

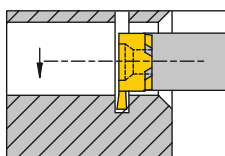
summary

MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling



Rainurage intérieur

Ø mini 16 / 18 / 20 mm

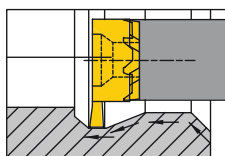
Scanalatura (interna)

dal diam. 16 / 18 / 20 mm

grooving internal

min. bore Ø
from 16 / 18 / 20 mm

... 110



Copiage intérieur

Ø mini 8 / 11 / 14 / 16 mm

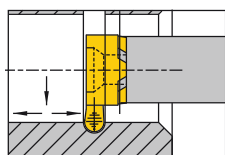
Profilatura CNC (interna)

dal diam. 8 / 11
/ 14 / 16 mm

NC-profiling internal

min. bore Ø
from 8 / 11 / 14 / 16 mm

... 112



Rayonnage complet intérieur

Ø mini 8 / 11 / 14 / 16 mm

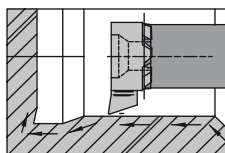
Scanalatura (interna) con inserti raggiati

dal diam. 8 / 11 /
14 / 16 mm

grooving internal full radius

min. bore Ø
from 8 / 11 / 14 / 16 mm

... 113



Rainurage et copiage intérieur avec CBN

Ø mini 7.8 / 11 / 14 / 16 mm

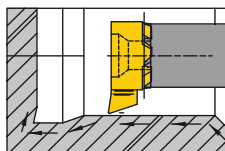
Scanalatura e copiatura (interna) con inserti in CBN

dal diam. 7.8 / 11 /
14 / 16 mm

inserts with CBN boring and copying internal

min. bore Ø from
7.8 / 11 / 14 / 16 mm

... 115



Rainurage et copiage intérieur

Ø mini 7.8 / 11 / 14 / 16 mm

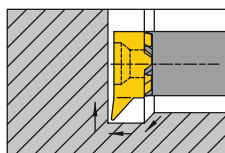
Scanalatura e copiatura (interna)

dal diam. 7.8 /
11 / 14 / 16 mm

boring and copying internal

min. bore Ø from
7.8 / 11 / 14 / 16 mm

... 116



Rainurage selon DIN 509 et copiage intérieur

Ø mini 7.8 / 11 / 13.7 /
18 / 20 mm

Scanalatura / copiatura e profilatura sottosquadra (DIN 509)

dal diam. 7.8 / 11 / 13.7 /
18 / 20 mm

boring / copying and profiling undercuts DIN 509

min. bore Ø from 7.8 /
11 / 13.7 / 18 / 20 mm

... 117

MINICUT

Usinage intérieur

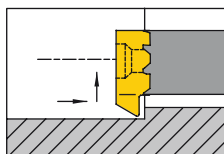
Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling

Sommaire

Indice

summary

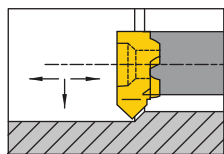


Tournage en tirant
Ø mini 7.8 / 11 / 13.8 mm

Scanalatura (interna) in tiro
dal diam. 7.8 / 11 / 13.8 mm

boring by backward motion internal
min. bore Ø
from 7.8 / 11 / 13.8 mm

... 119

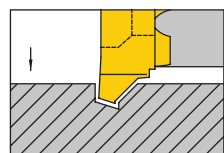


Chanfreinage et tournage intérieur
Ø mini 8 / 11 / 14 mm

Scanalatura e spigolatura
dal diam. 8 / 11 / 14 mm

chamfering and profiling internal
min. bore Ø
from 8 / 11 / 14 mm

... 120

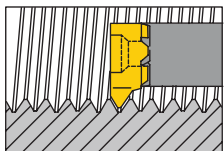


Pré-coupe et chanfreinage intérieur
Ø mini 8 / 11 / 14 / 16 mm

Prescanalatura e spigolatura
dal diam. 8 / 11 / 14 / 16 mm

pregrooving and chamfering
min. bore Ø from 8 / 11 / 14 / 16 mm

... 121

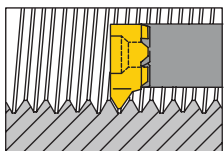


Filetage métrique intérieur à profil partiel ISO
Ø mini 8 / 11 / 14 / 16 mm

Filettatura metrica ISO profilo parziale
dal diam. 8 / 11 / 14 / 16 mm

metric thread ISO partial profile
min. bore Ø from 8 / 11 / 14 / 16 mm

... 122



Filetage métrique intérieur à profil complet ISO
Ø mini 8 / 11 / 14 / 16 mm

Filettatura metrica ISO profilo completo
dal diam. 11 / 14 / 16 mm

metric thread ISO full profile
min. bore Ø from 8 / 11 / 14 / 16 mm

... 124

Sommaire

Indice

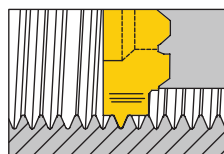
summary

MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

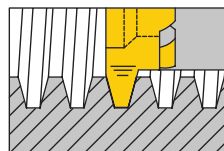
grooving, boring and profiling



**Filetage Whitworth
intérieur à profil complet**
Ø mini 11 / 14 / 16 mm

**Filettatura interna
Whitworth profilo
completo**
dal diam. 11 / 14 / 16 mm

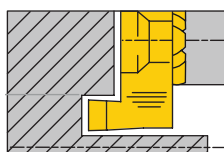
**whitworth internal
full profile** ... 126
min. bore Ø
from 11 / 14 / 16 mm



**Filetage trapézoïdal
intérieur à profil partiel**
Ø mini 11 / 14 / 16 mm

Filettatura trapezoidale
dal diam. 11 / 14 / 16 mm

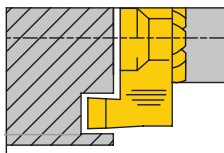
trapezoidal thread profile ... 127
min. bore Ø
from 11 / 14 / 16 mm



**Rainurage axial
au fond d'un chambrage**
Ø mini 12 mm

Scanalatura frontale
dal diam. 12 mm

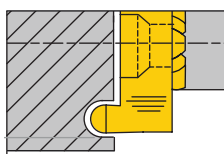
face grooving in pivots ... 128
min. bore Ø from 12 mm



Rainurage frontal
Ø mini 14 mm

Scanalatura frontale
dal diam. 14 mm

face grooving ... 129
from outer groove
Ø 14 mm



Rayonnage complet axial
Rainurage frontal
avec rayon complet
Ø mini 14 mm

**Scanalatura frontale
raggiata**
dal diam. 14 mm

face grooving full radius ... 130
from outer groove
Ø 14 mm

MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

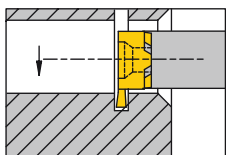
grooving, boring and profiling

Sommaire

Indice

summary

Nouveau: Rainurage profond



Rainurage intérieur
Ø mini 16 / 17 mm
profondeur rainure < 6.5 mm

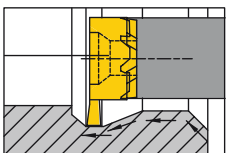
Novità: inserti con massima profondità di taglio

Scanalatura (interna)
dal diam. 16 / 17 mm
profondità di lavoro
< 6.5 mm

new: inserts with maximum depth of groove

grooving internal
min. bore Ø from
16 / 17 mm
depth of groove
up to 6.5 mm

... 131



Rainurage copiage intérieur
Ø mini 16 / 17 mm
profondeur rainure < 6.5 mm
r = 0.2 mm

Massima profondità
dal diam. 16 / 17 mm
profondità di lavoro
< 6.5 mm
r = 0.2 mm

NC-profiling internal
min. bore Ø from
16 / 17 mm
depth of groove
up to 6.5 mm
r = 0.2 mm

... 132



**TUYAU!
SUGGERIMENTO!
TIPP!**

Données de coupe pour le
rainurage

Dati tecnici di taglio
per inserti

cutting data

... 134

Nuances carbure et
revêtements

Gruppi di materiali
da taglio e rivestimenti

grades summary

... 136

© Situation au 11/2012
Protégé par un copyright.

La reproduction du catalogue
même partielle, ou la publica-
tion est interdite.

Le fabricant se réserve le
droit d'apporter toutes
modifications techniques et
décline toutes responsabilités
pour les erreurs d'impression.

© Edizione 11/2012
Diritti riservati.

La riproduzione e la ristampa
di questo catalogo sono
proibite.

Il produttore si riserva il
diritto d'apportare eventuali
modifiche rispetto al cata-
logo e declina ogni respon-
sabilità circa errori.

© edition 11/2012
copyright reserved.

reprint or publishing of
this catalog complete or
in extracts prohibited.

technical changes and
errors reserved,
no warranty for missprints.

notes

note

notice

MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling



MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling

Exemples d'applications
animations complètent sur www.duemmel.de

Per vedere un esempio
completo di lavorazione vai su: www.duemmel.de

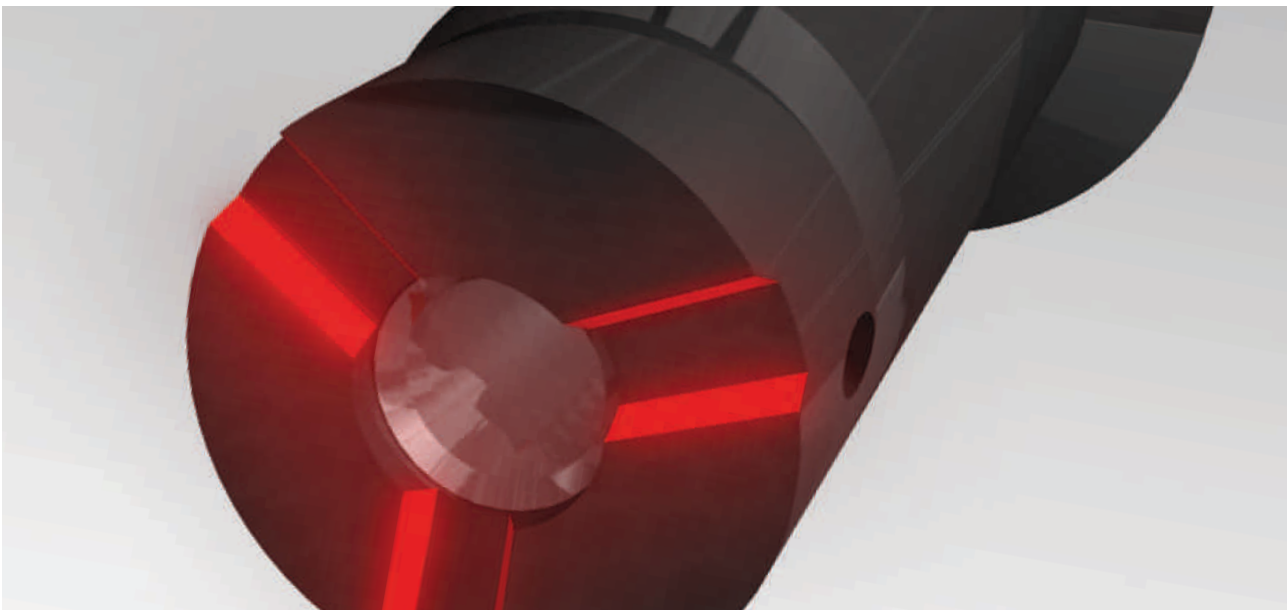
machining example
complete animation look at: www.duemmel.de



Le système de plaquette en carbure Minicut, est monté frontalement par une vis sur l'embout du porte plaquette. Le positionnement et la répétitivité sont garantis par les trois rainures concaves/convexes. Le changement de la plaquette est ainsi simple et aisé.

Gli inserti del Sistema Minicut vengono montati attraverso vite frontale e staffaggio tramite tre tacche di riferimento. Questo garantisce la miglior ripetibilità attraverso la più semplice manualità.

In the System Minicut the indexable carbide inserts are frontal screwed by the proven three-ribs coupling. This guarantees best repeat accuracy by most simple handling.



Type / Tipo / type 608 / 611 / 614 / 616 / 618

Porte grain en acier

dès le Ø 7.8 mm

Portautensile in acciaio

dal diam. 7.8 mm

toolholder steel

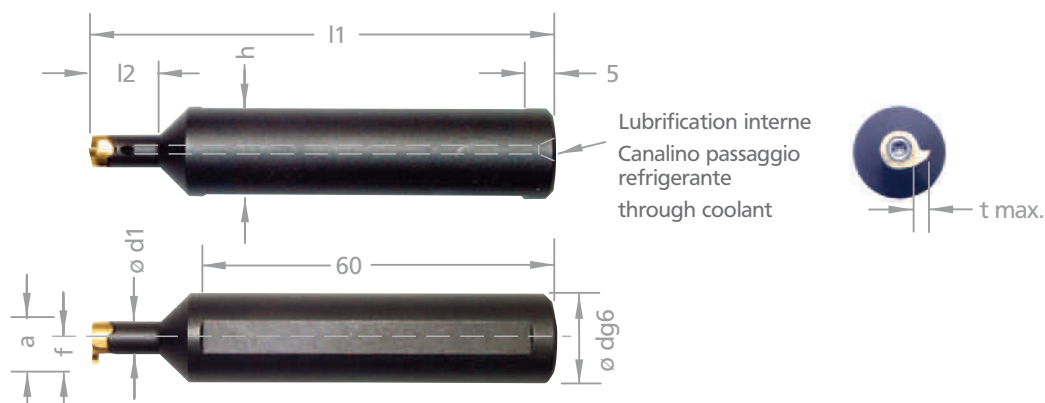
min. bore Ø from 7.8 mm

MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence
Codice
part number

Ø d g6

d1

l1

l2

f

a

h

Pour plaquette
Per inserti codice
use with insert

t max.

D min.

608.0016.1 ST	16	6	80	12	4.8	7.8	15	R/LS08	1.0	8
611.0016.2 ST	16	8	97	16	6.7	10.7	14.5	R/LS11	2.3	11
614.0016.3 ST	16	9.5 x 11	100	18	*	*	14.5	R/LS14	4.0/6.5	14/17
616.0016.3 ST	16	11	100	22	10.2	15.7	14.5	R/LS16	4.3	16
618.0020.3 ST	20	11.5	95	25	*	*	18.5	R/LS18	8.0	18

L2 grande capacità

L2 Tipo Extra Lungo

overhang length L2 long

608.0016.1E.ST	16	6 x 7	90	22	4.8	7.8	15	R/LS08	1.0	8
611.0016.2E.ST	16	8 x 9.5	110	29	6.7	10.7	14.5	R/LS11	2.3	11
614.0016.3E.ST	16	9.5 x 11	120	38	*	*	14.5	R/LS14	4.0/6.5	14/17
616.0016.3E.ST	16	11 x 13.5	120	42	10.2	15.7	14.5	R/LS16	4.3	16
618.0020.3E.ST	20	11.5	120	45	*	*	18.5	R/LS18	8.0	18

*Pour les dimensions voir les plaquettes

* Misura a seconda dell'inserto montato

* dimension according insert

Informations : Les porte plaquette en carbure, endommagés, peuvent être réparés par notre service interne de réparation.

Attenzione: i portautensili in metallo duro danneggiati possono essere riparati dalla Dümmel

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel



MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling

Type / Tipo / type 608 / 611 / 614 / 616 / 618

Porte grain en acier

dès le Ø 7.8 mm

Portautensile in acciaio

dal diam. 7.8 mm

toolholder steel

min. bore Ø from 7.8 mm

Référence
Codice
part number

Vis
Vite
screw

Clé
Chiave
key

Couple de serrage
Forza di serraggio
torque

608

M2.6-MC

T8

1.0 – 1.5 Nm

611

M3.5-MC

T10

2.5 – 3.0 Nm

614

M4-MC

T15

4.0 – 4.5 Nm

616

M5-MC

T20

6.0 – 6.5 Nm

618

M5-MC

T20

6.0 – 6.5 Nm

*Pour les dimensions voir les plaquettes

Informations : Les porte plaquette en carbure, endommagés, peuvent-être réparés par notre service interne de réparation.

* Misura a seconda dell'inserto montato

Attenzione: i portautensili in metallo duro danneggiati possono essere riparati dalla Duemmel

* dimension according insert

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel

Type / Tipo / type 608 / 611 / 614 / 616 / 618

Porte grain en carbure

Dès le Ø 7.8 mm

Portautensile metallo duro

dal diam. 7.8 mm

toolholder carbide

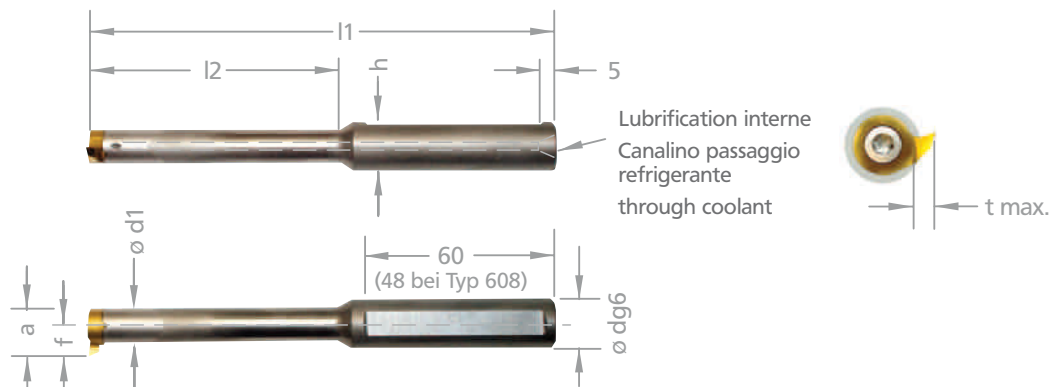
min. bore Ø from 7.8 mm

MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	$\phi dg6$	$d1$	$l1$	$l2$	f	a	h	Pour plaquette Per inserti codice use with insert	$t \max.$	D min.
608.0012.1 HM	12	6	80	21	4.8	7.8	11	R/LS08	1.0	8
608.0012.2 HM	12	6	90	30	4.8	7.8	11	R/LS08	1.0	8
608.0012.3 HM	12	6	100	42	4.8	7.8	11	R/LS08	1.0	8
608.0012.4 HM	12	6	115	50	4.8	7.8	11	R/LS08	1.0	8
611.0012.1 HM	12	8	95	29	6.7	10.7	10.5	R/LS11	2.3	11
611.0012.2 HM	12	8	110	42	6.7	10.7	10.5	R/LS11	2.3	11
611.0012.3 HM	12	8	120	56	6.7	10.7	10.5	R/LS11	2.3	11
611.0012.4 HM	12	8	130	64	6.7	10.7	10.5	R/LS11	2.3	11
614.0012.1 HM	12	9.5 x 11	100	34	*	*	10.5	R/LS14	4.0/6.5	14/17
614.0012.2 HM	12	9.5 x 11	110	45	*	*	10.5	R/LS14	4.0/6.5	14/17
614.0012.3 HM	12	9.5 x 11	130	64	*	*	10.5	R/LS14	4.0/6.5	14/17
614.0016.1 HM	16	9.5 x 11	100	34	*	*	14.5	R/LS14	4.0/6.5	14/17
614.0016.2 HM	16	9.5 x 11	110	45	*	*	14.5	R/LS14	4.0/6.5	14/17
614.0016.3 HM	16	9.5 x 11	130	64	*	*	14.5	R/LS14	4.0/6.5	14/17
614.0016.4 HM	16	9.5 x 11	145	75	*	*	14.5	R/LS14	4.0/6.5	14/17
616.0012.1 HM	12	11	130	40	10.2	15.7	10.5	R/LS16	4.3	16
616.0012.2 HM	12	11	130	56	10.2	15.7	10.5	R/LS16	4.3	16
616.0012.3 HM	12	11	150	80	10.2	15.7	10.5	R/LS16	4.3	16
616.0016.1 HM	16	11	130	40	10.2	15.7	14.5	R/LS16	4.3	16
616.0016.2 HM	16	11	130	56	10.2	15.7	14.5	R/LS16	4.3	16
616.0016.3 HM	16	11	150	80	10.2	15.7	14.5	R/LS16	4.3	16



MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling

Type / Tipo / type 608 / 611 / 614 / 616 / 618

Porte grain en carbure

Dès le Ø 7.8 mm

Portautensile metallo duro

dal diam. 7.8 mm

toolholder carbide

min. bore Ø from 7.8 mm

Référence Codice part number	ø d g6	d1	l1	l2	f	a	h	Pour plaque Per inserti codice use with insert	t max.	D min.
618.0016.1 HM	16	11.5	100	42	*	*	14.5	R/LS18	8.0	18
618.0016.2 HM	16	11.5	130	60	*	*	14.5	R/LS18	8.0	18
618.0016.3 HM	16	11.5	160	85	*	*	14.5	R/LS18	8.0	18
618.0020.3 HM	20	11.5	160	85	*	*	18.5	R/LS18	8.0	18

Référence Parti di ricambio per portautensili spare parts Ø toolholder	Vite Vite screw	Clé Chiave key	Couple de serrage Forza di serraggio torque
608	M2.6-MC	T8	1.0 – 1.5 Nm
611	M3.5-MC	T10	2.5 – 3.0 Nm
614	M4-MC	T15	4.0 – 4.5 Nm
616	M5-MC	T20	6.0 – 6.5 Nm
618	M5-MC	T20	6.0 – 6.5 Nm

*Pour les dimensions voir les plaquettes

Informations : Les porte plaque en carbure, endommagés, peuvent-être réparés par notre service interne de réparation.

* Misura a seconda dell'inserto montato

Attenzione: i portautensili in metallo duro danneggiati possono essere riparati dalla Duemmel

* dimension according insert

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel

Type / Tipo / type 614A

Porte grain en acier
pour rainurage frontal

dès le Ø 12 mm

Portautensile in acciaio
per scanalatura frontale

dal diam. 12 mm

toolholder steel for face grooving

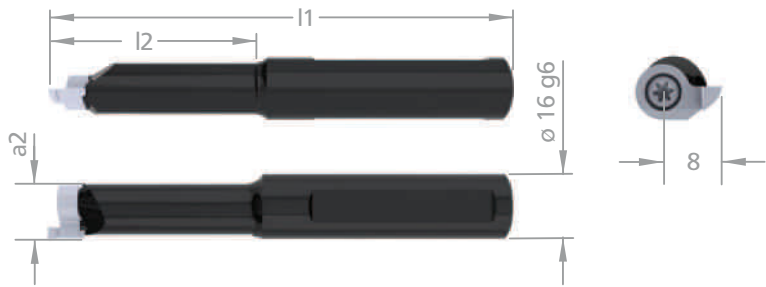
min. bore Ø from 12 mm

MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	a2	l1	l2
R/L614.A016.3ST	13.5	90	25
R/L614.A016.3E.ST	13.5	110	45



MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling

Plaquette / Tipo / inserts

pour rainurage intérieur

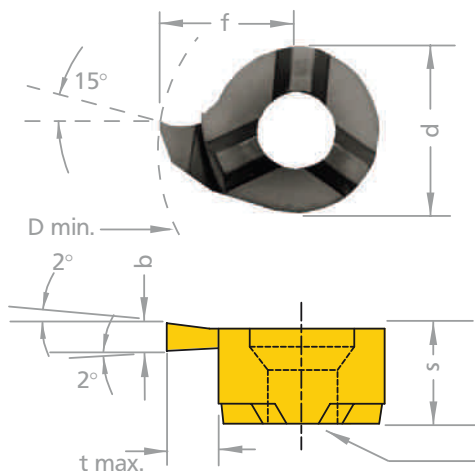
dès Ø 7.8 mm

Scanalatura interna

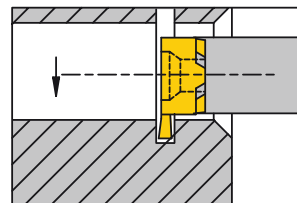
dal diam. 7.8 mm

grooving internal

min. bore Ø from 7.8 mm



Face d'appui sur l'outil
Superficie di contatto
toolholder face



A droite (R), comme illustré
A gauche (L), image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

R = Immagine mostra versione Destra
L = Versione Sinistra. immagine
capovolta

Indicare versione R (Destra) o
L (Sinistra)

Dimensioni in mm

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image
capovolta

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Ø 7.8 mm

Pour circlips

Per anelli Seeger

circlip grooves

Référence Codice part number	Largeur rainure Spessore nominale width of circlip	b + 0.03	f	s	d	t max.	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS008.0070	0.70	0.73	4.8	3.3	6	1.0	8	608	AL41F (=TIALN)
R/LS008.0080	0.80	0.83	4.8	3.3	6	1.0	8		
R/LS008.0090	0.90	0.93	4.8	3.3	6	1.0	8		
R/LS008.0110	1.10	1.20	4.8	3.3	6	1.0	8		
R/LS008.0130	1.30	1.40	4.8	3.3	6	1.0	8		
R/LS008.0160	1.60	1.70	4.8	3.3	6	1.0	8		

Ø 7.8 mm

Rainurage en général

Scanalatura

grooving

R/LS008.0100	—	1.00	4.8	3.3	6	1.0	8	608	AL41F (=TIALN)
R/LS008.0150	—	1.50	4.8	3.3	6	1.0	8		
R/LS008.0200	—	2.00	4.8	3.3	6	1.0	8		

Pour porte plaquette type 608:
voir page 103

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance AL41F:
RS008.0070/AL41F

Da utilizzare con portautensile 608:
vedi pagine 103

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento AL41F:
RS008.0070/AL41F

for use with toolholder 608:
see p. 103

order-example:
righthand version and grade AL41F:
RS008.0070/AL41F

Plaquette / Tipo / inserts

pour rainurage intérieur

dès Ø 11 / 14 mm

Scanalatura interna

dal diam. 11 / 14 mm

grooving internal

min. bore Ø from 11 / 14 mm

MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling



Ø 11 mm

Pour circlips

Per anelli Seeger

circlip grooves

Référence Codice part number	Largeur rainure Spessore nominale width of circlip	b + 0.03	f	s	d	t max.	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS011.0070	0.70	0.73	6.7	4.2	8	1.2	11	611	AL41F (=TIALN)
R/LS011.0080	0.80	0.83	6.7	4.2	8	1.3	11		
R/LS011.0090	0.90	0.93	6.7	4.2	8	1.5	11		
R/LS011.0110	1.10	1.20	6.7	4.2	8	2.3	11		
R/LS011.0130	1.30	1.40	6.7	4.2	8	2.3	11		
R/LS011.0160	1.60	1.70	6.7	4.2	8	2.3	11		

Ø 11 mm

Rainurage en général

Scanalatura

grooving

R/LS011.0100	–	1.00	6.7	4.2	8	2.3	11	611	AL41F (=TIALN)
R/LS011.0150	–	1.50	6.7	4.2	8	2.3	11		
R/LS011.0200	–	2.00	6.7	4.2	8	2.3	11		
R/LS011.0250	–	2.50	6.7	4.2	8	2.3	11		
R/LS011.0300	–	3.00	6.7	4.2	8	2.3	11		

Ø 14 mm

Pour circlips

Per anelli Seeger

circlip grooves

R/LS014.0070	0.70	0.73	9.0	5.3	9	1.2	14	614	AL41F (=TIALN)
R/LS014.0080	0.80	0.83	9.0	5.3	9	1.3	14		
R/LS014.0090	0.90	0.93	9.0	5.3	9	1.5	14		
R/LS014.0110	1.10	1.20	9.0	5.3	9	4.0	14		
R/LS014.0130	1.30	1.40	9.0	5.3	9	4.0	14		
R/LS014.0160	1.60	1.70	9.0	5.3	9	4.0	14		

Ø 14 mm

Rainurage en général

Scanalatura

grooving

R/LS014.0150	–	1.50	9.0	5.3	9	4.0	14	614	AL41F (=TIALN)
R/LS014.0200	–	2.00	9.0	5.3	9	4.0	14		
R/LS014.0250	–	2.50	9.0	5.3	9	4.0	14		
R/LS014.0300	–	3.00	9.0	5.3	9	4.0	14		

Pour porte plaquette type 611 / 614:
voir page 103 - 106

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance AL41F:
RS011.0070/AL41F

Da utilizzare con portautensile 611 / 614:
vedi pagine 103 - 106

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento AL41F:
RS011.0070/AL41F

for use with toolholder 611 / 614:
see p. 103 - 106

order-example:
righthand version and grade AL41F:
RS011.0070/AL41F



MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling

Plaquette / Tipo / inserts

pour rainurage intérieur

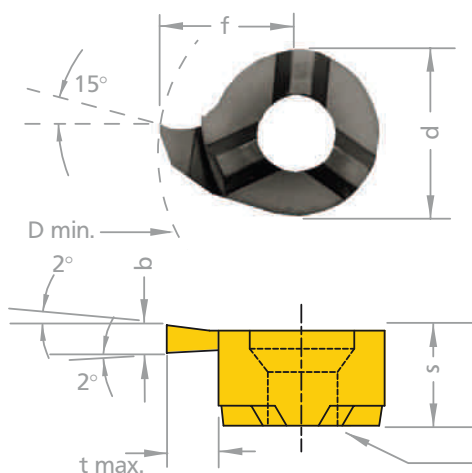
dès Ø 16 mm

Scanalatura interna

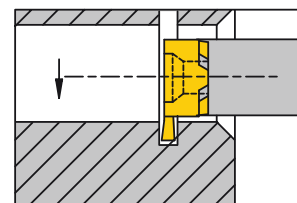
dal diam. 16 mm

grooving internal

min. bore Ø from 16 mm



Face d'appui sur l'outil
Superficie di contatto
toolholder face



A droite (R), comme illustré
A gauche (L), image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

R = Immagine mostra versione Destra
L = Versione Sinistra. immagine
capovolta

Indicare versione R (Destra) o
L (Sinistra)

Dimensioni in mm

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Ø 16 mm

Pour circlips

Per anelli Seeger

circlip grooves

Référence Codice part number	Largeur rainure Spessore nominale width of circlip	b + 0.03	f	s	d	t max.	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS016.0070	0.70	0.73	10.2	5.4	11	1.2	16	616	AL41F (=TiAlN)
R/LS016.0080	0.80	0.83	10.2	5.4	11	1.3	16		
R/LS016.0090	0.90	0.93	10.2	5.4	11	1.5	16		
R/LS016.0110	1.10	1.20	10.2	5.4	11	4.3	16		
R/LS016.0130	1.30	1.40	10.2	5.4	11	4.3	16		
R/LS016.0160	1.60	1.70	10.2	5.4	11	4.3	16		

Pour porte plaquette type 616:
voir page 103 - 106

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance AL41F:
RS016.0070/AL41F

Da utilizzare con portautensile 616:
vedi pagine 103 - 106

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento AL41F:
RS016.0070/AL41F

for use with toolholder 616:
see p. 103 - 106

order-example:
righthand version and grade AL41F:
RS016.0070/AL41F

Plaquette / Tipo / inserts

pour rainurage intérieur

dès Ø 16 / 18 / 20 mm

Scanalatura interna

dal diam. 16 / 18 / 20 mm

grooving internal

min. bore
Ø from 16 / 18 / 20 mm

MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling



Ø 16 mm	Rainurage en général	Scanalatura	grooving
---------	----------------------	-------------	----------

Référence Codice part number	Largeur rainure Spessore nominale width of circlip	b + 0.03	f	s	d	t max.	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS016.0150	—	1.50	10.2	5.4	11	4.3	16	616	AL41F (=TIALN)
R/LS016.0200	—	2.00	10.2	5.4	11	4.3	16		
R/LS016.0250	—	2.50	10.2	5.4	11	4.3	16		
R/LS016.0300	—	3.00	10.2	5.4	11	4.3	16		
R/LS016.0350	—	3.50	10.2	5.4	11	4.3	16		
R/LS016.0400	—	4.00	10.2	5.4	11	4.3	16		

Ø 18 mm	Rainurage en général	Scanalatura	grooving
---------	----------------------	-------------	----------

R/LS018.0150	1.50	12.0	5.6	11	6.0	18	618	AL41F (=TIALN)
R/LS018.0200	2.00	12.0	5.6	11	6.0	18		
R/LS018.0250	2.50	12.0	5.6	11	6.0	18		
R/LS018.0300	3.00	12.0	5.6	11	6.0	18		
R/LS018.0350	3.50	12.0	5.6	11	6.0	18		
R/LS018.0400	4.00	12.0	5.6	11	6.0	18		

Ø 20 mm	Rainurage en général	Scanalatura	grooving
---------	----------------------	-------------	----------

R/LS020.0150	1.50	14.0	5.6	11	8.0	20	618	AL41F (=TIALN)
R/LS020.0200	2.00	14.0	5.6	11	8.0	20		
R/LS020.0250	2.50	14.0	5.6	11	8.0	20		
R/LS020.0300	3.00	14.0	5.6	11	8.0	20		
R/LS020.0350	3.50	14.0	5.6	11	8.0	20		
R/LS020.0400	4.00	14.0	5.6	11	8.0	20		

Pour porte plaquette type 618:
voir page 103 - 106

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance AL41F:
RS016.0150/AL41F

Da utilizzare con portautensile 618:
vedi pagine 103 - 106

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento AL41F:
RS016.0150/AL41F

for use with toolholder 618:
see p. 103 - 106

order-example:
righthand version and grade AL41F:
RS016.0150/AL41F



MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling

Plaquette / Tipo / inserts

Copiage intérieur

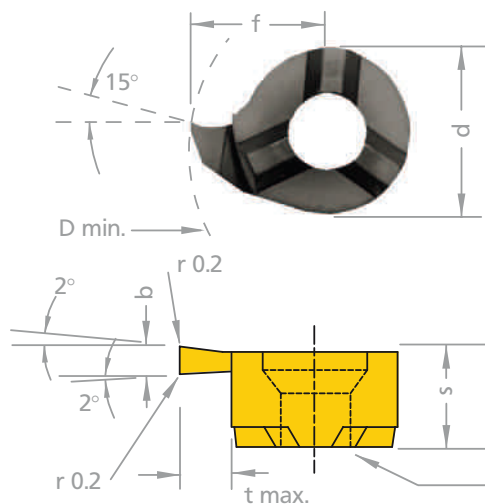
dès Ø 8 / 11 / 14 / 16 mm

Profilatura interna CNC

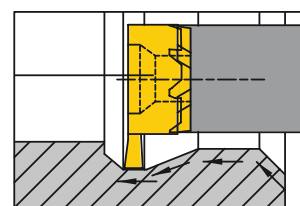
dal diam. 8 / 11 / 14 / 16 mm

NC-profiling internal

min. bore
Ø from 8 / 11 / 14 / 16 mm



Face d'appui sur l'outil
Superficie di contatto
toolholder face



A droite (R), comme illustré
A gauche (L), image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

R = Immagine mostra versione Destra
L = Versione Sinistra. immagine
capovolta

Indicare versione R (Destra) o
L (Sinistra)

Dimensioni in mm

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence Codice part number	b + 0.05	f	s	d	Ap max.*	t max.	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS08.150.02	1.50	4.8	3.3	6	0.2	1.0	8	608	AL41F (=TIALN)
R/LS08.200.02	2.00	4.8	3.3	6	0.2	1.0	8	608	
R/LS11.150.02	1.50	6.7	4.2	8	0.2	2.3	11	611	
R/LS11.200.02	2.00	6.7	4.2	8	0.2	2.3	11	611	
R/LS14.150.02	1.50	9.0	5.3	9	0.2	4.0	14	614	
R/LS14.200.02	2.00	9.0	5.3	9	0.2	4.0	14	614	
R/LS16.200.02	2.00	10.2	5.4	11	0.2	4.3	16	616	

* Ap max. = profondeur de coupe maxi
(dépend du matériau usiné)

Pour porte plaquette type 608 / 611 / 614 / 616:
voir page 103 - 106

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance AL41F:
RS08.150.02/AL41F

* Ap max. = massima profondità di passata
(in base anche al materiale)

Da utilizzare con portautensile 608 / 611 / 614 /
616: vedi pagine 103 - 106

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento AL41F:
RS08.150.02/AL41F

* Ap. max = maximum depth of cut
(depending on material)

for use with toolholder 608 / 611 / 614 / 616:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade AL41F:
RS08.150.02/AL41F

Plaquette / Tipo / inserts

Rainurage intérieur
avec rayon complet

dès Ø 8 / 11 / 14 / 16 mm

Scanalatura interna raggiata

dal diam. 8 / 11 / 14 / 16 mm

full radius
grooving internal

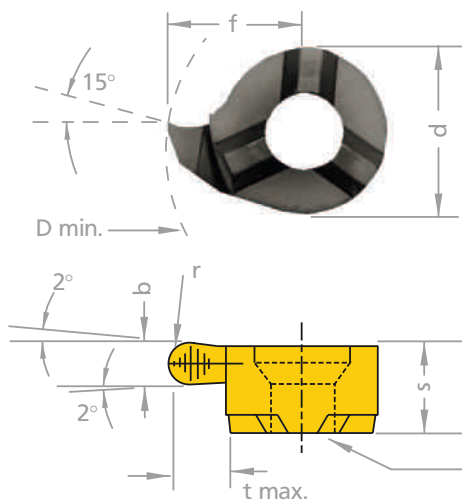
min. bore
Ø from 8 / 11 / 14 / 16 mm

MINICUT

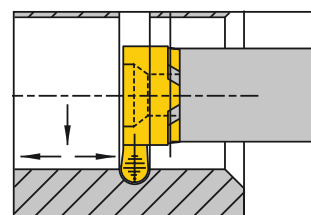
Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling



Face d'appui sur l'outil
Superficie di contatto
toolholder face



A droite (R), comme illustré
A gauche (L), image miroir

R = Immagine mostra versione Destra
L = Versione Sinistra. immagine
capovolta

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

Version à droite (R) ou gauche (L)

Indicare versione R (Destra) o
L (Sinistra)

state right (R) or left (L) version

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm



Référence Codice part number	b + 0.05	r	f	s	d	t max.	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS08.008R04	0.80	0.4	4.8	3.3	6	1.0	8	608	AL41F (=TIALN)
R/LS08.012R06	1.20	0.6	4.8	3.3	6	1.0	8		
R/LS08.018R09	1.80	0.9	4.8	3.3	6	1.0	8		
R/LS11.008R04	0.80	0.4	6.7	4.2	8	2.3	11	611	
R/LS11.012R06	1.20	0.6	6.7	4.2	8	2.3	11		
R/LS11.018R09	1.80	0.9	6.7	4.2	8	2.3	11		
R/LS11.020R10	2.00	1.0	6.7	4.2	8	2.3	11		
R/LS11.030R15	3.00	1.5	6.7	4.2	8	2.3	11		
R/LS14.012R06	1.20	0.6	9.0	5.3	9	4.0	14	614	
R/LS14.018R09	1.80	0.9	9.0	5.3	9	4.0	14		
R/LS14.020R10	2.00	1.0	9.0	5.3	9	4.0	14		
R/LS14.022R11	2.20	1.1	9.0	5.3	9	4.0	14		
R/LS14.030R15	3.00	1.5	9.0	5.3	9	4.0	14		

Pour porte plaquette type 608 / 611 / 614 / 616:
voir page 103 - 106

Da utilizzare con portautensile 608 / 611 / 614 /
616: vedi pagine 103 - 106

for use with toolholder 608 / 611 / 614 / 616:
see p. 103 - 106

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance AL41F:
RS08.008R04/AL41F

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento AL41F:
RS08.008R04/AL41F

order-example:
righthand version and grade AL41F:
RS08.008R04/AL41F



MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling

Plaquette / Tipo / inserts

Rainurage intérieur
avec rayon complet

dès Ø 8 / 11 / 14 / 16 mm

Scanalatura interna raggiata

dal diam. 8 / 11 / 14 / 16 mm

full radius
grooving internal

min. bore
Ø from 8 / 11 / 14 / 16 mm



Référence Codice part number	b + 0.05	r	f	s	d	t max.	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS16.018R09	1.80	0.9	10.2	5.4	11	4.3	16	616	AL41F (=TiAlN)
R/LS16.022R11	2.20	1.1	10.2	5.4	11	4.3	16		
R/LS16.030R15	3.00	1.5	10.2	5.4	11	4.3	16		
R/LS16.040R20	4.00	2.0	10.2	5.4	11	4.3	16		

Plaquette / Tipo / inserts

Rainurage et copiage
avec CBN

dès Ø 7.8 / 11 / 14 / 16 mm

Scanalatura e copiatura interna
con inserti in CBN

dal diam. 7.8 / 11 / 14 / 16 mm

internal with CBN
boring and copying
of hardened parts

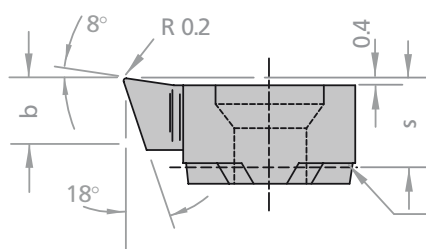
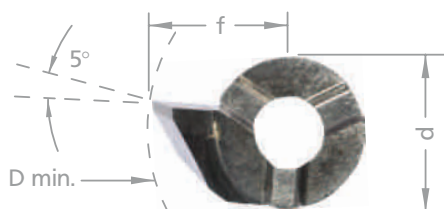
min. bore
Ø from 7.8 / 11 / 14 / 16 mm

MINICUT

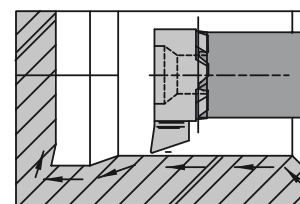
Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling



Face d'appui sur l'outil
Superficie di contatto
toolholder face



A droite (R), comme illustré
A gauche (L), image miroir

R = Immagine mostra versione Destra
L = Versione Sinistra. immagine
capovolta

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

Version à droite (R) ou gauche (L)

Indicare versione R (Destra) o
L (Sinistra)

state right (R) or left (L) version

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm



Référence Codice part number	b	f	s	d	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS08.1846.02/CBN	3.30	4.65	3.5	6	7.8	608	CBN
R/LS11.1867.02/CBN	3.90	6.70	4.2	8	11.0	611	
R/LS14.1887.02/CBN	5.00	8.70	5.3	9	13.8	614	
R/LS16.1897.02/CBN	5.00	9.70	5.4	11	15.5	616	

Pour porte plaquette type 608 / 611 / 614 / 616:
voir page 103 - 106

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance CBN:
RS08.1846.02/CBN

Da utilizzare con portautensile 608 / 611 / 614 /
616: vedi pagine 103 - 106

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento CBN:
RS08.1846.02/CBN

for use with toolholder 608 / 611 / 614 / 616:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade CBN:
RS08.1846.02/CBN



MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling

Plaquette / Tipo / inserts

rainurage et copiage intérieur

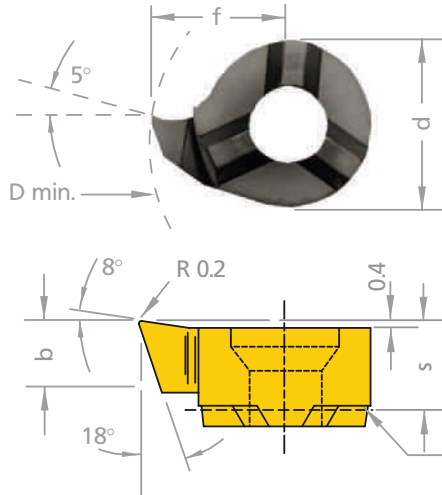
dès Ø 7.8 / 11 / 14 / 16 mm

Scanalatura e copiatura interna

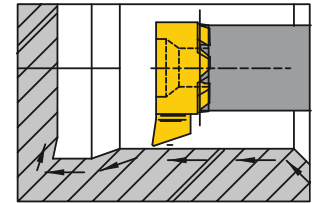
dal diam. 7.8 / 11 / 14 / 16 mm

boring and copying internal

min. bore
Ø from 7.8 / 11 / 14 / 16 mm



Face d'appui sur l'outil
Superficie di contatto
toolholder face



A droite (R), comme illustré
A gauche (L), image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

R = Immagine mostra versione Destra
L = Versione Sinistra. immagine
capovolta

Indicare versione R (Destra) o
L (Sinistra)

Dimensioni in mm

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence Codice part number	b	f	s	d	Ap max.*	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS08.1846.02	3.30	4.65	3.5	6	0.6	7.8	608	AL41F (=TiAlN)
R/LS11.1855.02	3.90	5.50	4.2	8	1.0	9.8	611	
R/LS11.1867.02	3.90	6.70	4.2	8	1.0	11.0	611	
R/LS14.1887.02	5.00	8.70	5.3	9	1.5	13.8	614	
R/LS16.1897.02	5.00	9.70	5.4	11	1.5	15.5	616	

* Ap max. = profondeur de coupe maxi
(dépend du matériau usiné)

Pour porte plaquette type
608 / 611 / 614 / 616 / 618:
voir page 103 - 106

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance AL41F:
RS08.1846.02/AL41F

* Ap max. = massima profondità di passata
(in base anche al materiale)

Da utilizzare con portautensile
608 / 611 / 614 / 616 / 618:
vedi pagine 103 - 106

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento AL41F:
RS08.1846.02/AL41F

* Ap. max = maximum depth of cut
(depending on material)

for use with toolholder
608 / 611 / 614 / 616 / 618:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade AL41F:
RS08.1846.02/AL41F

Plaquette / Tipo / inserts

rainurage selon DIN 509
et copiage intérieur

dès Ø 7.8 / 11 / 13.7 / 18 / 20 mm

Scanalatura e profilatura
per scarichi secondo DIN 509

dal diam. 7.8 / 11 / 13.7 / 18 /
20 mm

boring and profiling
undercuts DIN 509 and copying

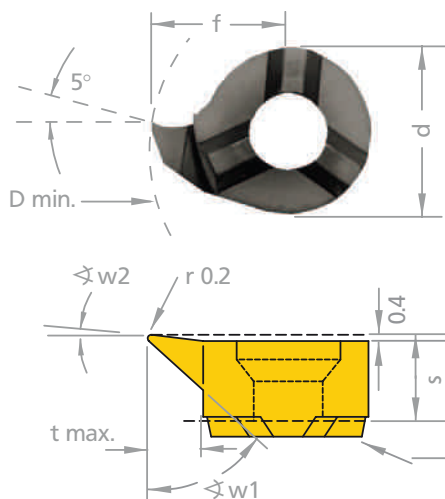
min. bore Ø from 7.8 / 11 / 13.7 /
18 / 20 mm

MINICUT

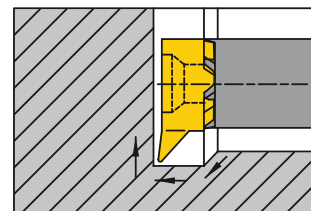
Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling



Face d'appui sur l'outil
Superficie di contatto
toolholder face



A droite (R), comme illustré
A gauche (L), image miroir

R = Immagine mostra versione Destra
L = Versione Sinistra. immagine
capovolta

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

Version à droite (R) ou gauche (L)

Indicare versione R (Destra) o
L (Sinistra)

state right (R) or left (L) version

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm



Tournage intérieur et rainure de filetage (DIN 509) Alesatura e profilatura per scarichi secondo (DIN 509) boring and profiling undercuts (DIN 509)

Référence Codice part number	$\angle w1$	$\angle w2$	f	s	d	Ap max.*	t max.	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS08.4746.02	47°	3°	4.65	3.5	6	0.4	1.2	7.8	608	AL41F (=TiAlN)
R/LS11.4767.02	47°	3°	6.70	4.2	8	0.6	2.3	11	611	
R/LS14.4787.02	47°	3°	8.70	5.3	9	0.8	3.0	13.7	614	
R/LS16.4710.02	47°	3°	10.20	5.4	11	1.0	4.3	15.8	616	
R/LS18.4712.02	47°	3°	12.00	5.6	11	1.0	6.0	18	618	
R/LS20.4714.02	47°	3°	14.00	5.6	11	1.2	8.0	20	618	

* Ap max. = profondeur de coupe maxi
(dépend du matériau usiné)

Pour porte plaquette type
608 / 611 / 614 / 616 / 618:
voir page 103 - 106

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance AL41F:
RS08.4746.02/AL41F

* Ap max. = massima profondità di passata
(in base anche al materiale)

Da utilizzare con portautensile
608 / 611 / 614 / 616 / 618:
vedi pagine 103 - 106

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento AL41F:
RS08.4746.02/AL41F

* Ap. max = maximum depth of cut
(depending on material)

for use with toolholder
608 / 611 / 614 / 616 / 618:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade AL41F:
RS08.4746.02/AL41F



MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling

Plaquette / Tipo / inserts

rainurage selon DIN 509
et copiage intérieur

Scanalatura e profilatura
per scarichi secondo DIN 509

boring and profiling
undercuts DIN 509 and copying

dès Ø 7.8 / 11 / 13.7 / 18 / 20 mm

dal diam. 7.8 / 11 / 13.7 / 18 /
20 mm

min. bore Ø from 7.8 / 11 / 13.7 /
18 / 20 mm

Copiage

Copiatura

copying

Référence
Codice
part number

↖ w1

↖ w2

f

s

d

Ap max.*

t max.

D min.

pour porte grain

Da utilizzare con
portautensile

for toolholder type

Nuance carb.
standard

Grado di metallo
duro

stand. carb. grade

R/LS08.2555.02	30°	5°	4.65	3.5	6	0.4	1.2	7.8
R/LS11.2755.02	30°	5°	6.70	4.2	8	0.6	2.3	11
R/LS14.3555.02	30°	5°	8.70	5.3	9	0.8	4.0	13.7
R/LS16.4055.02	30°	5°	10.20	5.4	11	0.8	4.3	15.8

608
611
614
616

AL41F (=TIALN)

Plaquette / Tipo / inserts

tournage arrière

dès Ø 7.8 / 11 / 13.8 mm

Scanalatura in tiro interna

dal diam. 7.8 / 11 / 13.8 mm

boring by backward
motion internal

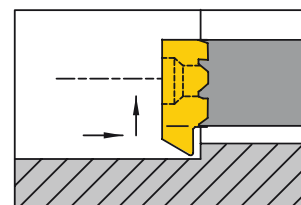
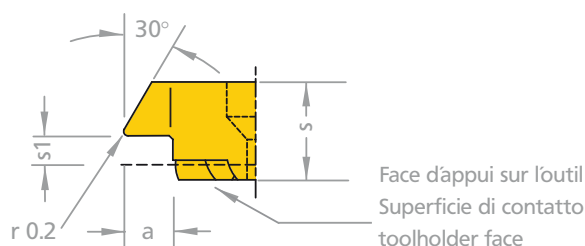
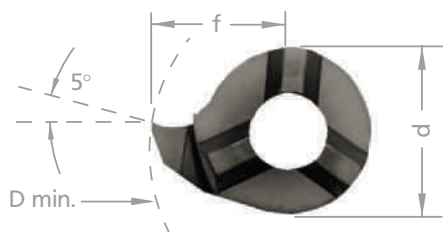
min. bore Ø
from 7.8 / 11 / 13.8 mm

MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling



A droite (R), comme illustré
A gauche (L), image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

R = Immagine mostra versione Destra
L = Versione Sinistra. immagine capovolta

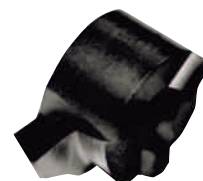
Indicare versione R (Destra) o L (Sinistra)

Dimensioni in mm

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence Codice part number	f	s	s1	d	Ap max.*	a	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS08.3046.02	4.65	3.5	1.0	6	0.6	1.3	7.8	608	AL41F (=TIALN)
R/LS11.3067.02	6.70	4.3	1.6	8	1.0	2.3	11	611	
R/LS14.3087.02	8.70	5.4	2.4	9	1.5	3.5	13.8	614	

* Ap max. = profondeur de coupe maxi
(dépend du matériau usiné)

Pour porte plaquette type 608 / 611 / 614:
voir page 103 - 106

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance AL41F:
RS08.3046.02/AL41F

* Ap max. = massima profondità di passata
(in base anche al materiale)

Da utilizzare con portautensile 608 / 611 / 614:
vedi pagine 103 - 106

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento AL41F:
RS08.3046.02/AL41F

* Ap. max = maximum depth of cut
(depending on material)

for use with toolholder 608 / 611 / 614:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade AL41F:
RS08.3046.02/AL41F



MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling

Plaquette / Tipo / inserts

chanfreinage et tournage intérieur

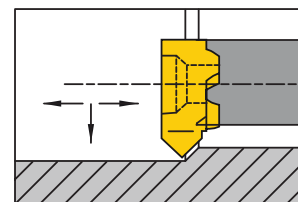
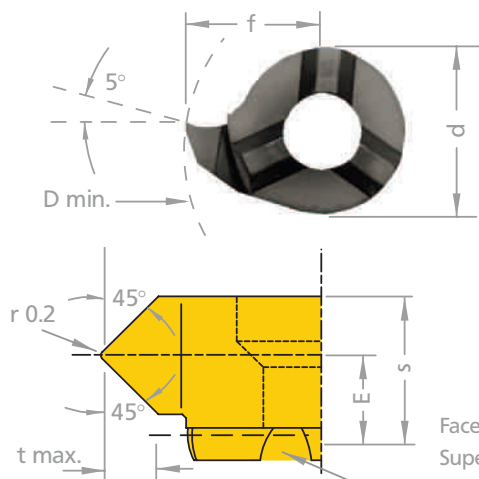
Smussi e alesatura interna

chamfering and profiling internal

dès Ø 8 / 11 / 14 mm

dal diam. 8 / 11 / 14 mm

min. bore Ø
from 8 / 11 / 14 mm



A droite (R), comme illustré
A gauche (L), image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

R = Immagine mostra versione Destra
L = Versione Sinistra. immagine capovolta

Indicare versione R (Destra) o L (Sinistra)

Dimensioni in mm

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence Codice part number	f	s	d	E	a	Ap max.*	t max.	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS08.4545.02	4.8	3.5	6	1.8	1.3	0.6	1.4	8	608	AL41F (=TIALN)
R/LS11.4545.02	6.7	4.3	8	2.2	2.3	1.0	1.5	11	611	
R/LS14.4545.02	9.0	5.4	9	2.8	3.5	1.2	1.5	14	614	

* Ap max. = profondeur de coupe maxi
(dépend du matériau usiné)

Pour porte plaquette type
608 / 611 / 614:
voir page 103 - 106

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance AL41F:
RS08.4545.02/AL41F

* Ap max. = massima profondità di passata
(in base anche al materiale)

Da utilizzare con portautensile
608 / 611 / 614:
vedi pagine 103 - 106

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento AL41F:
RS08.4545.02/AL41F

* Ap. max = maximum depth of cut
(depending on material)

for use with toolholder
608 / 611 / 614:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade AL41F:
RS08.4545.02/AL41F

Plaquette / Tipo / inserts

Pré-coupe et chanfreinage intérieur

dès Ø 8 / 11 / 14 / 16 mm

Prescanalatura e spigolatura

dal diam. 8 / 11 / 14 / 16 mm

pregrooving and chamfering

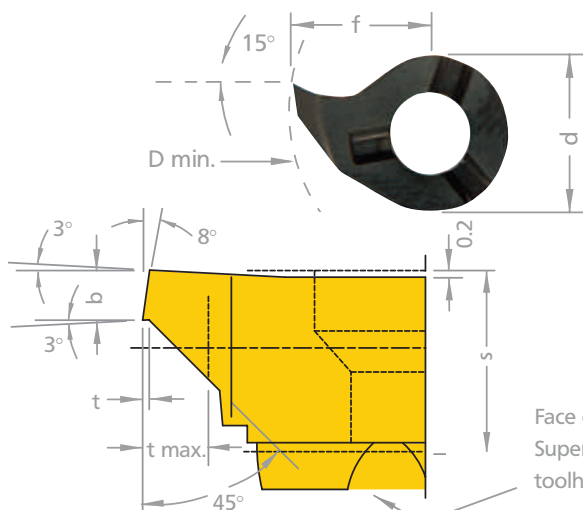
min. bore Ø
from 8 / 11 / 14 / 16 mm

MINICUT

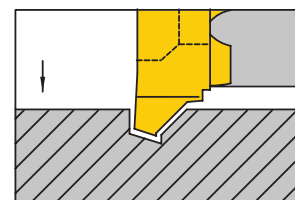
Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling



Face d'appui sur l'outil
Superficie di contatto
toolholder face



A droite (R), comme illustré
A gauche (L), image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

R = Immagine mostra versione Destra
L = Versione Sinistra. immagine capovolta

Indicare versione R (Destra) o L (Sinistra)

Dimensioni in mm

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence Codice part number	b	t	f	s	d	t max.	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS08.0810.45	1.0	0.2	4.8	3.3	6	1.0	8	608	AL41F (=TiAlN)
R/LS11.0810.45	1.0	0.2	6.7	4.2	8	1.5	11	611	
R/LS14.0815.45	1.0	0.2	9.0	5.3	9	1.5	14	614	
R/LS16.0815.45	1.0	0.2	10.2	5.4	11	1.5	16	616	

Pour porte plaquette type 608 / 611 / 614 / 616:
voir page 103 - 106

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance AL41F:
RS08.0810.45/AL41F

Da utilizzare con portautensile 608 / 611 / 614 / 616:
vedi pagine 103 - 106

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento AL41F:
RS08.0810.45/AL41F

for use with toolholder 608 / 611 / 614 / 616:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade AL41F:
RS08.0810.45/AL41F



MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling

Plaquette / Tipo / inserts

filetage ISO

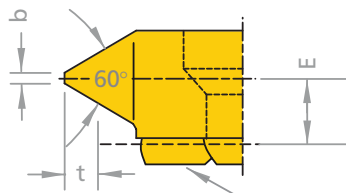
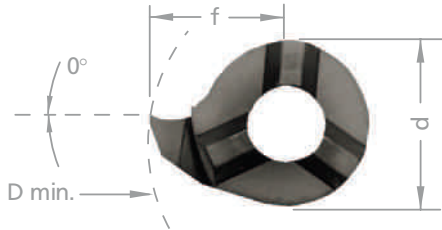
Filettatura metrica

metric thread

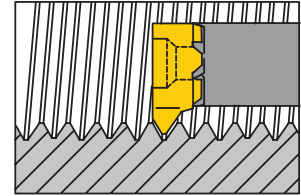
Filetage métrique intérieur
à profil partiel
dès Ø 8 / 11 / 14 / 16 mm

Filettatura interna profilo parziale
dal diam. 8 / 11 / 14 / 16 mm

threading internal partial profile
min. bore Ø from
8 / 11 / 14 / 16 mm



Face d'appui sur l'outil
Superficie di contatto
toolholder face



A droite (R), comme illustré
A gauche (L), image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

R= Immagine mostra versione Destra
L= Versione Sinistra. immagine
capovolta

Indicare versione R (Destra) o
L (Sinistra)

Dimensioni in mm

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence Codice part number	P Pas P Passo P pitch	t	b	f	s	d	E	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS08.0205.01	0.5 – 0.75	0.43	0.06	4.8	3.5	6	2.95	8	608	AL41F (=TIALN)
R/LS08.0510.01	1.0 – 1.25	0.7	0.12	4.8	3.5	6	2.7	8	608	
R/LS08.0815.01	1.5 – 1.75	0.95	0.18	4.8	3.5	6	2.25	8	608	
R/LS11.0205.01	0.5 – 0.75	0.41	0.06	6.7	4.3	8	3.75	11	611	
R/LS11.0510.01	1.0 – 1.25	0.55	0.12	6.7	4.3	8	3.6	11	611	
R/LS11.0815.01	1.5 – 1.75	0.81	0.18	6.7	4.3	8	3.2	11	611	
R/LS11.1020.01	2.0 – 2.5	1.08	0.25	6.7	4.3	8	2.9	11	611	
R/LS11.1325.01	2.5 – 3.0	1.35	0.31	6.7	4.3	8	3.0	11	611	

Pour porte plaquette type 608 / 611 / 614 / 616:
voir page 103 - 106

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance AL41F:
RS08.0815.01/AL41F

Da utilizzare con portautensile 608 / 611 / 614 / 616:
vedi pagine 103 - 106

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento AL41F:
RS08.0815.01/AL41F

for use with toolholder 608 / 611 / 614 / 616:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade AL41F:
RS08.0815.01/AL41F

Plaquette / Tipo / inserts

filetage ISO

Filetage métrique intérieur
à profil partiel
dès Ø 8 / 11 / 14 / 16 mm

Filettatura metrica

Filettatura interna profilo parziale
dal diam. 8 / 11 / 14 / 16 mm

metric thread

threading internal partial profile
min. bore Ø from
8 / 11 / 14 / 16 mm

MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling



Référence Codice part number	P Pas P Passo P pitch	t	b	f	s	d	E	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS14.0510.01	1.0 – 1.25	0.55	0.12	9.0	5.4	9	4.6	14	614	AL41F (=TiAlN)
R/LS14.0815.01	1.5 – 1.75	0.81	0.18	9.0	5.4	9	4.3	14	614	
R/LS14.1020.01	2.0 – 2.5	1.08	0.25	9.0	5.4	9	3.9	14	614	
R/LS14.1325.01	2.5 – 3.0	1.35	0.31	9.0	5.4	9	3.65	14	614	
R/LS16.0510.01	1.0 – 1.25	0.55	0.12	10.2	5.5	11	4.8	16	616	
R/LS16.0815.01	1.5 – 1.75	0.81	0.18	10.2	5.5	11	4.3	16	616	
R/LS16.1020.01	2.0 – 2.5	1.08	0.25	10.2	5.5	11	3.9	16	616	
R/LS16.1325.01	2.5 – 3.0	1.35	0.31	10.2	5.5	11	3.7	16	616	





MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling

Plaquette / Tipo / inserts

filetage ISO

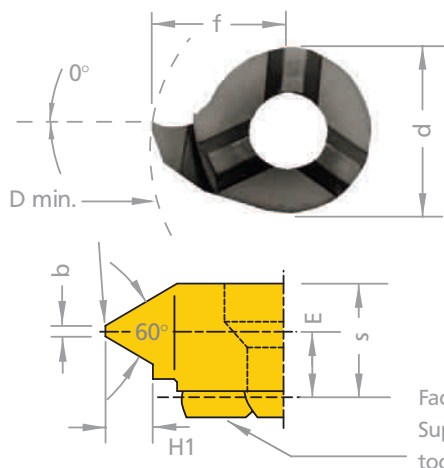
Filettatura metrica ISO

metric thread ISO

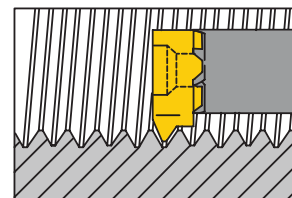
Filetage métrique intérieur
à profil complet
dès Ø 11 / 14 / 16 mm

Filettatura interna profilo
completo
dal diam. 11 / 14 / 16 mm

threading internal full profile
min. bore Ø from 11 / 14 / 16 mm



Face d'appui sur l'outil
Superficie di contatto
toolholder face



A droite (R), comme illustré
A gauche (L), image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

R= Immagine mostra versione Destra
L= Versione Sinistra. immagine
capovolta

Indicare versione R (Destra) o
L (Sinistra)

Dimensioni in mm

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence Codice part number	P Pas P Passo P pitch	H1	b	f	s	d	E	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS11.0510.02	1.0	0.54	0.12	6.7	4.3	8	3.6	11	611	AL41F (=TiAlN)
R/LS11.0815.02	1.5	0.81	0.18	6.7	4.3	8	3.3	11	611	
R/LS11.1020.02	2.0	1.08	0.25	6.7	4.3	8	2.9	11	611	
R/LS11.1325.02	2.5	1.35	0.31	6.7	4.3	8	2.95	11	611	
R/LS11.1630.02	3.0	1.62	0.37	6.7	4.3	8	2.9	11	611	
R/LS14.0205.02	0.5	0.27	0.06	9.0	5.4	9	4.8	14	614	
R/LS14.0510.02	1.0	0.54	0.12	9.0	5.4	9	4.7	14	614	
R/LS14.0815.02	1.5	0.81	0.18	9.0	5.4	9	4.3	14	614	
R/LS14.1020.02	2.0	1.08	0.25	9.0	5.4	9	4.2	14	614	
R/LS14.1325.02	2.5	1.35	0.31	9.0	5.4	9	3.65	14	614	

Pour porte plaquette type 611 / 614 / 616:
voir page 103 - 106

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance AL41F:
RS11.1020.02/AL41F

Da utilizzare con portautensile 611 / 614 / 616:
vedi pagine 103 - 106

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento AL41F:
RS11.1020.02/AL41F

for use with toolholder 611 / 614 / 616:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade AL41F:
RS11.1020.02/AL41F

Plaquette / Tipo / inserts

filetage ISO

Filetage métrique intérieur
à profil complet
dès Ø 11 / 14 / 16 mm

Filettatura metrica ISO

Filettatura interna profilo
completo
dal diam. 11 / 14 / 16 mm

metric thread ISO

threading internal full profile
min. bore Ø from 11 / 14 / 16 mm

MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling



Référence Codice part number	P Pas P Passo P pitch	H1	b	f	s	d	E	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS16.0510.02	1.0	0.54	0.12	10.2	5.5	11	4.8	16	616	AL41F (=TIALN)
R/LS16.0815.02	1.5	0.81	0.18	10.2	5.5	11	4.3	16	616	
R/LS16.1020.02	2.0	1.08	0.25	10.2	5.5	11	4.05	16	616	
R/LS16.1325.02	2.5	1.35	0.31	10.2	5.5	11	4.2	16	616	
R/LS16.1630.02	3.0	1.62	0.37	10.2	5.5	11	4.0	16	616	
R/LS16.1835.02	3.5	1.89	0.43	10.2	5.5	11	3.9	16	616	
R/LS16.2140.02	4.0	2.16	0.50	10.2	5.5	11	3.6	16	616	

Dümmel
WERKZEUGFABRIK





MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling

Plaquette / Tipo / inserts

filetage fin intérieur Whitworth
à profil complet

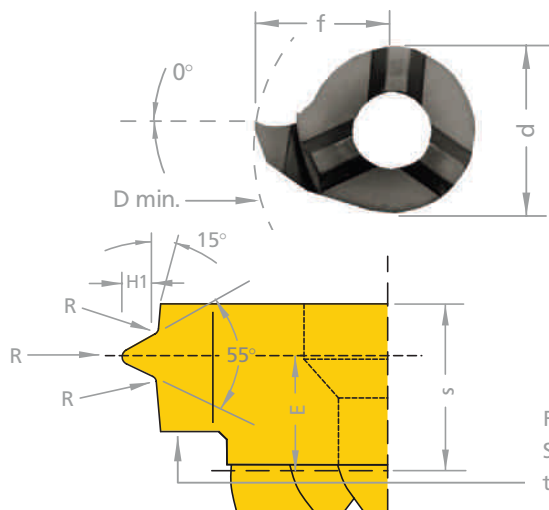
Filettatura interna Whitworth
profilo completo

threading internal whitworth
full profile

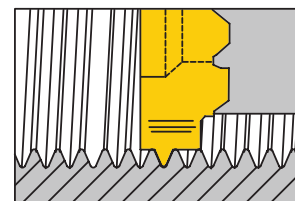
dès Ø 11 / 14 / 16 mm

dal diam. 11 / 14 / 16 mm

min. bore Ø from 11 / 14 / 16 mm



Face d'appui sur l'outil
Superficie di contatto
toolholder face



A droite (R), comme illustré
A gauche (L), image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

R= Immagine mostra versione Destra
L= Versione Sinistra. immagine
capovolta

Indicare versione R (Destra) o
L (Sinistra)

Dimensioni in mm

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence Codice part number	P Pas P Passo P pitch	H1	Gg pouce Gg Pollici Gg inch	f	s	d	E	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS11.0813.19	1.337	0.85	19	6.7	4.3	8	2.7	11	611	AL41F (=TIALN)
R/LS11.1118.14	1.814	1.16	14	6.7	4.3	8	3.0	11	611	
R/LS14.0813.19	1.337	0.85	19	9.0	5.35	9	3.8	14	614	
R/LS14.1118.14	1.814	1.16	14	9.0	5.35	9	3.6	14	614	
R/LS16.1118.14	1.814	1.16	14	10.2	5.5	11	3.9	16	616	
R/LS16.1423.11	2.309	1.48	11	10.2	5.5	11	3.5	16	616	

Pour porte plaquette type 611 / 614 / 616:
voir page 103 - 106

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance AL41F:
RS11.0813.19/AL41F

Da utilizzare con portautensile 611 / 614 / 616:
vedi pagine 103 - 106

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento AL41F:
RS11.0813.19/AL41F

for use with toolholder 611 / 614 / 616:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade AL41F:
RS11.0813.19/AL41F

Plaquette / Tipo / inserts

filetage intérieur trapézoïdal
à profil complet

dès Ø 11 / 14 / 16 mm

Filettatura interna trapezoidale

dal diam. 11 / 14 / 16 mm

trapezoidal thread
threading internal

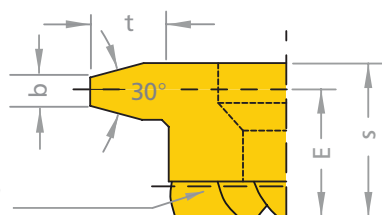
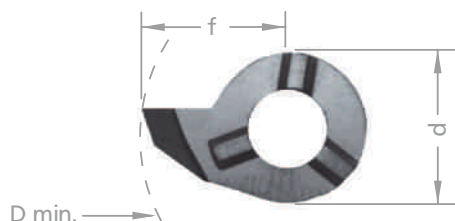
min. bore Ø from 11 / 14 / 16 mm

MINICUT

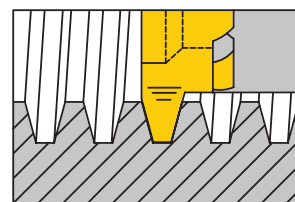
Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling



Face d'appui sur l'outil
Superficie di contatto
toolholder face



A droite (R), comme illustré
A gauche (L), image miroir

R= Immagine mostra versione Destra
L= Versione Sinistra. immagine
capovolta

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

Version à droite (R) ou gauche (L)

Indicare versione R (Destra) o
L (Sinistra)

state right (R) or left (L) version

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm



Référence Codice part number	D min.	P Pas P Passo P pitch	t	f	E	s	b	d	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS11.1015.01	11.0	1.5	0.9	6.7	3.7	4.3	0.47	8.0	611	AL41F (=TIALN)
R/LS11.1220.01	11.0	2.0	1.25	6.7	3.5	4.3	0.60	8.0		
R/LS11.1730.01	11.0	3.0	1.75	6.7	3.2	4.3	0.96	8.0		
R/LS11.2240.01	11.0	4.0	2.25	6.7	2.6	3.95	1.33	8.0		
R/LS14.1220.01	14.0	2.0	1.25	9.0	4.3	5.3	0.60	9.0	614	
R/LS14.1730.01	14.0	3.0	1.75	9.0	4.0	5.3	0.96	9.0		
R/LS14.2240.01	14.0	4.0	2.25	9.0	4.0	5.3	1.33	9.0		
R/LS14.2750.01	14.0	5.0	2.75	9.0	3.55	5.3	1.69	9.0		
R/LS16.1220.01	16.0	2.0	1.25	9.7	4.5	5.5	0.60	11.0	616	
R/LS16.1730.01	16.0	3.0	1.75	9.7	4.3	5.5	0.96	11.0		
R/LS16.2240.01	16.0	4.0	2.25	9.7	4.0	5.5	1.33	11.0		
R/LS16.2750.01	16.0	5.0	2.75	10.2	3.6	5.5	1.69	11.0		
R/LS16.3560.01	16.0	6.0	3.50	10.2	3.3	5.5	1.92	11.0		

Pour porte plaquette type 611 / 614 / 616:
voir page 103 - 106

Da utilizzare con portautensile 611 / 614 / 616:
vedi pagine 103 - 106

for use with toolholder 611 / 614 / 616:
see p. 103 - 106

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance AL41F:
RS11.1015.01/AL41F

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento AL41F:
RS11.1015.01/AL41F

order-example:
righthand version and grade AL41F:
RS11.1015.01/AL41F



MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling

Plaquette / Tipo / inserts

rainurage axial au fond
d'un chambrage

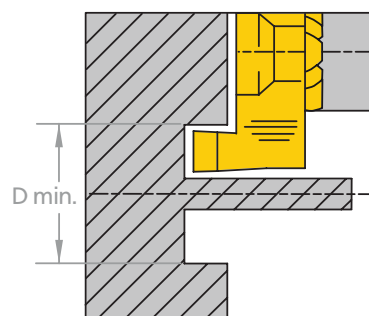
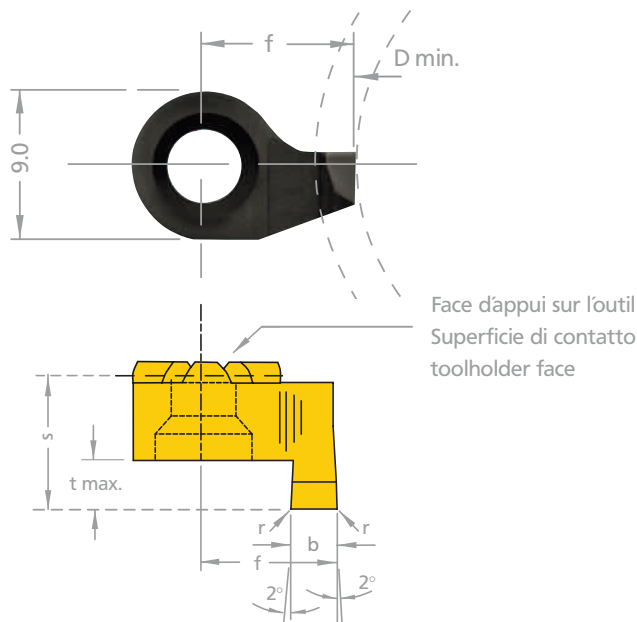
Scanalatura frontale

face grooving in pivots

dès diam. extérieur gorge
de Ø 12 mm

dal diam. esterno
della gola 12 mm

from outer groove Ø 12 mm



sens rotation à droite (R),
comme illustré
sens rotation à gauche (L),
image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

R = Immagine mostra versione Destra
L = Versione Sinistra. immagine
capovolta

Indicare versione R (Destra) o
L (Sinistra)

Dimensioni in mm

R = righthand version shown
(rotation left)
L = lefthand version, mirror image
(rotation right)

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence Codice part number	b + 0.03	f	r	s	t max.	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS014.1210.00	1.00	7.0	—	8.3	1.5	12	614 614A	AL41F (=TiAlN)
R/LS014.1215.02	1.50	7.5	0.2	8.3	2.5	12		
R/LS014.1220.02	2.00	8.0	0.2	8.3	3.0	12		
R/LS014.1225.02	2.50	8.5	0.2	8.3	3.0	12		
R/LS014.1230.02	3.00	9.0	0.2	8.3	3.0	12		
R/LS014.1220.52	2.00	8.0	0.2	10.3	5.0	12		
R/LS014.1225.52	2.50	8.5	0.2	10.3	5.0	12		
R/LS014.1230.52	3.00	9.0	0.2	10.3	5.0	12		
RS014.1230.62	3.00	9.0	0.2	11.3	6.0	12		

Pour porte plaquette type 614:
voir page 107

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance AL41F:
RS014.1210.00/AL41F

Da utilizzare con portautensile 614:
vedi pagine 107

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento AL41F:
RS014.1210.00/AL41F

for use with toolholder 614:
see page 107

order-example:
righthand version and grade AL41F:
RS014.1210.00/AL41F

Plaquette / Tipo / inserts

rainurage frontal

dès diam. extérieur gorge
de Ø 14 mm

Scanalatura frontale

dal diam. esterno
della gola 14 mm

face grooving

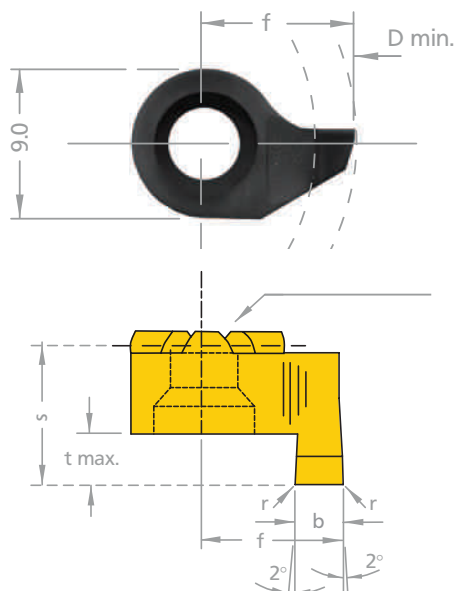
from outer groove Ø 14 mm

MINICUT

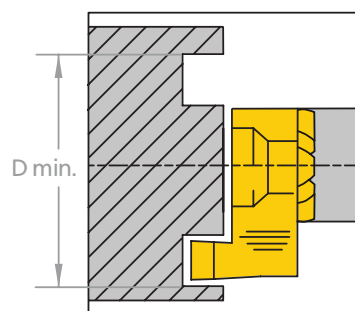
Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling



Face d'appui sur l'outil
Superficie di contatto
toolholder face



sens rotation à droite (R),
comme illustré
sens rotation à gauche (L),
image miroir

R = Immagine mostra versione Destra
L = Versione Sinistra. immagine
capovolta

R = righthand version shown
(rotation right)
L = lefthand version, mirror image
(rotation left)

Version à droite (R) ou gauche (L)

Indicare versione R (Destra) o
L (Sinistra)

state right (R) or left (L) version

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm



Référence Codice part number	b + 0.03	f	r	s	t max.	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS014.1410.00	1.00	9.0	—	8.3	1.5	14	614 614A	AL41F (=TiAlN)
R/LS014.1415.02	1.50	9.0	0.2	8.3	2.5	14		
R/LS014.1420.02	2.00	9.0	0.2	8.3	3.0	14		
R/LS014.1425.02	2.50	9.0	0.2	8.3	3.0	14		
R/LS014.1430.02	3.00	9.0	0.2	8.3	3.0	14		
R/LS014.1420.52	2.00	9.0	0.2	10.3	5.0	14		
R/LS014.1425.52	2.50	9.0	0.2	10.3	5.0	14		
R/LS014.1430.52	3.00	9.0	0.2	10.3	5.0	14		
RS014.1430.62	3.00	9.0	0.2	11.3	6.0	14		

Pour porte plaquette type 614:
voir page 107

Da utilizzare con portautensile 614:
vedi pagine 107

for use with toolholder 614:
see page 107

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance AL41F:
RS014.1410.00/AL41F

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento AL41F:
RS014.1410.00/AL41F

order-example:
righthand version and grade AL41F:
RS014.1410.00/AL41F



MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling

Plaquette / Tipo / inserts

rayonnage complet axial

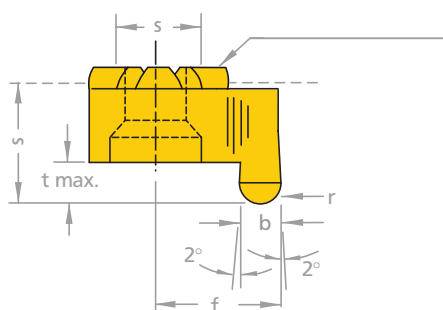
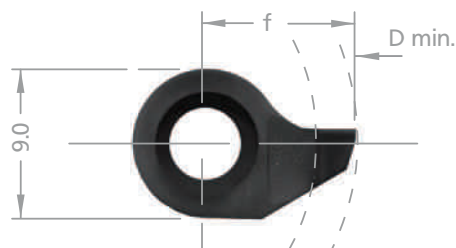
Scanalatura frontale raggiata

face grooving full radius

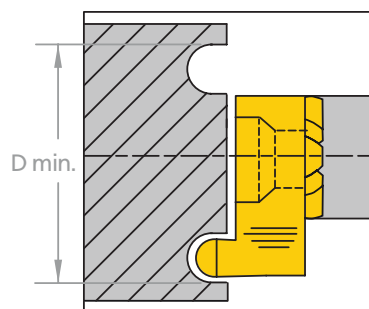
dès diam. extérieur gorge
de Ø 14 mm

dal diam. esterno
della gola 14 mm

from outer groove Ø 14 mm



Face d'appui sur l'outil
Superficie di contatto
toolholder face



sens rotation à droite (R),
comme illustré
sens rotation à gauche (L),
image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

R = Immagine mostra versione Destra
L = Versione Sinistra. immagine
capovolta

Indicare versione R (Destra) o
L (Sinistra)

Dimensioni in mm

R = righthand version shown
(rotation right)
L = lefthand version, mirror image
(rotation left)

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

b + 0.03

f

r

s

t max.

D min.

pour porte grain
Da utilizzare con
portautensile
for toolholder type

Nuance carb.
standard
Grado di metallo
duro
stand. carb. grade

R/LS014.1410.05	1.00	9.0	0.5	8.3	1.5	14.0
R/LS014.1416.08	1.60	9.0	0.8	8.3	2.5	14.0
R/LS014.1420.10	2.00	9.0	1.0	8.3	3.0	14.0
R/LS014.1425.12	2.50	9.0	1.2	8.3	3.0	14.0
R/LS014.1430.15	3.00	9.0	1.5	8.3	3.0	14.0

614
614A

AL41F (=TIALN)

Pour porte plaquette type 614:
voir page 103 - 107

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance AL41F:
RS014.1410.05/AL41F

Da utilizzare con portautensile 614:
vedi pagine 103 - 107

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento AL41F:
RS014.1410.05/AL41F

for use with toolholder 614:
see page 103 - 107

order-example:
righthand version and grade AL41F:
RS014.1410.05/AL41F

Plaquette / Tipo / inserts

de rainurage intérieur grande capacité

dès Ø 16 / 17 mm

Scanalatura interna con
massima profondità di lavoro

dal diam. 16 / 17 mm

internal grooving
maximum depth of groove

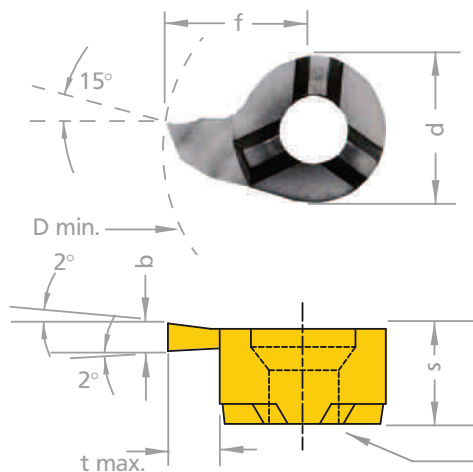
min. bore Ø from 16 / 17 mm

MINICUT

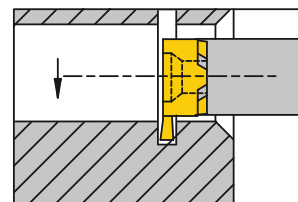
Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling



Face d'appui sur l'outil
Superficie di contatto
toolholder face



A droite (R), comme illustré
A gauche (L), image miroir

R= Immagine mostra versione Destra
L= Versione Sinistra. immagine
capovolta

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

Version à droite (R) ou gauche (L)

Indicare versione R (Destra) o
L (Sinistra)

state right (R) or left (L) version

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm



dès Ø 16 mm

diam. minimo 16 mm

min. bore Ø from 16 mm

Référence Codice part number	b +0.03	f	s	d	t max.	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS55.150.00	1.50	10.5	5.2	9	5.5	16.0	614	AL41F (=TIALN)
R/LS55.200.00	2.00	10.5	5.2	9	5.5	16.0		
R/LS55.250.00	2.50	10.5	5.2	9	5.5	16.0		
R/LS55.300.00	3.00	10.5	5.2	9	5.5	16.0		

dès Ø 17 mm

diam. minimo 17 mm

min. bore Ø from 17 mm

R/LS65.150.00	1.50	11.5	5.2	9	6.5	17.0	614	AL41F (=TIALN)
R/LS65.200.00	2.00	11.5	5.2	9	6.5	17.0		
R/LS65.250.00	2.50	11.5	5.2	9	6.5	17.0		
R/LS65.300.00	3.00	11.5	5.2	9	6.5	17.0		

Pour porte plaquette type 614:
voir page 103 - 106

Da utilizzare con portautensile 614:
vedi pagine 103 - 106

for use with toolholder 614:
see page 103 - 106

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance AL41F:
RS55.150.00/AL41F

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento AL41F:
RS55.150.00/AL41F

order-example:
righthand version and grade AL41F:
RS55.150.00/AL41F



MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling

Plaquette / Tipo / inserts

de rainurage copiage intérieur
grand capacité

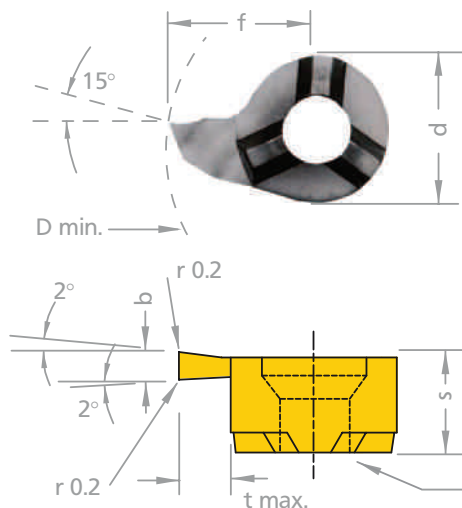
Ø mini 16 / 17 mm

Profilatura interna CNC
con massima profondità di Lavoro

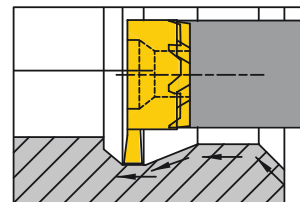
dal diam. 16 / 17 mm

CNC profiling internal
maximum depth of groove

min. bore Ø from 16 / 17 mm



Face d'appui sur l'outil
Superficie di contatto
toolholder face



A droite (R), comme illustré
A gauche (L), image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

R= Immagine mostra versione Destra
L= Versione Sinistra. immagine
capovolta

Indicare versione R (Destra) o
L (Sinistra)

Dimensioni in mm

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



dès Ø 16 mm

diam. minimo 16 mm

min. bore Ø from 16 mm

Référence Codice part number	b +0.03	r	f	s	d	t max.	D min.	pour porte grain Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carb. standard Grado di metallo duro stand. carb. grade
R/LS55.150.02	1.50	0.2	10.5	5.2	9	5.5	16.0	614	AL41F (=TIALN)
R/LS55.200.02	2.00	0.2	10.5	5.2	9	5.5	16.0		
R/LS55.250.02	2.50	0.2	10.5	5.2	9	5.5	16.0		
R/LS55.300.02	3.00	0.2	10.5	5.2	9	5.5	16.0		

dès Ø 17 mm

diam. minimo 17 mm

min. bore Ø from 17 mm

R/LS65.150.02	1.50	0.2	11.5	5.2	9	6.5	17.0	614	AL41F (=TIALN)
R/LS65.200.02	2.00	0.2	11.5	5.2	9	6.5	17.0		
R/LS65.250.02	2.50	0.2	11.5	5.2	9	6.5	17.0		
R/LS65.300.02	3.00	0.2	11.5	5.2	9	6.5	17.0		

Pour porte plaquette type 614:
voir page 103 - 106

Exemple de commande:
Pour version à droite et nuance AL41F:
RS55.150.02/AL41F

Da utilizzare con portautensile 614:
vedi pagine 103 - 106

Esempio d'ordine:
tipo Destro e rivestimento AL41F:
RS55.150.02/AL41F

for use with toolholder 614:
see page 103 - 106

order-example:
righthand version and grade AL41F:
RS55.150.02/AL41F

Impressions

Stampe

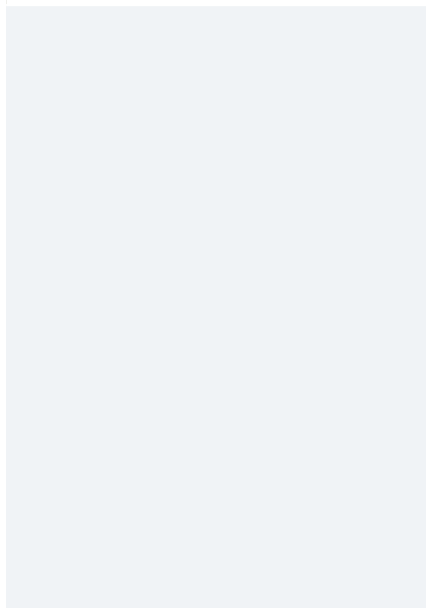
impressions

MINICUT

Usinage intérieur

Tornitura interna e profilatura

grooving, boring and profiling



Données de coupe

pour le rainurage,

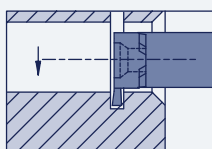
Velocità di taglio

per scanalatura. Valori standard di velocità di taglio

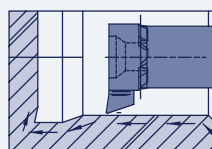
cutting data

for grooving standard values for cutting speeds

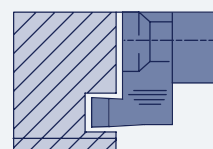
Avance f (mm/tr)
Avanzamento mm/giro
feed rates f mm/rev.



0.01 - 0.03



0.03 - 0.10



0.01 - 0.03

Matériau usiné
Materiale da lavorare
material to be machined

Désignation normalisée
Sigla del materiale
material no.

Dureté Brinell
Durezza HB
hardness (HB)

Vitesse de coupe Vc = m/min
Revêtem. AL41F
Velocità di taglio Vc = m/min
Riv. AL41F
cutting speeds Vc = m/min
coat. AL41F

Aciers au carbone
Acciaio al carbonio
carbon steel

1.0711 9 S 20
1.0037 ST 37
1.0050 ST 50

140
180
200

80-200

Aciers faiblement alliés
Acciaio legato
steel alloyed

1.0070 ST 70
1.7131 16 MnCr 5
1.7218 25 CrMo 4

180
280
350

80-160
80-160
70-100

Aciers fortement alliés
Acciaio fortemente legato
steel high alloyed

1.7225 42 CrMo4V
1.2842 90 MnCrV 8
X 40 CrMoV

200

80-160

Aciers inoxydables
Acciaio inossidabile
steel stainless

1.4057 20CrNi17 2
1.4301 X5CrNi18 10
1.4104 X12CrMoS17

200
180

80-160
80-160

Fontes d'aciers
Non legato – legato
cast steel

Non alliée / Non legato / unalloyed
Alliée / legato / alloyed

180
220

90-180
70-180

Aciers trempés
Acciaio temprato
tempered steel

0.8035 GTW 35
0.8155 GTS 55

125
220

30-180
30-180

Fonte grise
Ghisa grigia
cast iron

0.6020 GG 20
0.6040 GG 40

180
250

30-180
30-180

Fonte sphéroïdale
Ghisa sferoidale
spendal cast iron

0.7040 GGG 40
0.7070 GGG 70

160
250

30-180
30-180

Données de coupe

pour le rainurage,

Velocità di taglio

per scanalatura. Valori standard di velocità di taglio

cutting data

for grooving standard values for cutting speeds

	Matériau usiné Materiale da lavorare material to be machined	Désignation normalisée Sigla del materiale material no.	Dureté Brinell Durezza HB hardness (HB)	Vitesse de coupe Vc = m/min Revêtem. AL41F Velocità di taglio Vc = m/min Riv. AL41F cutting speeds Vc = m/min coat. AL41F
	Alliages de Ni/Co et aciers réfractaires Leghe resis. al calore (Ni/Co) heat resistant (Ni/Co) alloys	Recuit Ricotte annealed	250	30-80
	Fontes d'alliages d'aluminium Leghe d'alluminio fuso aluminium alloy castings	non Durci non indurito not hardenable	30-80	90-600
		Durci indurito hardenable	80-120	80-700
	Alliages d'aluminium forgés Leghe d'alluminio forgiato aluminium alloy forgins	non Durci non indurito not hardenable	80	90-800
		Durci indurito hardenable	100	90-700
	Alliages de cuivres (laiton-bronze) Leghe d'ottone e bronzo bronze-brass alloys			80-700

Sommaires des nuances

matériaux de coupe

Indice dei gradi

di materiale degli utensili

grades summary

Nuances de bases Materiali di base: basic substrates:

K10F

Nuance carbure micro grain polyvalente avec une bonne résistance à l'abrasion. Non revêtu pour des applications avec des vitesses de coupe basses ou moyennes. Convient bien aux matériaux non ferreux.

Metallo duro sinterizzazione micrograna con buona resistenza all'usura. Senza rivestimento per utilizzi ove si hanno basse o medie velocità di taglio e lavorazioni di materiali non ferrosi.

all purpose micrograin carbide with good abrasion resistance. uncoated for applications with low or medium cutting speeds and machining off non-ferrous materials.

CBN

Grain avec insert CBN, convient pour l'usinage des aciers trempés et de la fonte grise. Convient également aux coupes interrompues.

Un grado di CBN estremamente duttile per lavorazioni con basse velocità di taglio su materiali quali acciaio duro, taglio interrotto e ghisa grigia.

ductile CBN grade for application with lower cutting speed. suitable for hardened steel, interrupted cuts and cast iron.

Revêtements standards Normali rivestimenti: standard coatings:

CN45F

Revêtement PVD – TIN standard, pour des vitesses de coupe basses à moyenne, convient au matériaux non ferreux ou pour l'usinage des aciers faiblement alliés.

Rivestimento PVD-TIN. Questo tipo di grado è adatto per lavorazioni con basse o medie velocità di taglio e su materiali non ferrosi.

all purpose PVD-TIN coating. this all round grade is suitable for low and medium cutting speeds with restrictions on non-ferrous materials.

AL41F

Revêtement PVD – TIALN standard, pour des vitesses de coupe moyennes à élevées, convient aux matériaux abrasifs, réfractaires et fortement alliés. Convient aussi aux matériaux non ferreux.

Rivestimento TIALN. Questo tipo di grado è adatto per lavorazioni dove si raggiungono alte temperature e resistenza. Adatto anche per materiali non ferrosi.

very universal TIALN coating with a high resistance to high temperature and hardness. very suitable also for non-ferrous metals.

*) Revêtements spéciaux *) Rivestimenti speciali: *) special coatings:

CN5F

Revêtement pour l'usinage des aciers et des non ferreux, pour des vitesses de coupe basses à moyenne.

Rivestimento per lavorazioni di acciaio e materiali non ferrosi con medie o basse velocità di taglio.

coating for the processing of steel and non-ferrous materials with medium or low cutting speed.

XC

Revêtement pour l'usinage de matériaux difficiles ou aux duretés < 52 HRC.

Rivestimento per lavorare materiali duri e acciai temprati con durezza inferiore ai 52 HRC.

coating for difficult to machine materials and for hardmachining >52HRC.

*) Revêtements sur demande
*) Rivestimenti solo su richiesta
*) coating only on request

Sommaires des nuances

matériaux de coupe

Indice dei gradi

di materiale degli utensili

grades summary

AC60F

Revêtement hautes performances AlCr, avec une très bonne résistance à la corrosion à la chaleur. Convient bien aux opérations de fraisage.

Rivestimento con base AlCr con qualità di resistenza a Caldo, all'ossidazione e alla durezza usato per fresatura.

AlCr based high performance coating with high oxidation resistance, wear resistance and hot hardness resistance especially for milling.

HC1F

Revêtement hautes performances AlCr, avec une très bonne résistance à la corrosion à la chaleur. Convient bien aux opérations de tournage.

Rivestimento con base AlCr con qualità di resistenza a caldo, all'ossidazione e alla durezza usato x tornitura

AlCr based high performance coating with high oxidation resistance, wear resistance and hot hardness resistance especially for turning.

PD2F

Revêtement pour un usage universel, pour des vitesses de coupe basses à moyenne.

Rivestimento per utilizzo generale usato con medie o basse velocità di taglio.

coating for universal use with medium and low cutting speed.

PD3E

Revêtement à la couche importante pour des vitesses de coupe élevées. Convient également aux coupes interrompues.

Rivestimento molto tenace con strato di materiale utilizzato con velocità di taglio ed avanzamento molto elevati, buono anche per taglio interrotto.

tough coating with thick coating layer for very high cutting speed and feed as well as interrupted cuts.

C41C

Revêtement TiAlN pour surfaces glacées, pour de grandes performances d'usinage. Convient à tous les matériaux.

Rivestimento TIALN super liscio per alte prestazioni con tutti i materiali.

very smooth TIALN coating for high performance machining with all materials.

AS2F

Revêtement pour l'usage des alliages d'aluminium, l'aluminium et les non ferreux.

Rivestimento per lavorazioni d'alluminio, leghe leggere e metalli non ferrosi.

coating for machining aluminium, alloys and non-ferrous metals.

XC2A

Excellent revêtement pour l'usinage dur, grande résistance à la corrosion et très bonne isolation thermique. Parfait pour l'usinage des matériaux < 60 HRC

Rivestimento con eccellente resistenza a caldo, resistenza all'ossidazione ed alle variazioni termiche. Perfetto per lavorazioni fino a 60 HRC.

coating with excellent hot hardness, high oxidation resistance and thermal insulation capacity. perfect for hard machining > 60 HRC.

*) Revêtements sur demande
*) Rivestimenti solo su richiesta
*) coating only on request



Outils à rainurer Utensili per scanalature grooving tools



Système / Sistema / System DED

Système / Sistema / System ZSR

Système / Sistema / System ZTP



OUTILS À RAINURER UTENSILI PER SCANALATURE GROOVING TOOLS

Rainurage avec une plaquette
amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalature
con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting
edges indexable inserts

Système / Sistema / System DED

Sommaire

Rainurage avec une plaquette
amovible à trois arêtes de coupe

Indice

Utensili per scanalature
con inserto 3 taglienti

summary

grooving tools with three-cutting
edges indexable inserts

Porte grain

Portauensili per scanalature

grooving toolholder



Type R/L 207
profondeur rainure < 6 mm
et largeur de 0.5 - 6.3 mm

Tipo R/L 207
Profondità di scanalatura
fino a 6 mm
Spessore di scanalatura
0.5 - 6.3 mm

type R/L 207
depth of groove
up to 6 mm
width of groove
0.5 - 6.3 mm

... 148



Type R/L 0.780
profondeur rainure < 8 mm
et largeur de 1.9 - 6.3 mm

Tipo R/L 0.780
Profondità di scanalatura
fino a 8 mm
Spessore di scanalatura
1.9 - 6.3 mm

type R/L 0.780
depth of groove
up to 8 mm
width of groove
1.9 - 6.3 mm

... 150



Type R/L 0.738
profondeur rainure < 6 mm
et largeur de 0.5 - 6.3 mm

Tipo R/L0.738
Profondità di scanalatura
fino a 6 mm
Spessore di scanalatura
0.5 - 6.3 mm

type R/L 0.738
depth of groove
up to 6 mm
width of groove
0.5 - 6.3 mm

... 151



Type R/L 0.618
largeur de 1.9 - 6.3 mm

Tipo R/L0.618
Spessore di scanalatura
1.9 - 6.3 mm

type R/L 0.618
width of groove
1.9 - 6.3 mm

... 152



Type R/L 0.660
Barre d'alésage
profondeur rainure < 5 mm
et largeur de 0.5 - 6.3 mm

interne Tipo R/L0.660
Profondità di scanalatura
fino a 5 mm
Spessore di scanalatura
0.5 - 6.3 mm

type R/L 0.660
grooving boring bar
depth of groove
up to 5 mm
width of groove
0.5 - 6.3 mm

... 153



Type R/L 0.736
profondeur rainure < 8 mm
et largeur de 0.5 - 1.2 mm

Tipo R/L0.736
Profondità di scanalatura
fino a 8 mm
Spessore di scanalatura
0.5 - 1.2 mm

type R/L 0.736
depth of groove
up to 8 mm
width of groove
0.5 - 1.2 mm

... 155

	Système / Sistema / System DED		OUTILS À RAINURER UTENSILI PER SCANALATURE GROOVING TOOLS		
Sommaire	Rainurage avec une plaquette amovible à trois arêtes de coupe		Rainurage avec une plaquette amovible à trois arêtes de coupe		
Indice	Utensili per scanalature con inserto 3 taglienti		Utensili per scanalature con inserti 3 taglienti		
summary	grooving tools with three-cutting edges indexable inserts		grooving with three-cutting edges indexable inserts		
					



OUTILS À RAINURER UTENSILI PER SCANALATURE GROOVING TOOLS

Rainurage avec une plaquette amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Système / Sistema / System DED

Sommaire

Rainurage avec une plaquette amovible à trois arêtes de coupe

Indice

Utensili per scanalature con inserto 3 taglienti

summary

grooving tools with three-cutting edges indexable inserts

Plaquette pour

Inserti per

inserts for



tronçonnage
capacité de plongée < 5 mm

troncatura
Profondità di lavorazione fino a 5 mm

parting-off
depth of groove up to 5 mm

... 164



tronçonnage
capacité de plongée < 8 mm

troncatura
Profondità di lavorazione fino a 8 mm

parting-off
depth of groove up to 8 mm

... 165



rainurage et le tournage
plongée < 3.5 mm

scanalature e passata
Profondità di scanalatura fino a 3.5 mm

grooving and turning
depth of groove up to 3.5 mm

... 166



chanfreins
DIN 509 type F

scanalature angolari
lavorazioni simili DIN 509 Tipo F

corner reliefs
similar to DIN 509 type F

... 167



rainurage axial

scanalature frontali

face grooving

... 169

Système / Sistema / System ZSR

Sommaire

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Indice

Utensili per scanalatura con inserto 2 taglienti

summary

grooving tools with two-cutting edges indexable inserts

OUTILS À RAINURER UTENSILI PER SCANALATURE GROOVING TOOLS

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalatura con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts



Porte plaquette

Portautensili per scanalatura

grooving toolholder



Type R/L 0.480

profondeur rainure < 3.8 mm
et largeur de 0.5 - 5.3 mm

Tipo R/L 0.480

Profondità di scanalatura
fino a 3.8 mm
Spessore di scanalatura
0.5 - 5.3 mm

type R/L 0.480

depth of groove up to
3.8 mm, width of groove
0.5 - 5.3 mm

... 171



Type R/L 0.460

profondeur rainure < 3.8 mm
et largeur de 0.5 - 5.3 mm
diamètre mini 20 mm

interne Tipo R/L 0.460

Profondità di scanalatura
fino a 3.8 mm, Spessore di
scanalatura 0.5 - 5.3 mm
Lavorazioni a partire dal
diametro 20 mm

type R/L 0.460

depth of groove up to
3.8 mm, width of groove
0.5 - 5.3 mm
minimum bore Ø 20 mm

... 173



Type R/L 0.466

profondeur rainure < 3.8 mm
et largeur de 0.5 - 5.3 mm
diamètre mini 20 mm

Tipo R/L 0.466

Profondità di scanalatura
fino a 3.8 mm, Spessore di
scanalatura 0.5 - 5.3 mm
Lavorazioni a partire dal
diametro 20mm

type R/L 0.466

depth of groove up to
3.8 mm, width of groove
0.5 - 5.3 mm
minimum bore Ø 20 mm

... 174



Type R/L 0.490 Barre d'alésage

largeur de 1.7 - 5.3 mm
diamètre mini 20 mm

interne Tipo R/L 0.490

Spessore di scanalatura
1.7 - 5.3 mm
Lavorazioni a partire dal
diametro 20 mm

type R/L 0.490 grooving boring bar

width of groove 1.7 - 5.3 mm
minimum bore Ø 20 mm

... 175



OUTILS À RAINURER UTENSILI PER SCANALATURE GROOVING TOOLS

Rainurage avec une plaquette
amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature
con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting
edges indexable inserts

Système / Sistema / System ZSR

Sommaire

Rainurage avec une plaquette
amovible à deux arêtes de coupe

Indice

Utensili per scanalature
con inserto 2 taglienti

summary

grooving tools with two-cutting
edges indexable inserts

Plaquette pour circlips

Inserti per anelli Seiger

inserts for circlips



DIN 471/472

DIN 471/472

DIN 471/472

... 177



DIN 471/472
avec chanfreins

DIN 471/472
con smusso

DIN 471/472
with chamfers

... 179



rainurage
pour profils rayonnés

scanalature
raggiate per lavorazioni
angolari

for corner reliefs
full radius

... 181



chanfreins
DIN 509 type F

scanalature angolari
lavorazioni simili
DIN 509 Tipo F

for corner reliefs
similar to DIN 509 type F

... 182

Système / Sistema / System ZTP

OUTILS À RAINURER UTENSILI PER SCANALATURE GROOVING TOOLS

Sommaire

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Indice

Utensili per scanalature con inserto 2 taglienti

summary

grooving tools with two-cutting edges indexable inserts

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts



Porte plaquette

Portautensili per scanalature

grooving toolholder



Type R/L 212

profondeur rainure < 12 mm
et largeur de 2 - 6 mm

Tipo R/L 212

Profondità di scanalatura
fino a 12 mm, Spessore di
scanalatura 2 - 6 mm

type R/L 212

depth of groove up to
12 mm, width of groove
2 - 6 mm

... 184



Type R/L 220

profondeur rainure < 20 mm
et largeur de 2 - 6 mm

Tipo R/L 220

Profondità di scanalatura
fino a 20 mm, Spessore di
scanalatura 2 - 6 mm

type R/L 220

depth of groove up to
20 mm, width of groove
2 - 6 mm

... 186



Type R/L 225

profondeur rainure < 25 mm
et largeur de 2 - 6 mm

Tipo R/L 225

Profondità di scanalatura
fino a 25 mm, Spessore di
scanalatura 2 - 6 mm

type R/L 225

depth of groove up to
25 mm, width of groove
2 - 6 mm

... 188



Type R/L 0.428

profondeur rainure < 15 mm
et largeur de 2 - 6 mm
diamètre mini de 46 mm

interne Tipo R/L 0.428

Profondità di scanalatura
fino a 15 mm, Spessore di
scanalatura 2 - 6 mm
A partire da un diametro
esterno di 46 mm

grooving boring bar type R/L 0.428

depth of groove up to
15 mm, width of groove
2 - 6 mm
minimum bore Ø 46 mm

... 190



Type 280

pour rainurage axial

dès le diamètre extérieur
rainure de 40 mm
profondeur rainure < 8 mm
et largeur de 4 - 6 mm

Tipo R/L 280

Profondità di scanalatura
fino a 8 mm, Spessore di
scanalatura 4 - 6 mm

face grooving type 280

from outer groove Ø 40 mm
depth of groove up to 8 mm
width of groove 4 - 6 mm

... 192



OUTILS À RAINURER UTENSILI PER SCANALATURE GROOVING TOOLS

Rainurage avec une plaquette
amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalatura
con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting
edges indexable inserts

Système / Sistema / System ZTP

Sommaire

Rainurage avec une plaquette
amovible à deux arêtes de coupe

Indice

Utensili per scanalatura
con inserto 2 taglienti

summary

grooving tools with two-cutting
edges indexable inserts

Porte plaquette

Portautensili per scanalatura

grooving toolholder



**Type 281
pour rainurage axial**
dès le diamètre extérieur
rainure de 40 mm, profon-
deur rainure < 8 mm
et largeur de 4 - 6 mm

frontale Tipo 281
A partire da un diametro
esterno di 40 mm, Profondità
di scanalatura fino a 8 mm
Spessore di scanalatura
4 - 6 mm

for face grooving type 281 ... 193
from outer groove Ø 40 mm
depth of groove up to 8 mm
width of groove 4 - 6 mm

Circlips pour rainurage difficile

Inserti per scanalatura pesante

grooving insert heavy duty groove



Type ZTP...10-D
avec brise copeau roulant

Tipo ZTP...10-D
con rompitruciolo
arrotondato

type ZTP...10-D ... 194
with round chipbreaker



Type ZTP...20-D
avec brise copeau plat

Tipo ZTP...20-D
con rompitruciolo piatto

type ZTP...20-D ... 195
with flat chipbreaker



Type ZTP...30-D
avec brise copeau
déformant

Tipo ZTP...30-D
con sagoma truciolo

type ZTP...30-D ... 196
with chipformer



Type ZTP
avec brise copeau
déformant rayon complet

Tipo ZTP
forma raggiata con
rompitruciolo

type ZTP ... 197
with chipbreaker-step
full radius



Type ZTP.R
pour rainurage difficile

Tipo ZTP.R
con rompitruciolo
arrotondato

type ZTP.R ... 198
with round chipbreaker

Système / Sistema / System ZTP

OUTILS À RAINURER UTENSILI PER SCANALATURE GROOVING TOOLS

Sommaire

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Indice

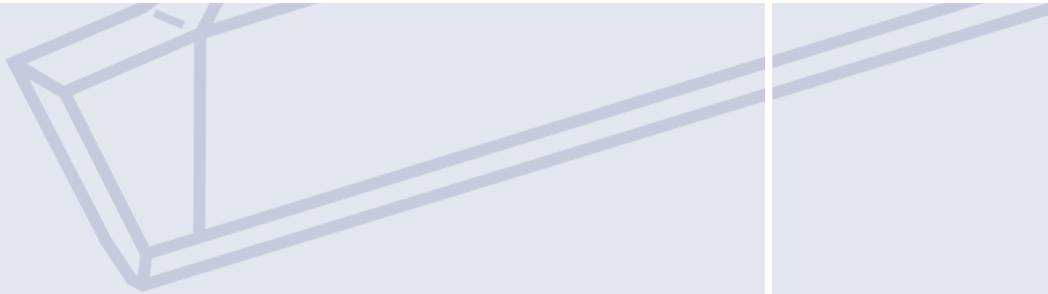
Utensili per scanalature con inserto 2 taglienti

Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

summary

grooving tools with two-cutting edges indexable inserts

grooving with two-cutting edges indexable inserts



Plaquette pour circlips

Inserti per

grooving insert for



Tronçonnage
diamètre < 50 mm
largeur 2 - 4 mm

Troncatura
Per lavorazioni fino a
diametro 50 mm, Spessore
di troncatura 2 - 4 mm

parting-off
up to Ø 50 mm
width of groove 2 - 4 mm

... 199



**Type ZTP...34-D
pour rainurage difficile**
avec brise copeau déformant
plonger et charrioter

**Tornitura pesante Tipo ZTP...
34-D**
con sagoma truciolo - per
scanalatura e tornitura

**heavy duty groove
type ZTP...34-D**
with chipformer -
grooving and turning

... 200



**Type ZTP
pour rainurage axial**
avec brise copeau

**Scanalatura
frontale Tipo ZTP**
con sagoma truciolo

**face grooving
type ZTP**
with chipformer

... 201



**TUYAU!
SUGGERIMENTO!
TIPP!**

Données de coupes, nuances

Dati di taglio per scanalatura
/ Gradi di metallo duro

cutting data for grooving/
grades

... 202

Recommandations
d'applications

Raccomandazioni generali

grades summary

... 206

© Situation au 11/2012
Protégé par un copyright.

© Edizione 11/2012
Diritti riservati.

© edition 11/2012
copyright reserved.

La reproduction du catalogue
même partielle, ou la publica-
tion est interdite.

La riproduzione e la ristampa
di questo catalogo sono
proibite.

reprint or publishing of
this catalog complete or
in extracts prohibited.

Le fabricant se réserve le
droit d'apporter toutes
modifications techniques et
décline toutes responsabilités
pour les erreurs d'impression.

Il produttore si riserva il
diritto d'apportare eventuali
modifiche rispetto al cata-
logo e declina ogni respon-
sabilità circa errori.

technical changes and
errors reserved,
no warranty for missprints.



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Type / Tipo / type 207

Porte plaquette

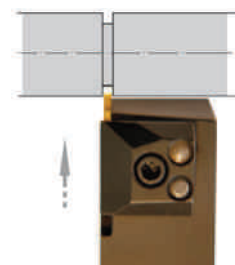
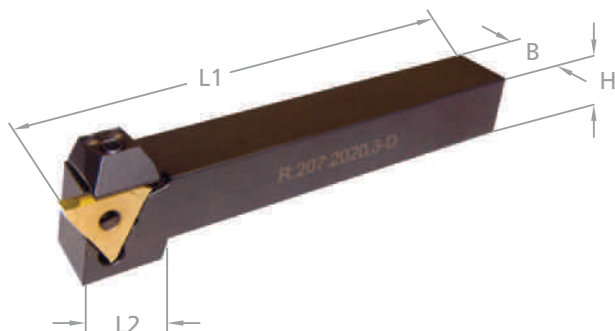
profondeur rainure < 6 mm
et largeur de 0.5 - 6.3 mm

Portautensili per scanalature

Profondità di scanalatura fino a 12 mm
Spessore di scanalatura 0.5 - 6.3 mm

grooving toolholder

depth of groove up to 6 mm
width of groove 0.5 - 6.3 mm



Hauteur de centre JS14

Quote centrali JS14

center height JS14

Illustration à droite (R)
Version à gauche (L): image miroir

R = Immagine mostra versione
Destra, L = Versione Sinistra
immagine capovolta

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

Version à droite (R) ou gauche (L)

Tipo destro (R) o sinistro (L)

state right (R) or left (L) version

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence
Codice
part number

H ± 0.1

B ± 0.1

L1

Profondeur rainure T
Profondità scanalatura T
depth of groove T

L2

Capacité
Spessore di scanalatura
holding capacity

Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts

Porte plaquette
Portautensili
toolholder

Clé / Staffa / claw

Vis / Vite / screw

Goupille guide
Spina di guida
guide pin

R/L 207.1212.1-D	12	12	100		24
R/L 207.1616.1-D	16	16	125		22
R/L 207.2020.1-D	20	20	125	4	21
R/L 207.2525.1-D	25	25	150		—
R/L 207.3232.1-D	32	32	170		—
R/L 207.1212.2-D	12	12	100		24
R/L 207.1616.2-D	16	16	125		22
R/L 207.2020.2-D	20	20	125	6	21
R/L 207.2525.2-D	25	25	150		—
R/L 207.3232.2-D	32	32	170		—
R/L 207.1212.3-D	12	12	100		24
R/L 207.1616.3-D	16	16	125		22
R/L 207.2020.3-D	20	20	125	6	21
R/L 207.2525.3-D	25	25	150		—
R/L 207.3232.3-D	32	32	170		—

0.5 - 1.9

1.9 - 2.9

2.9 - 3.9

R/L 207 ... 1.2.3-D PD21R/L ZT200 6325

Exemple de commande
pour une version à droite:
R.207.1212.1-D

Esempio d'ordine
per versione destra:
R.207.1212.1-D

order-example:
righthand version:
R.207.1212.1-D

Type / Tipo / type 207

Porte plaquette

profondeur rainure < 6 mm
et largeur de 0.5 - 6.3 mm

Portautensili per scanalature

Profondità di scanalatura fino a 12 mm
Spessore di scanalatura 0.5 - 6.3 mm

grooving toolholder

depth of groove up to 6 mm
width of groove 0.5 - 6.3 mm

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette
amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalature
con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting
edges indexable inserts



Référence Codice part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Profondeur rainure T Profondità scanalatura T depth of groove T	L2	Capacité Spessore di scanalatura holding capacity	Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts			
							Porte plaquette Portautensili toolholder	Clé / Staffa / claw	Vis / Vite / screw	Goupille guide Spina di guida guide pin
R/L 207.1616.4-D	16	16	125		22					
R/L 207.2020.4-D	20	20	125	6	21	3.9 - 6.3	R/L 207 ... 4-D	PD25R/L	ZT200	6325
R/L 207.2525.4-D	25	25	150		-					
R/L 207.3232.4-D	32	32	170		-					



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Type / Tipo / type 0.780

Porte plaquette

profondeur rainure < 8 mm
largeur de 1.9 - 6.3 mm
pour diamètre de pièce ≤ 130 mm

Portautensili per scanalature

Profondità di scanalatura fino a 8 mm
Spessore di scanalatura 1.9 - 6.3 mm,
Lavorazioni fino a diametro Ø ≤ 130 mm

grooving toolholder

depth of groove up to 8 mm
width of groove 1.9 - 6.3 mm
up to workpiece Ø ≤ 130 mm

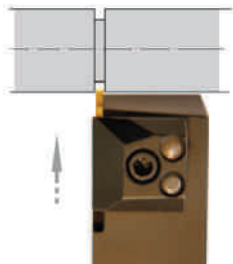
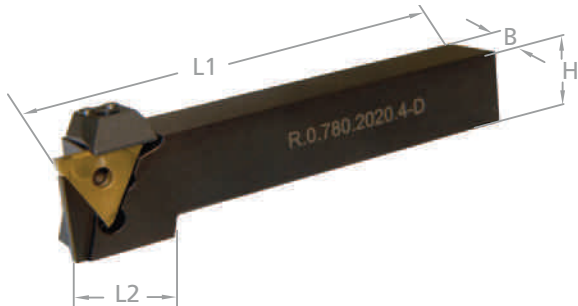


Illustration à droite (R)
Version à gauche (L): image miroir

R = Immagine mostra versione
Destra, L = Versione Sinistra
immagine capovolta

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

Version à droite (R) ou gauche (L)

Tipo destro (R) o sinistro (L)

state right (R) or left (L) version

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Profondeur rainure T Profondità scanalatura T depth of groove T	L2	Capacité Spessore di scanalatura holding capacity	Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts			
							Porte plaque Portautensili toolholder	Clé / Staffa / claw	Vis / Vite / screw	Goupille guide Spina di guida guide pin
R/L 0.780.2020.2-D	20	20	125		24	1.9 - 2.9	R/L 0.7802.3-D	PD21R/L	ZT200	6325
R/L 0.780.2525.2-D	25	25	150	8	—					
R/L 0.780.3232.2-D	32	32	170		—					
R/L 0.780.2020.3-D	20	20	125		24	2.9 - 3.9	R/L 0.7804-D	PD25R/L	ZT200	6325
R/L 0.780.2525.3-D	25	25	150	8	—					
R/L 0.780.3232.3-D	32	32	170		—					
R/L 0.780.2020.4-D	20	20	125		24	3.9 - 6.3				
R/L 0.780.2525.4-D	25	25	150	8	—					
R/L 0.780.3232.4-D	32	32	170		—					

Exemple de commande
pour une version à droite:
R.0.780.2020.2-D

Esempio d'ordine
per versione destra:
R.0.780.2020.2-D

order-example:
righthand version:
R.0.780.2020.2-D

Type / Tipo / type 0.738

Porte plaquette coudé à 90°

profondeur rainure < 6 mm
largeur de 0.5 - 6.3 mm

Portautensili a 90°
per scanalature

Profondità di taglio fino a 6 mm
Spessore di taglio da 0.5 - 6.3 mm

grooving toolholder
corner moulded

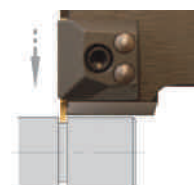
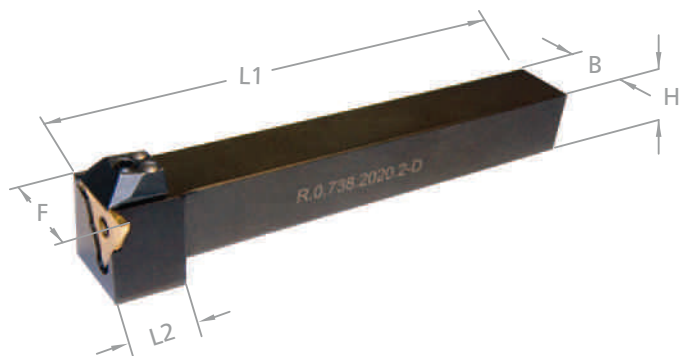
depth of groove up to 6 mm
width of groove 0.5 - 6.3 mm

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette
amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalature
con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting
edges indexable inserts



Porte plaquette RH = Bride LH
Porte plaquette LH = Bride RH

Illustration à droite (R)
Version à gauche (L): image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Porta utensili Destro = Staffa Sinistra
Porta utensili Sinistro = Staffa Destra

R = Immagine mostra versione
Destra, L = Versione Sinistra
immagine capovolta

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

RH - toolholder = LH claw
LH - toolholder = RH claw

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Référence Codice part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	F ± 0.07	Profondeur rainure T Profondità scanalatura T depth of groove T	L2	Capacité Spessore di scanalatura holding capacity	Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts							
								Porte plaque Portautensili toolholder	Clé / Staffa / claw	Vis / Vite / screw	Goupille guide Spina di guida guide pin				
R/L 0.738.2020.1-D R/L 0.738.2525.1-D	20 25	20 25	150	27 32	4	20 -	0.5 - 1.9	R/L 7381.2.3-D	PD21R/L	ZT200	6325				
R/L 0.738.2020.2-D R/L 0.738.2525.2-D	20 25	20 25	150	27 32	6	20 -	1.9 - 2.9								
R/L 0.738.2020.3-D R/L 0.738.2525.3-D	20 25	20 25	150	27 32	6	20 -	2.9 - 3.9								
R/L 0.738.2020.4-D R/L 0.738.2525.4-D	20 25	20 25	150	27 32	6	20 -	3.9 - 6.3					R/L 7384-D	PD25R/L	ZT200	6325

Exemple de commande
pour une version à droite:
R.0.738.2020.1-D

Esempio d'ordine
per versione destra:
R.0.738.2020.1-D

order-example:
righthand version:
R.0.738.2020.1-D



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Type / Tipo / type 0.618

Porte plaquette

Portautensili per scanalature

grooving toolholder

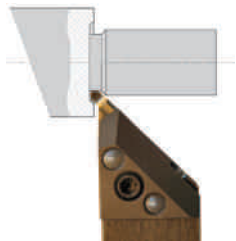
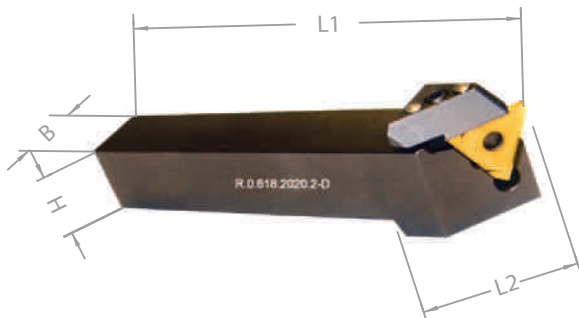


Illustration à droite (R)
Version à gauche (L): image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

R = Immagine mostra versione
Destra, L = Versione Sinistra
immagine capovolta

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Référence Codice part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	L2	Capacité Spessore di scanalatura holding capacity	Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts			
						Porte plaquette Portautensili toolholder	Clé / Staffa / claw	Vis / Vite / screw	Goupille guide Spina di guida guide pin
R/L 0.618.2020.2-D	20	20	125	30	1.9 - 2.9	R/L 0.6182.3-D	PD22R/L	ZT200	6325
R/L 0.618.2525.2-D	25	25	150	–					
R/L 0.618.3232.2-D	32	32	170	–					
R/L 0.618.2020.3-D	20	20	125	30	2.9 - 3.9	R/L 0.6184-D	PD23R/L	ZT200	6325
R/L 0.618.2525.3-D	25	25	150	–					
R/L 0.618.3232.3-D	32	32	170	–					
R/L 0.618.2020.4-D	20	20	125	30	3.9 - 6.3	R/L 0.6184-D	PD23R/L	ZT200	6325
R/L 0.618.2525.4-D	25	25	150	–					
R/L 0.618.3232.4-D	32	32	170	–					

Exemple de commande
pour une version à droite:
R.0.618.2020.2-D

Esempio d'ordine
per versione destra:
R.0.618.2020.2-D

order-example:
righthand version:
R.0.618.2020.2-D

Type / Tipo / type 0.660

Barre d'alésage

Portautensili per scanalature interne

grooving boring bar

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting edges indexable inserts

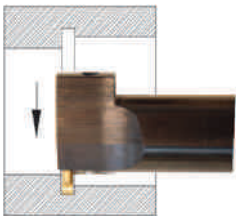


Illustration à droite (R)
Version à gauche (L): image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

R = Immagine mostra versione Destra, L = Versione Sinistra immagine capovolta

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Référence Codice part number	D1 g7		Diamètre minimum Lavorazioni a partire dal diametro minimum bore Ø	L2	Capacité Spessore di scanalatura holding capacity	Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts		
	L1					Porte plaquette Portautensili toolholder	Clé / Staffa / claw	Vis / Vite / screw
R/L 0.660.0025.1-D	25	170	46	20	0.5 - 1.9	R/L 0.660 ... -D	PD0.660.2	ZT300
R/L 0.660.0032.1-D	32	200	46	20				
R/L 0.660.0040.1-D	40	250	46	–				
R/L 0.660.0025.2-D	25	170	46	20	1.9 - 2.9			
R/L 0.660.0032.2-D	32	200	46	20				
R/L 0.660.0040.2-D	40	250	46	–				
R/L 0.660.0025.3-D	25	170	46	20	2.9 - 3.9			
R/L 0.660.0032.3-D	32	200	46	20				
R/L 0.660.0040.3-D	40	250	46	–				

Exemple de commande
pour une version à droite:
R.0.660.0025.1-D

Esempio d'ordine
per versione destra:
R.0.660.0025.1-D

order-example:
righthand version:
R.0.660.0025.1-D



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Type / Tipo / type 0.660

Barre d'alésage

Portautensili per scanalature interne

grooving boring bar

Référence Codice part number	Diamètre minimum Lavorazioni a partire dal diametro minimum bore Ø				Capacité Spessore di scanalatura holding capacity	Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts		
	D1 g7	L1	L2			Porte plaquette Portautensili toolholder	Clé / Staffa / claw	Vis / Vite / screw
R/L 0.660.0025.4-D	25	170	46	20	3.9 - 6.3	R/L 0.660 ... -	PD0.660.2	ZT300
R/L 0.660.0032.4-D	32	200	46	20				
R/L 0.660.0040.4-D	40	250	46	-				
Diamètre minimum Lavorazioni a partire dal diametro minimum bore Ø			46	50	60	80	100	
Profondeur rainure maxi max. Profondità di scanalatura max. depth of groove			2	3	4	4.5	5	

Type / Tipo / type 0.736

Porte plaquette

Tronçonner capacité < 8 mm
largeur de 0.5 - 1.2 mm

Portautensili per troncatura

Profondità di lavorazione fino a 8 mm
Spessore di scanalatura 0.5 - 1.2 mm

grooving toolholder
for parting-off

depth of groove up to 8 mm
width of groove 0.5 - 1.2 mm

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette
amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalature
con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting
edges indexable inserts

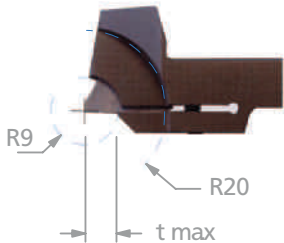
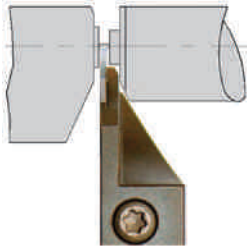
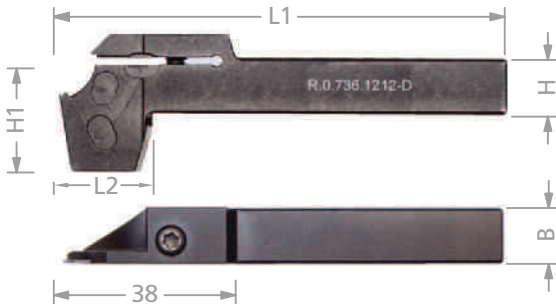


Illustration à droite (R)
Version à gauche (L): image miroir

R = Immagine mostra versione
Destra, L = Versione Sinistra
immagine capovolta

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

Version à droite (R) ou gauche (L)

Tipo destro (R) o sinistro (L)

state right (R) or left (L) version

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number								Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts		
H ± 0.1		B ± 0.1		t max.		pour plaquette per Inserti for insert		Porte plaquette Portautensili toolholder		
H1	L1	L2						Vis / Vite / screw	Clé / Chiave / wrench	
R/L 0.736.1212-D	12	24	12	95	19.5	8.0	R/L DED.0805.00-D R/L DED.0808.00-D R/L DED.0510.00-D R/L DED.0512.00-D R/L DED.1210.00-D	R/L 0.736.1212-D	M4-MC	TR15
R/L 0.736.1616-D	16	24	16	95	19.5	8.0	R/L DED.0805.00-D R/L DED.0808.00-D R/L DED.0510.00-D R/L DED.0512.00-D R/L DED.1210.00-D	R/L 0.736.1616-D	M4-MC	TR15

Exemple de commande
pour une version à droite:
R.0.736.1212-D

Esempio d'ordine
per versione destra:
R.0.736.1212-D

order-example:
righthand version:
R.0.736.1212-D



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalatura con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Système / Sistema / System DED

Plaquette amovible

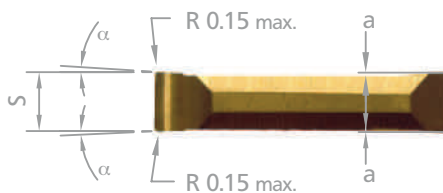
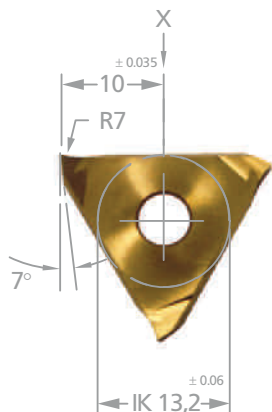
Pour circlips
DIN 471 / 472

Inserto intercambiabile

per anelli Seiger
DIN 471 / 472

indexable insert

for circlips DIN 471 / 472



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Pour porte plaquette type:	207 0.780 0.738	Seite 148 Seite 150 Seite 151
Portautensili per scanalatura Tipo:	0.618 0.660	Seite 152 Seite 153
for toolholder type:		

Référence
Codice
part number

Dimensions rainure
Spessore dell'inserto
groove dimension

S - 0.05

Angle de dépouille
Angolo di spoglia
clear angel

Dessous
Minimo
lower

α

a ± 0.02

Porte plaquette type
Tipo di portautensile
toolholder type

Capacité
Spessore di scanalatura
holding capacity

DED.0050.00-D	0.5	0.57	0.5°	1°	0.07
DED.0060.00-D	0.6	0.67	0.5°	1°	0.07
DED.0070.00-D	0.7	0.77	0.5°	1°	0.08
DED.0080.00-D	0.8	0.87	0.5°	1°	0.08
DED.0090.00-D	0.9	0.97	0.5°	1°	0.08
DED.0100.00-D	1.0	1.07	0.5°	1°	0.09
DED.0110.00-D	1.1	1.24	3°	3°	0.15
DED.0130.00-D	1.3	1.44	3°	3°	0.15
DED.0160.00-D	1.6	1.74	3°	3°	0.2
DED.0185.00-D	1.85	1.99	3°	3°	0.2

.1-D

0.5 - 1.9

Les plaquettes peuvent être utilisées sur les porte plaquette RH ou LH
Valable aussi pour les barres d'alésage

En cas de commandes selon dessin, svpl. indiquer les tolérances.

Exemple de commande
pour une version à droite et une nuance AL41F:
DED.0050.00-D/AL41F

Gli inserti possono essere montati su portautensili Destri o Sinistri a seconda del tipo di portautensile utilizzato

Per ordini di misure differenti, prego indicare la tolleranza

Esempio d'ordine
per versione destra e rivestimento AL41F:
DED.0050.00-D/AL41F

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

when ordering different dimensions, please, state tolerances

order-example:
grade AL41F:
DED.0050.00-D/AL41F

Système / Sistema / System DED

Plaquette amovible

Pour circlips
DIN 471 / 472

Inserto intercambiabile

per anelli Seiger
DIN 471 / 472

indexable insert

for circlips DIN 471 / 472

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette
amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalatura
con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting
edges indexable inserts



Référence Codice part number	Dimensions rainure Spessore dell'inserto groove dimension	S - 0.05	Angle de dépouille Angolo di spoglia clear angel			Porte plaquette type Tipo di portautensile tool- holder type	Capacité Spessore di scanalatura holding capacity
			Dessous Minimo lower	α	a $\pm$ 0.02		
DED.0215.00-D	2.15	2.29	3°	3°	0.2	2-D	1.9 - 2.9
DED.0265.00-D	2.65	2.79	3°	3°	0.2		
DED.0315.00-D	3.15	3.29	3°	3°	0.2	.3-D	2.9 - 3.9
DED.0415.00-D	4.15	4.29	3°	3°	0.2	.4-D	3.9 - 6.3
DED.0515.00-D	5.15	5.29	3°	3°	0.2		



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Système / Sistema / System DED

Plaquette amovible pour coupe interrompue

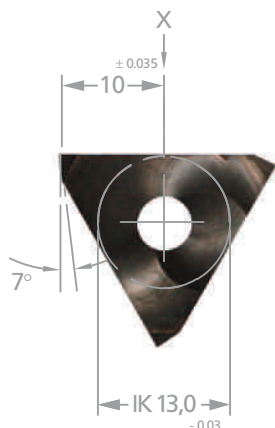
Inserto intercambiabile per taglio in Interrotto

indexable insert for interrupted cuts

Pour circlips DIN 471 / 472

Per anelli Seiger DIN 471 / 472

for circlips DIN 471 / 472



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Pour porte	207	Seite 148
plaquette type:	0.780	Seite 150
	0.738	Seite 151
Portautensili per	0.618	Seite 152
scanalature Tipo:	0.660	Seite 153
for toolholder		
type:		

Référence
Codice
part number

Dimensions rainure
Spessore dell'inserto
groove dimension

S - 0.05

Angle de dépouille
Angolo di spoglia
clear angel

Dessous
Minimo
lower

α

a ± 0.02

Porte plaquette type
Tipo di portautensile
toolholder type

Capacité
Spessore di scanalatura
holding capacity

DED.0100.NG-D	1.0	1.07	0.5°	1°	0.09
DED.0110.NG-D	1.1	1.24	3°	3°	0.15
DED.0130.NG-D	1.3	1.44	3°	3°	0.15
DED.0160.NG-D	1.6	1.74	3°	3°	0.2
DED.0185.NG-D	1.85	1.99	3°	3°	0.2
DED.0215.NG-D	2.15	2.29	3°	3°	0.2
DED.0265.NG-D	2.65	2.79	3°	3°	0.2
DED.0315.NG-D	3.15	3.29	3°	3°	0.2
DED.0415.NG-D	4.15	4.29	3°	3°	0.2
DED.0515.NG-D	5.15	5.29	3°	3°	0.2

.1-D

0.5 - 1.9

.2-D

1.9 - 2.9

.3-D

2.9 - 3.9

.4-D

3.9 - 6.3

Les plaquettes peuvent être utilisées sur les porte plaquette RH ou LH
Valable aussi pour les barres d'alésage

En cas de commandes selon dessin, svpl. indiquer les tolérances.

Exemple de commande
pour une version à droite et une nuance AL41F:
DED.0100.NG-D/AL41F

Gli inserti possono essere montati su portautensili Destri o Sinistri a seconda del tipo di portautensile utilizzato

Per ordini di misure differenti, prego indicare la tolleranza

Esempio d'ordine
per versione destra e rivestimento AL41F:
DED.0100.NG-D/AL41F

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

when ordering different dimensions, please, state tolerances

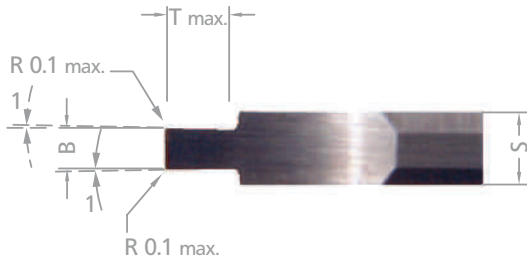
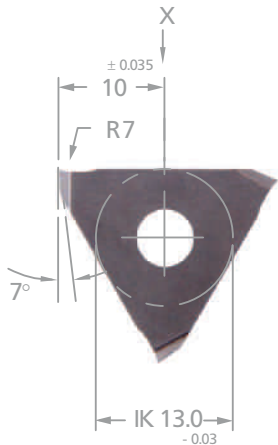
order-example:
grade AL41F:
DED.0100.NG-D/AL41F

Système / Sistema / System DED

Plaquette amovible	Pour circlips DIN 471 / 472 intérieur et extérieur
Inserto intercambiabile	per anelli Seiger DIN 471 / 472
indexable insert	for circlips DIN 471 / 472 external and internal

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette amovible à trois arêtes de coupe
Utensili per scanalatura con inserti 3 taglienti
grooving with three-cutting edges indexable inserts



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Pour porte plaquette type:	207 0.738 0.660	Seite 148 Seite 151 Seite 153
Portautensili per scanalatura Tipo:		
for toolholder type:		



Référence Codice part number	Dimensions rainure Spessore dell'inserto groove dimension	B - 0.03	t max.	s ± 0.02
DED.0050.13-D	0.5	0.55	0.7	1.3
DED.0060.13-D	0.6	0.65	0.8	1.3
DED.0070.13-D	0.7	0.75	1.1	1.3
DED.0080.13-D	0.8	0.85	1.2	1.3
DED.0090.13-D	0.9	0.95	1.4	1.3
DED.0100.13-D	1.0	1.05	1.6	1.3

Porte plaquette type Tipo di portautensile toolholder type	Capacité Spessore di scanalatura holding capacity
.1-D	0.5 - 1.9

Les plaquettes peuvent être utilisées sur
les porte plaquette RH ou LH
Valable aussi pour les barres d'alésage

En cas de commandes selon dessin,
svpl. indiquer les tolérances.

Exemple de commande
pour une version à droite et une nuance AL41F:
DED.0050.13-D/AL41F

Gli inserti possono essere montati su portautensili
Destri o Sinistri a seconda del tipo di portautensile
utilizzato

Per ordini di misure differenti, prego indicare la
tolleranza

Esempio d'ordine
per versione destra e rivestimento AL41F:
DED.0050.13-D/AL41F

inserts can be used in RH and LH
toolholders as well as in boring bars

when ordering different dimensions,
please, state tolerances

order-example:
grade AL41F:
DED.0050.13-D/AL41F



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Systeme / Sistema / System DED

Plaquette amovible

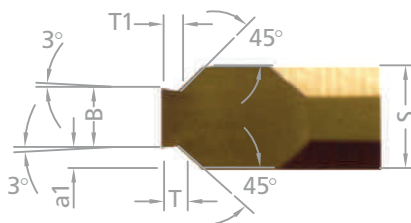
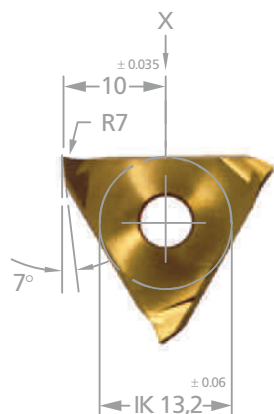
Pour circlips DIN 471 / 472 avec chanfreins

Inserto intercambiabile

per anelli Seiger DIN 471 / 472

indexable insert

for circlips DIN 471 / 472 with chamfers



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Pour porte
plaquette type: 207 Seite 148
0.780 Seite 150
0.738 Seite 151
Portautensili per
scanalature Tipo: 0.618 Seite 152
0.660 Seite 153
for toolholder
type:

Référence
Codice
part number

Dimensions rainure
Spessore dell'inserto
groove dimension

B - 0.05

T1 - 0.05

T

s ± 0.02

a1 ± 0.02

Porte plaque type
Tipo di portautensile
toolholder type

Capacité
Spessore di scanalatura
holding capacity

DED.1101.25-D	1.1	1.24	0.19	0.2	2.5	0.64
DED.1102.25-D	1.1	1.24	0.24	0.25	2.5	0.64
DED.1103.25-D	1.1	1.24	0.29	0.3	2.5	0.64
DED.1104.25-D	1.1	1.24	0.33	0.35	2.5	0.64
DED.1105.25-D	1.1	1.24	0.36	0.4	2.5	0.64
DED.1306.25-D	1.3	1.44	0.45	0.55	2.5	0.54

DED.1607.33-D	1.6	1.74	0.6	0.7	3.3	0.79
DED.1608.33-D	1.6	1.74	0.75	0.85	3.3	0.79
DED.1609.33-D	1.6	1.74	0.85	1.0	3.3	0.79
DED.1810.33-D	1.85	1.99	0.85	1.0	3.3	0.67
DED.1812.33-D	1.85	1.99	1.1	1.25	3.3	0.67

.2-D

1.9 - 2.9

.3-D

2.9 - 3.9

Les plaquettes peuvent être utilisées sur les porte
plaquette RH ou LH
Valable aussi pour les barres d'alésage

Exemple de commande
pour une version à droite et une nuance AL41F:
DED.1101.25-D/AL41F

Gli inserti possono essere montati su portautensili
Destri o Sinistri a seconda del tipo di portautensile
utilizzato

Esempio d'ordine
per versione destra e rivestimento AL41F:
DED.1101.25-D/AL41F

inserts can be used in RH and LH
toolholders as well as in boring bars

order-example:
grade AL41F:
DED.1101.25-D/AL41F

Système / Sistema / System DED

Plaquette amovible

Pour circlips DIN 471 / 472
avec chanfreins

Inserto intercambiabile

per anelli Seiger DIN 471 / 472

indexable insert

for circlips DIN 471 / 472
with chamfers

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette
amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalatura
con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting
edges indexable inserts



Référence Codice part number	Dimensions rainure Spessore dell'inserto groove dimension	B - 0.05	T1 - 0.05	T	s ± 0.02	a1 ± 0.02	Porte plaquette type Tipo di portautensile toolholder type	Capacité Spessore di scanalatura holding capacity
DED.2115.43-D	2.15	2.29	1.35	1.5	4.3	1.02	.4-D	3.9 - 6.3
DED.2616.43-D	2.65	2.79	1.35	1.5	4.3	0.77		
DED.2617.43-D	2.65	2.79	1.6	1.75	4.3	0.77		
DED.3118.53-D	3.15	3.29	1.6	1.75	5.3	1.02		
DED.4120.53-D	4.15	4.29	1.85	2.0	5.3	0.52		
DED.4125.53-D	4.15	4.29	2.35	2.5	5.3	0.52		
DED.5130.63-D	5.15	5.29	2.85	3.0	6.3	0.52		



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 3 taglienti

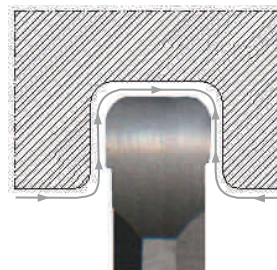
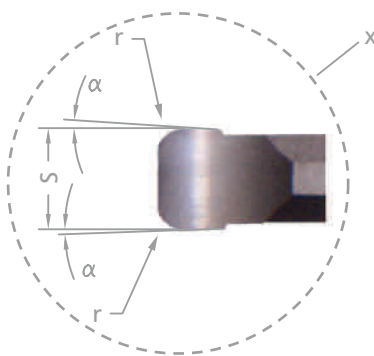
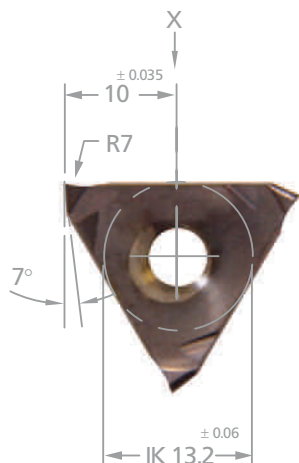
grooving with three-cutting edges indexable inserts

Systeme / Sistema / System DED

Plaquette amovible de finition

Inserto intercambiabile per finitura

indexable insert for finishing



Vue X élargie

Dimensions en mm

Vista X ingrandita

Dimensioni in mm

view X enlarged

dimensions in mm

Pour porte plaque type: 207 Seite 148
0.738 Seite 151

Portautensili per scanalature Tipo:
for toolholder type:

Référence
Codice
part number

S + 0.03

r

Angle de dépouille
Angolo di spoglia
clear angel

Dessous
Minimo
lower

α

Porte plaque type
Tipo di portautensile
toolholder type

Capacité
Spessore di scanalatura
holding capacity

DED.0150.02-D

1.5

0.2

4°

3°

DED.0200.02-D

2.0

0.2

4°

3°

DED.0200.04-D

2.0

0.4

4°

3°

DED.0300.02-D

3.0

0.2

4°

3°

DED.0300.06-D

3.0

0.6

4°

3°

DED.0300.08-D

3.0

0.8

4°

3°

DED.0400.02-D

4.0

0.2

4°

3°

DED.0400.08-D

4.0

0.8

4°

3°

DED.0400.12-D

4.0

1.2

4°

3°

.1-D

0.5 - 1.9

.2-D

1.9 - 2.9

.3-D

2.9 - 3.9

Les plaquettes peuvent être utilisées sur les porte plaque RH ou LH
Valable aussi pour les barres d'alésage

Exemple de commande
pour une version à droite et une nuance AL41F:
DED.0150.02-D/AL41F

Gli inserti possono essere montati su portautensili Destri o Sinistri a seconda del tipo di portautensile utilizzato

Esempio d'ordine
per versione destra e rivestimento AL41F:
DED.0150.02-D/AL41F

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

order-example:
grade AL41F:
DED.0150.02-D/AL41F

Système / Sistema / System DED

Plaquette amovible avec profils rayonnés

largeur de 0.5 - 5 mm

Inserto intercambiabile per scanalature raggiate angolari

Spessore di scanalatura 0.5 - 5 mm

indexable insert full radius and grooving for corner reliefs

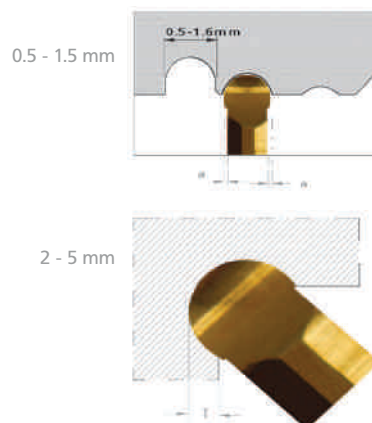
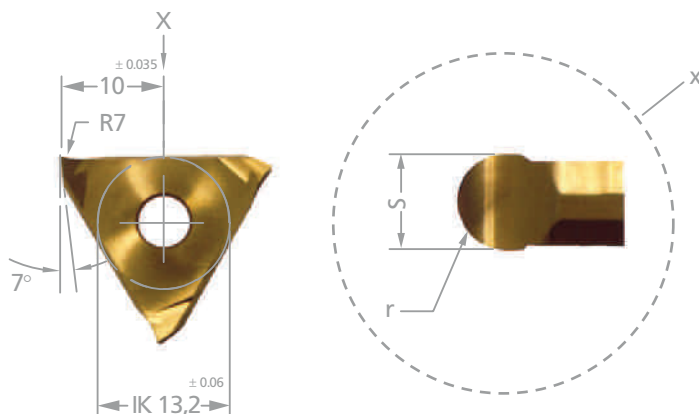
width of groove 0.5 - 5 mm

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting edges indexable inserts



Vue élargie

Angle de dépouille sur toute la forme

Dimensions en mm

Vista ingrandita

Taglienti spogliati su tutta la geometria

Dimensioni in mm

view X enlarged

clearance angle rotary

dimensions in mm

Pour porte
plaquette type: 207
0.738

Seite 148
Seite 151

Portautensili per
scanalature Tipo:
for toolholder
type:

Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Référence
Codice
part number

r

S ± 0.05

T

DED.0002.05-D	0.25	0.5	0.2
DED.0005.10-D	0.5	1.0	0.35
DED.0006.12-D	0.6	1.2	0.4
DED.0008.16-D	0.8	1.6	0.55
DED.0010.20-D	1.0	2.0	0.7
DED.0012.25-D	1.25	2.5	0.85
DED.0015.30-D	1.5	3.0	1.0
DED.0020.40-D	2.0	4.0	1.2
DED.0025.50-D	2.5	5.0	1.5

Porte plaquette type
Tipo di portautensile
toolholder type

Capacité
Spessore di scanalatura
holding capacity

.1-D

0.5 - 1.9

.2-D

1.9 - 2.9

.3-D

2.9 - 3.9

.4-D

3.9 - 6.3

Les plaquettes peuvent être utilisées sur les porte plaquette RH ou LH
Valable aussi pour les barres d'alésage

Exemple de commande
pour une version à droite et une nuance AL41F:
DED.0010.20-D/AL41F

Gli inserti possono essere montati su portautensili Destri o Sinistri a seconda del tipo di portautensile utilizzato

Esempio d'ordine
per versione destra e rivestimento AL41F:
DED.0010.20-D/AL41F

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

order-example:
grade AL41F:
DED.0010.20-D/AL41F



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Système / Sistema / System DED

Tronçonner avec brise copeau

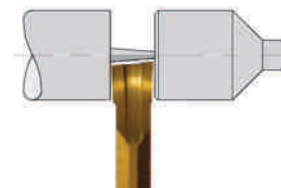
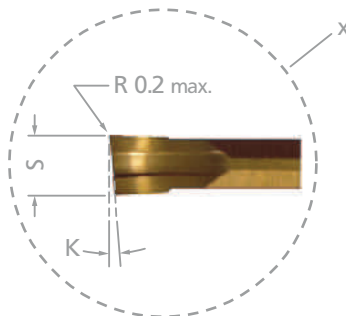
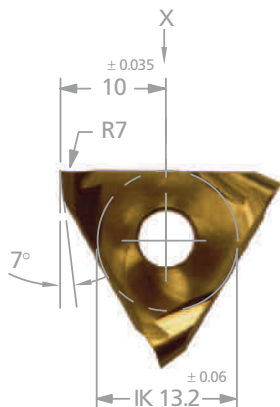
capacité au rayon < 5 mm
largeur de 1.99 à 2.79 mm

Inserto intercambiabile con sagoma truciolo per Troncatura

Profondità di taglio fino a 5 mm
Spessore di taglio 1.99 - 2.79 mm

indexable insert for parting-off with chipformer

depth of groove up to 5 mm
width of groove 1.99 - 2.79 mm



Version à droite (R)
Immagine versione Destra (R)
righthand version (R)

Vue élargie

Illustration à droite (R)

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Vista ingrandita

R = Immagine mostra versione Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

view X enlarged

righthand version (R): as shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Pour porte
plaquette type: 207 Seite 148
0.780 Seite 150

Portautensili per
scanalature Tipo:
for toolholder
type:

Référence
Codice
part number

S - 0.05

K

R/L DED.0518.00-D

1.99

5°

R/L DED.0521.00-D

2.29

5°

R/L DED.0526.00-D

2.79

Porte plaquette type
Tipo di portautensile
toolholder type

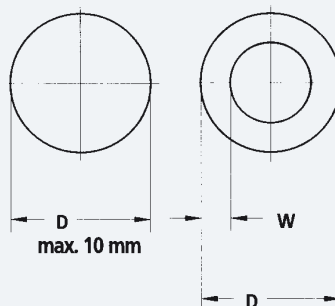
Capacité
Spessore di scanalatura
holding capacity

.1-D

0.5 -1.9

.2-D

1.9 - 2.9



D ≥ 50 mm W ≈ 4 mm
D ≤ 50 mm W ≈ 5 mm

Les plaquettes RH peuvent être utilisée sur les porte plaquette RH et les LH sur les porte plaquette LH

Exemple de commande pour une version à droite et une nuance AL41F: R.DED.0518.00-D/AL41F

Gli inserti destri possono essere usati su portainseriti destri e gli inserti sinistri su portainseriti sinistri.

Esempio d'ordine per versione destra e rivestimento AL41F: R.DED.0518.00-D/AL41F

RH inserts can be used in RH and LH inserts in LH toolholders

order-example: righthand version and grade AL41F: R.DED.0518.00-D/AL41F

Systeme / Sistema / System DED

Tronçonner sans brise copeau

capacité au rayon < 8 mm
largeur de 0.5 à 1.2 mm

Inserto intercambiabile senza
sagoma truciolo per troncatura

Profondità di taglio fino a 8 mm
Spessore di taglio 0.5 - 1.2 mm

indexable insert for parting-off
without chipformer

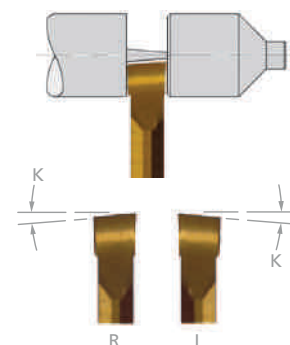
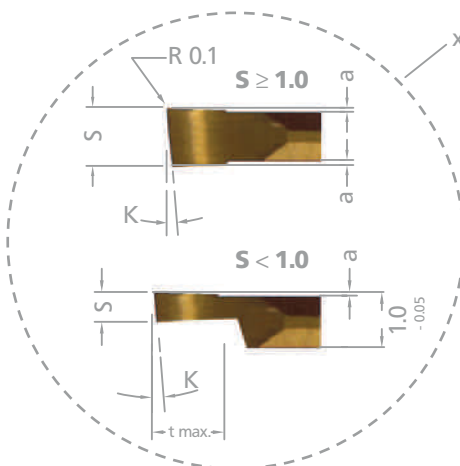
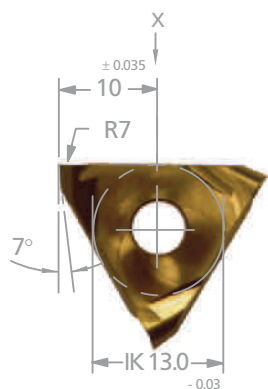
depth of groove up to 8 mm
width of groove 0.5 - 1.2 mm

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette
amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalature
con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting
edges indexable inserts



Version à droite (R) Version à gauche (L)
Versione Destra (R) Versione Sinistra (L)
righthand version (R) lefthand version (L)

Vue élargie

Illustration à droite (R)

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Vista ingrandita

R = Immagine mostra versione
Destra

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

view X enlarged

righthand version (R): as shown

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Pour porte
plaquette type: 207 Seite 148
0.736 Seite 155

Portautensili per
scanalature Tipo:
for toolholder
type:

Référence
Codice
part number

S + 0.05

K

a

t max.

R/L DED.0805.00-D	0.5	8°	0.1	1.0
R/L DED.0808.00-D	0.8	8°	0.1	1.5
R/L DED.0510.00-D	1.0	5°	0.1	8.0
R/L DED.0512.00-D	1.2	5°	0.2	8.0
R/L DED.1210.00-D	1.0	12°	0.1	8.0
R/L DED.0614.00-D	1.4	6°	0.2	6.0

Porte plaquette type
Tipo di portautensile
toolholder type

Capacité
Spessore di scanalatura
holding capacity

0.736

0.5 -1.5

207

0.5 -1.9

Exemple de commande
pour une version à droite et une nuance AL41F:
R.DED.0805.00-D/AL41F

Esempio d'ordine
per versione destra e rivestimento AL41F:
R.DED.0805.00-D/AL41F

order-example:
righthand version and grade AL41F:
R.DED.0805.00-D/AL41F



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalatura con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Système / Sistema / System DED

Plaquette amovible pour gorge et tournage

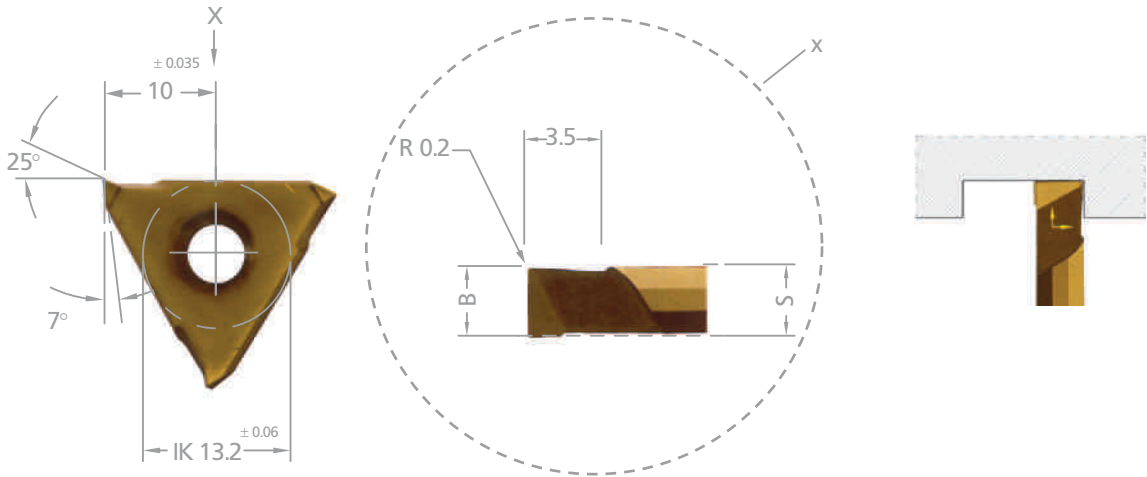
profondeur < 3.5 mm

Inserto intercambiabile per scanalatura e tornitura

Profondità di scanalatura fino a 3.5mm

indexable insert for grooving and turning

depth of groove up to 3.5 mm



Vue élargie

Illustration à droite (R)
Version à gauche (L): image miroir

Dimensions en mm

Vista ingrandita

R = Immagine mostra versione
Destra, L = Versione Sinistra
immagine capovolta

Dimensioni in mm

view X enlarged

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

dimensions in mm

Pour porte	207	Seite 148
plaquette type:	0.780	Seite 150
Portautensili per	0.738	Seite 151
scanalatura Tipo:		
for toolholder		
type:		

Référence
Codice
part number

B

S + 0.05

R/L DED.3031.33-D 3.29 3.3

Porte plaquette type
Tipo di portautensile
toolholder type

Capacité
Spessore di scanalatura
holding capacity

.2-D 2.9 - 3.9

Les plaquettes peuvent être utilisées sur
les porte plaquette RH ou LH

Exemple de commande
pour une version à droite et une nuance AL41F:
R.DED.3031.33-D/AL41F

Gli inserti possono essere montati su portautensili
Destri o Sinistri

Esempio d'ordine
per versione destra e rivestimento AL41F:
R.DED.3031.33-D/AL41F

inserts can be used in RH and LH
toolholders

order-example:
righthand version and grade AL41F:
R.DED.3031.33-D/AL41F

Système / Sistema / System DED

Plaquette amovible
de chanfreinage

selon DIN 509 type F

Inserto intercambiabili
per scanalature angolari

lavorazioni simili DIN509 Tipo F

indexable insert
for corner reliefs

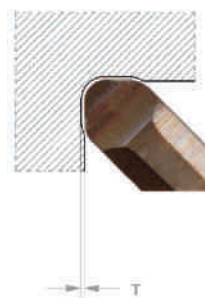
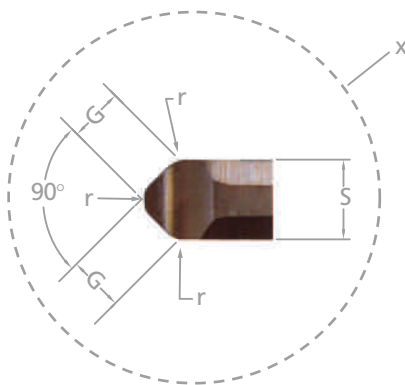
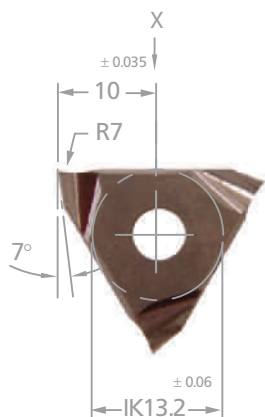
similar to DIN 509 Type F

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette
amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalature
con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting
edges indexable inserts



Vue élargie

Dimensions en mm

Vista ingrandita

Dimensioni in mm

view X enlarged

dimensions in mm

Pour porte
plaquette type: 207 Seite 148
0.738 Seite 151

Portautensili per
scanalature Tipo:
for toolholder
type:

Référence
Codice
part number

r T G S

DED.0602.24-D 0.6 0.2 1.7 2.4

DED.0603.33-D 0.6 0.3 2.3 3.3

DED.1004.50-D 1.0 0.4 3.6 5.0

DED.1002.30-D 1.0 0.2 2.1 3.0

DED.1603.50-D 1.6 0.3 3.6 5.0

Porte plaquette type
Tipo di portautensile
toolholder type

Capacité
Spessore di scanalatura
holding capacity

.2-D 1.9 - 2.9

.3-D 2.9 - 3.9

.4-D 3.9 - 6.3

.3-D 2.9 - 3.9

.4-D 3.9 - 6.3

Les plaquettes peuvent être utilisées sur
les porte plaquette RH ou LH

Exemple de commande
pour une nuance AL41F:
DED.0602.24-D/AL41F

Gli inserti possono essere montati su portautensili
Destri o Sinistri

Esempio d'ordine
per rivestimento AL41F:
DED.0602.24-D/AL41F

inserts can be used in RH and LH
toolholders

order-example:
grade AL41F:
DED.0602.24-D/AL41F



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting edges indexable inserts

Impressions

Stampe

impressions



Système / Sistema / System DED

Plaquette amovible
Rainurage axial

profondeur < 3.5 mm
largeur 1.5 - 5.0 mm
grand diamètre de rainure ≥ 20 mm

Inserto intercambiabili
per scanalature

Profondità di taglio fino a 3.5 mm
Spessore di taglio da 1.5 a 5 mm
Diametro max lavorabile ≥ 20 mm

indexable insert
for face grooving

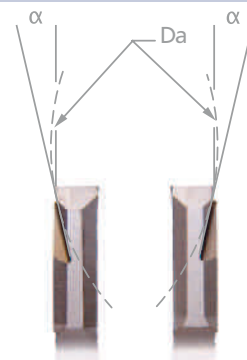
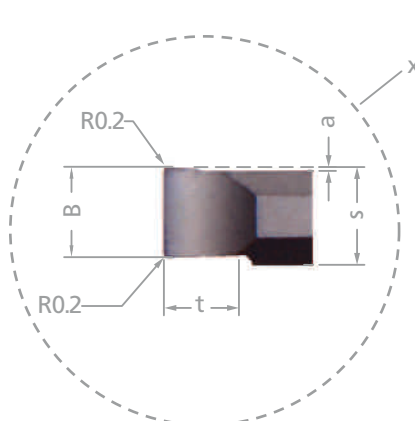
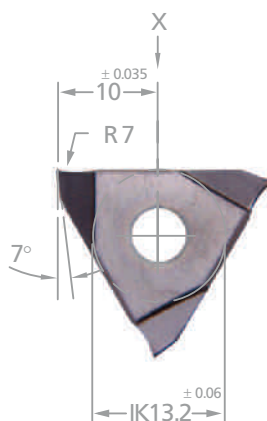
depth of groove up to 3.5 mm
width of groove 1.5 - 5.0 mm
outer Ø of groove Da ≥ 20 mm

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM DED

Rainurage avec une plaquette amovible à trois arêtes de coupe

Utensili per scanalature
con inserti 3 taglienti

grooving with three-cutting
edges indexable inserts



Version à droite (R)
Versione Destra (R)
righthand version (R)

Version à gauche (L)
Versione Sinistra (L)
lefthand version (L)

Détail X

Vista X ingrandita

view X enlarged

Illustration à droite (R)
Version à gauche (L): image miroir

R = Immagine mostra versione
Destra, L = Versione Sinistra
immagine capovolta

R = rotation right
righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

Version à droite (R) ou gauche (L)

Tipo destro (R) o sinistro (L)

state right (R) or left (L) version

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Pour porte
plaquette type: 207 Seite 148

Portautensili per
scanalature Tipo:

for toolholder
type:

Référence
Codice
part number

B S t a Da Ø

Capacité
Profondité di scanalatura
holding capacity

R/L DED.2015.2-D 1.5 2.7 2.0 0.2 20

16° .2-D

R/L DED.3020.2-D 2.0 2.7 3.0 0.2 30

12° .2-D

R/L DED.3030.2-D 3.0 3.7 3.0 0.2 30

12° .3-D

R/L DED.3040.2-D 4.0 4.3 3.5 0.2 30

12° .4-D

R/L DED.3050.2-D 5.0 5.3 3.5 0.2 30

12° .4-D

Usage extérieur avec plaquette RH et porte
plaquette RH ou plaquette LH et porte plaquette
LH

Lavorazioni esterne:
utilizzare inserti Destri con portautensili Destri
inserti Sinistri con portautensili Sinistri

external machining:
use RH inserts in RH toolholders,
LH inserts in LH toolholders

Usage intérieur avec plaquette RH et porte
plaquette LH ou avec plaquette LH et porte
plaquette RH

Lavorazioni interne:
utilizzare inserti Destri con portautensili Sinistri
inserti Sinistri con portautensili Destri

internal machining:
use RH inserts in LH toolholders,
LH inserts in RH toolholders

Exemple de commande
pour une version à droite et une nuance AL41F:
R.DED.2015.2-D/AL41F

Esempio d'ordine
per versione destra e rivestimento AL41F:
R.DED.2015.2-D/AL41F

order-example:
righthand version and grade AL41F:
R.DED.2015.2-D/AL41F

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZSR

Rainurage avec une plaquette
amovible à deux arêtes de coupe

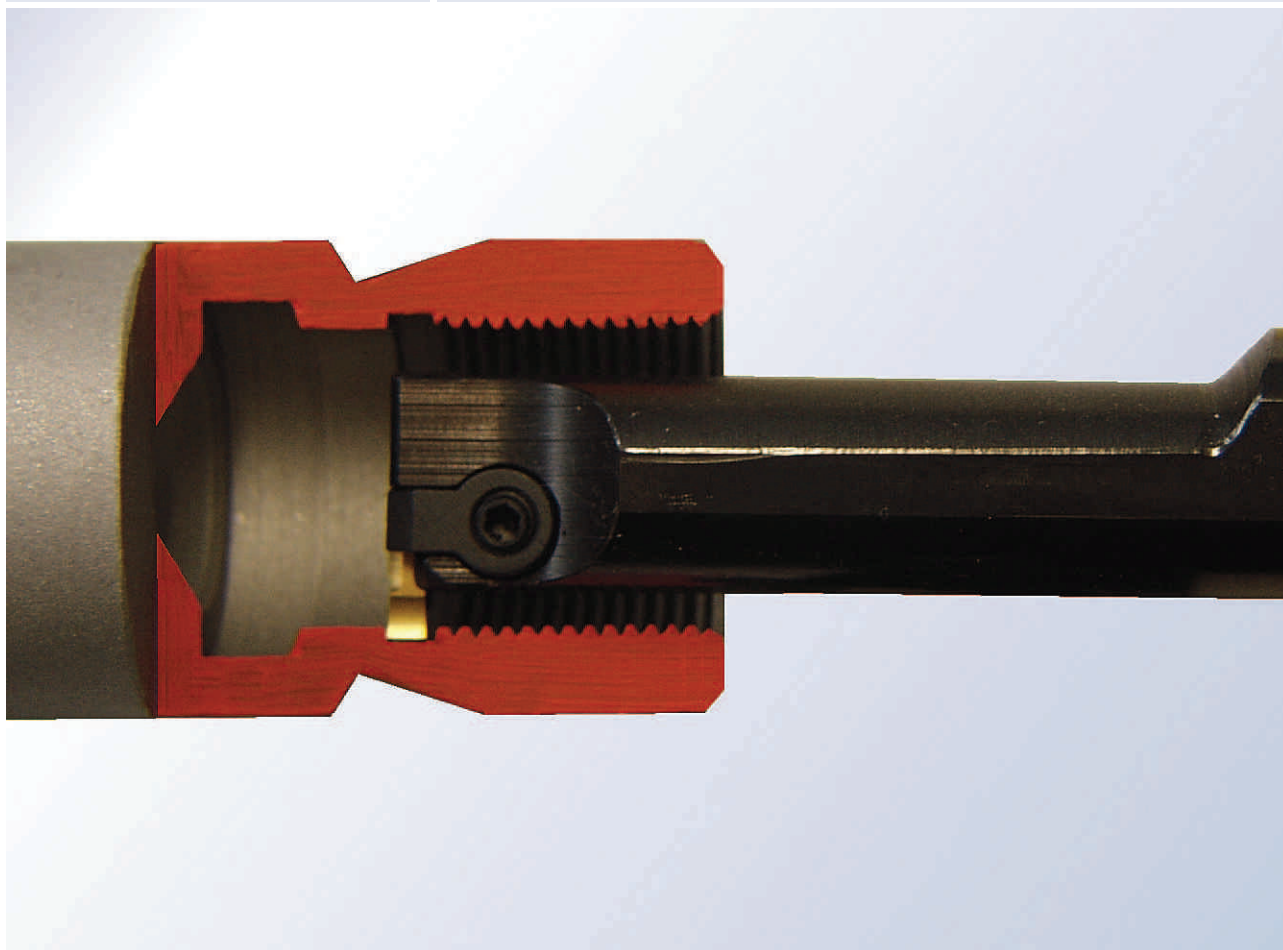
Utensili per scanalature
con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting
edges indexable inserts

Exemples d'applications

Per vedere un esempio

machining example



Type / Tipo / type 0.480

Porte plaquette

profondeur rainure 3.8 mm
largeur de 0.5 - 5.3 mm

Portautensili per scanalature

Profondità di scanalatura fino a 3.8 mm
Spessore di scanalatura 0.5 - 5.3 mm

grooving toolholder

depth of groove up to 3.8 mm
width of groove 0.5 - 5.3 mm

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZSR

Rainurage avec une plaquette
amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature
con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting
edges indexable inserts

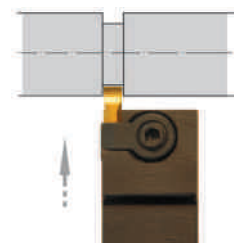
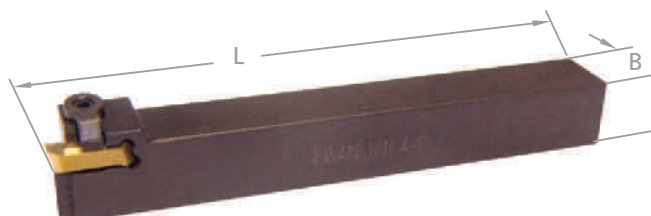


Illustration à droite (R)
Version à gauche (L): image miroir

R = Immagine mostra versione
Destra, L = Versione Sinistra
immagine capovolta

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

Version à droite (R) ou gauche (L)

Tipo destro (R) o sinistro (L)

state right (R) or left (L) version

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Profondeur rainure T Profondità scanalatura T depth of groove T	L2	Capacité Spessore di scanalatura holding capacity	Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts		
							Porte plaquette Portautensili toolholder	Clé / Staffa / claw	Vis / Vite / screw
R/L 0.480.1010.1-D	10	10	80						
R/L 0.480.1212.1-D	12	12	100						
R/L 0.480.1414.1-D	14	14	100	3.8		0.5 - 1.7			
R/L 0.480.1616.1-D	16	16	125						
R/L 0.480.2020.1-D	20	20	125						
R/L 0.480.1010.2-D	10	10	80						
R/L 0.480.1212.2-D	12	12	100						
R/L 0.480.1414.2-D	14	14	100	3.8		1.7 - 2.7	R/L 0.480 ... 1.2.3-D	Z-100	bis 14 x 14 mm Z-200k
R/L 0.480.1616.2-D	16	16	125						ab 16 x 16 mm Z-200
R/L 0.480.2020.2-D	20	20	125						
R/L 0.480.1010.3-D	10	10	80						
R/L 0.480.1212.3-D	12	12	100						
R/L 0.480.1414.3-D	14	14	100	3.8		2.7 - 3.7			
R/L 0.480.1616.3-D	16	16	125						
R/L 0.480.2020.3-D	20	20	125						

Exemple de commande
pour une version à droite:
R.0.480.1010.1-D

Esempio d'ordine
per versione destra:
R.0.480.1010.1-D

order-example:
righthand version:
R.0.480.1010.1-D



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZSR

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Type / Tipo / type 0.480

Porte plaquette

profondeur rainure 3.8 mm
largeur de 0.5 - 5.3 mm

Portautensili per scanalature

Profondità di scanalatura fino a 3.8 mm
Spessore di scanalatura 0.5 - 5.3 mm

grooving toolholder

depth of groove up to 3.8 mm
width of groove 0.5 - 5.3 mm

Référence Codice part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Profondeur rainure T Profondità scanalatura T depth of groove T	L2	Capacité Spessore di scanalatura holding capacity	Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts		
							Porte plaquette Portautensili toolholder	Clé / Staffa / claw	Vis / Vite / screw
R/L 0.480.1010.4-D	10	10	80	3.8		3.7 - 5.3	R/L 0.4804-D	Z-101	bis 14 x 14 mm Z-200k ab 16 x 16 mm Z-200
R/L 0.480.1212.4-D	12	12	100						
R/L 0.480.1414.4-D	14	14	100						
R/L 0.480.1616.4-D	16	16	125						
R/L 0.480.2020.4-D	20	20	125						

Type / Tipo / type 0.460

Porte plaquette

profondeur rainure 3.8 mm
largeur de 0.5 - 5.3 mm

Portautensili per scanalature

Profondità di scanalatura fino a 3.8 mm
Spessore di scanalatura 0.5 - 5.3 mm

grooving toolholder

depth of groove up to 3.8 mm
width of groove 0.5 - 5.3 mm

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZSR

Rainurage avec une plaquette
amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature
con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting
edges indexable inserts

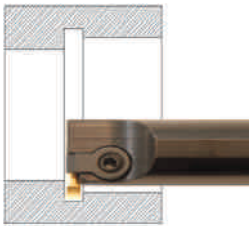
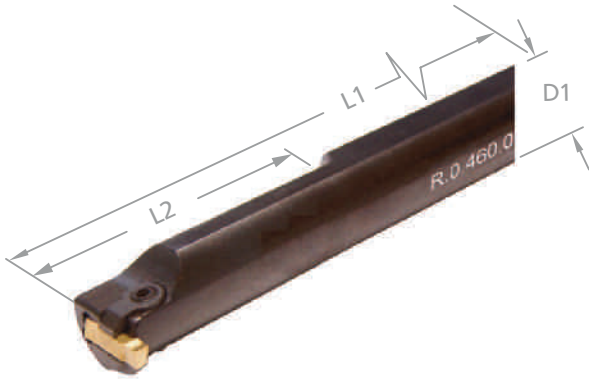


Illustration à droite (R)
Version à gauche (L): image miroir

R = Immagine mostra versione
Destra, L = Versione Sinistra
immagine capovolta

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

Version à droite (R) ou gauche (L)

Tipo destro (R) o sinistro (L)

state right (R) or left (L) version

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

						Capacité Spessore di scanalatura holding capacity	Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts		
Référence Codice part number	D1 g7		D min.		t max.		Porte plaque Portautensili toolholder	Clé / Staffa / claw	Vis / Vite / screw
R/L 0.460.0020.1-D	20	180	20	60	3.8	0.5 - 1.7	R/L 0.4601.2.3-D	Z-100	Z-200k
R/L 0.460.0025.1-D	25	250	25	80					
R/L 0.460.0032.1-D	32	250	32	80					
R/L 0.460.0020.2-D	20	180	20	60	3.8	1.7 - 2.7			
R/L 0.460.0025.2-D	25	250	25	80					
R/L 0.460.0032.2-D	32	250	32	80					
R/L 0.460.0020.3-D	20	180	20	60	3.8	2.7 - 3.7			
R/L 0.460.0025.3-D	25	250	25	80					
R/L 0.460.0032.3-D	32	250	32	80					
R/L 0.460.0020.4-D	20	180	20	60	3.8	3.7 - 5.3	R/L 0.4604-D	Z-101	
R/L 0.460.0025.4-D	25	250	25	80					
R/L 0.460.0032.4-D	32	250	32	80					

Exemple de commande
pour une version à droite:
R.0.460.0020.1-D

Esempio d'ordine
per versione destra:
R.0.460.0020.1-D

order-example:
righthand version:
R.0.460.0020.1-D

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZSR

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Type / Tipo / type 0.466

Porte plaquette

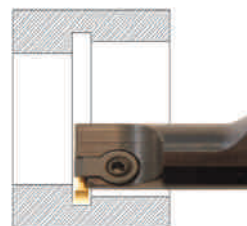
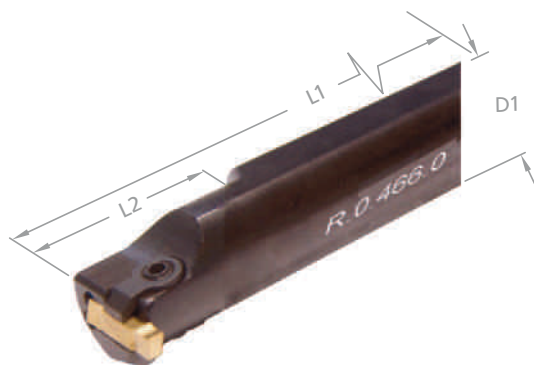
profondeur rainure 3.8 mm
largeur de 0.5 - 5.3 mm

Portautensili per scanalature

Profondità di scanalatura fino a 3.8 mm
Spessore di scanalatura 0.5 - 5.3 mm

grooving toolholder

depth of groove up to 3.8 mm
width of groove 0.5 - 5.3 mm



version courte

Illustration à droite (R)
Version à gauche (L): image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Tipo corto

R = Immagine mostra versione
Destra, L = Versione Sinistra
immagine capovolta

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

short version

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Référence
Codice
part number

D1 g7
L1

D min.
L2

t max.

Capacité
Spessore di scanalatura
holding capacity

Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts

Porte plaquette
Portautensili
toolholder

Clé / Staffa / claw

Vis / Vite / screw

R/L 0.466.0020.1-D	20	130	20	25	
R/L 0.466.0025.1-D	25	150	25	30	3.8
R/L 0.466.0032.1-D	32	150	32	30	
R/L 0.466.0020.2-D	20	130	20	25	
R/L 0.466.0025.2-D	25	150	25	30	3.8
R/L 0.466.0032.2-D	32	150	32	30	
R/L 0.466.0020.3-D	20	130	20	25	
R/L 0.466.0025.3-D	25	150	25	30	3.8
R/L 0.466.0032.3-D	32	150	32	30	
R/L 0.466.0020.4-D	20	130	20	25	
R/L 0.466.0025.4-D	25	150	25	30	3.8
R/L 0.466.0032.4-D	32	150	32	30	

0.5 - 1.7

1.7 - 2.7

2.7 - 3.7

3.7 - 5.3

R/L 0.4661.2.3-D Z-100

R/L 0.4664-D Z-101

Z-200k

Exemple de commande
pour une version à droite:
R.0.466.0020.1-D

Esempio d'ordine
per versione destra:
R.0.466.0020.1-D

order-example:
righthand version:
R.0.466.0020.1-D

Type / Tipo / type 0.490 45°

Barre d'alésage rainurage

Portautensili per scanalature interne

grooving boring bar

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZSR

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts

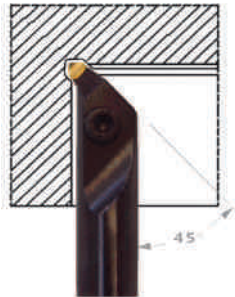
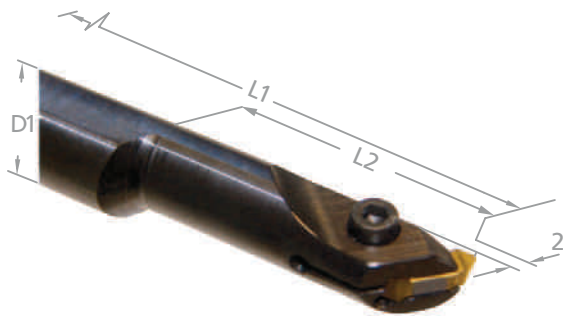


Illustration à droite (R)
Version à gauche (L): image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

R = Immagine mostra versione
Destra, L = Versione Sinistra
immagine capovolta

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Référence Codice part number					Capacité Spessore di scanalatura holding capacity	Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts	
D1 g7	L1	D min.	L2	Porte plaque Portautensili toolholder		Clé / Staffa / claw	
R/L 0.490.0020.2-D	20	180	20	60	1.7 - 2.7	R/L 0.490-D	PD 0.490.1
R/L 0.490.0032.2-D	32	250	31	80			
R/L 0.490.0020.3-D	20	180	20	60	2.7 - 3.7		
R/L 0.490.0032.3-D	32	250	31	80			
R/L 0.490.0020.4-D	20	180	20	60	3.7 - 5.3		
R/L 0.490.0032.4-D	32	250	31	80			

Exemple de commande
pour une version à droite:
R.0.490.0020.2-D

Esempio d'ordine
per versione destra:
R.0.490.0020.2-D

order-example:
righthand version:
R.0.490.0020.2-D

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZSR

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

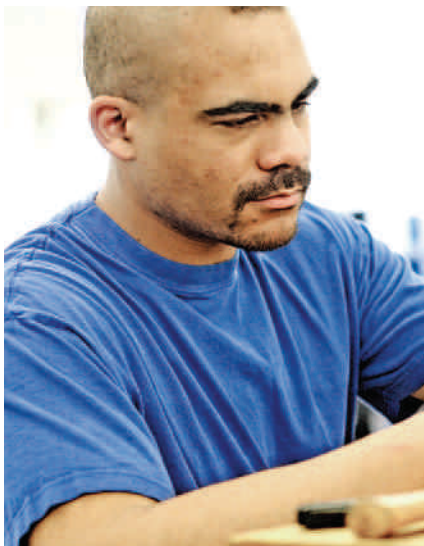
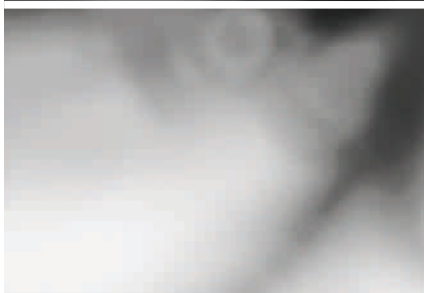
Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Impressions

Stampe

impressions



Système / Sistema / System ZSR

Plaquette amovible

Pour circlips selon
DIN 471 / 472

Inserto intercambiabile

per anelli Seiger
DIN 471 / 472

indexable insert

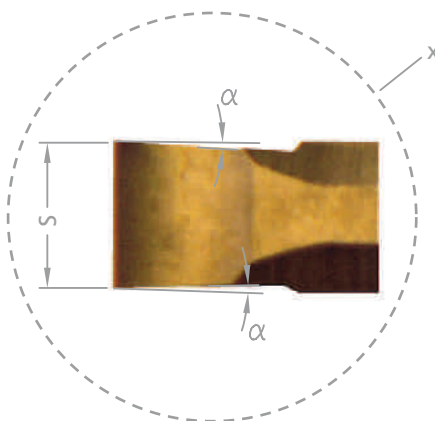
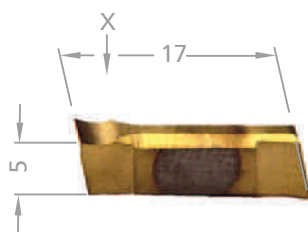
for circlips DIN 471 / 472

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZSR

Rainurage avec une plaquette
amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature
con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting
edges indexable inserts



Vue élargie

Dimensions en mm

Vista in grandita

Dimensioni in mm

view X enlarged

dimensions in mm

Référence
Codice
part number

Dimensions rainure
Spessore dell'inserto
groove dimension

S - 0.05

Angle de dépouille
Angolo di spoglia
clear angel

Dessous
Minimo
lower

α

porte plaquette type
Tipo di portautensile
toolholder type

Capacité
Profondità di scanalatura
holding capacity

ZSR.0050.00-D
ZSR.0060.00-D
ZSR.0070.00-D
ZSR.0080.00-D
ZSR.0090.00-D
ZSR.0100.00-D
ZSR.0110.00-D
ZSR.0130.00-D
ZSR.0160.00-D

0.5
0.6
0.7
0.8
0.9
1.0
1.1
1.3
1.6

0.57
0.67
0.77
0.87
0.97
1.07
1.24
1.44
1.74

1°
1°
1°
2°
2°
2°
2°
2°
2°

1°
1°
1°
2°
2°
2°
2°
2°
2°

.1-D

0.5 - 1.7

Les plaquettes peuvent être utilisées sur
les porte plaquette RH ou LH
Valable aussi pour les barres d'alésage

En cas de commandes selon dessin,
svpl. indiquer les tolérances.

Exemple de commande
pour une version à droite et une nuance AL41F:
ZSR.0050.00-D/AL41F

Gli inserti possono essere montati su portautensili
Destri o Sinistri a seconda del tipo di portautensile
utilizzato

Per ordini di misure differenti, prego indicare la
tolleranza

Esempio d'ordine
per versione destra e rivestimento AL41F:
ZSR.0050.00-D/AL41F

inserts can be used in RH and LH
toolholders as well as in boring bars

when ordering different dimensions,
please, state tolerances

order-example:
grade AL41F:
ZSR.0050.00-D/AL41F



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZSR

Rainurage avec une plaque
amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature
con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting
edges indexable inserts

Système / Sistema / System ZSR

Plaque amovible

Pour circlips selon DIN 471 / 472

Inserto intercambiabile

per anelli Seiger
DIN 471 / 472

indexable insert

for circlips DIN 471 / 472

Référence Codice part number	Dimensions rainure Spessore dell'inserto groove dimension	S - 0.05	Angle de dépouille Angolo di spoglia clear angel		porte plaque type Tipo di portautensile toolholder type	Capacité Profondità di scanalatura holding capacity
ZSR.0185.00-D	1.85	1.99	4°	3°	.2-D	1.7 - 2.7
ZSR.0215.00-D	2.15	2.29	4°	3°		
ZSR.0265.00-D	2.65	2.79	4°	3°		
ZSR.0315.00-D	3.15	3.29	4°	3°	.3-D	2.7 - 3.7
ZSR.0415.00-D	4.15	4.29	4°	3°	.4-D	3.7 - 5.3
ZSR.0515.00-D	5.15	5.29	4°	3°		

Système / Sistema / System ZSR

Plaquette amovible
avec chanfreins

Inserto intercambiabile
con smussi

indexable insert
with chamfers

Pour circlips selon DIN 471 / 472

per anelli Seiger DIN 471 / 472

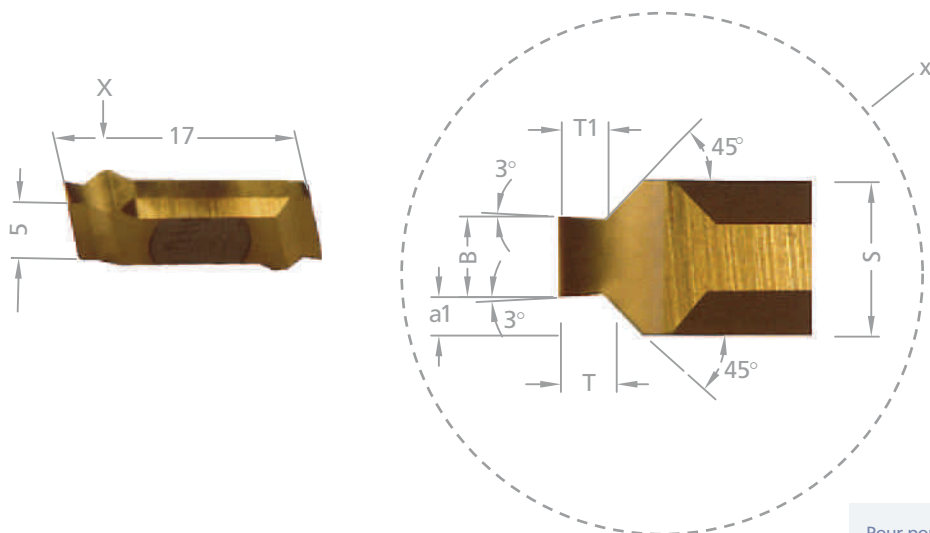
for circlips DIN 471 / 472

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZSR

Rainurage avec une plaquette
amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature
con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting
edges indexable inserts



Vue élargie

Dimensions en mm

Vista in grandita

Dimensioni in mm

view X enlarged

dimensions in mm

Pour porte
plaquette type: 0.480 Seite 171
0.460 Seite 173
Portautensili per
scanalature Tipo: 0.466 Seite 174
0.490 Seite 175
for toolholder
type:



Référence
Codice
part number

Dimensions rainure
Spessore dell'inserto
groove dimension

B - 0.05

T1 - 0.05

T

S ± 0.02

a1 ± 0.02

porte plaquette type
Tipo di portautensile
toolholder type

Capacité
Profondità di scanalatura
holding capacity

ZSR.1101.25-D	1.1	1.24	0.19	0.2	2.8	0.78
ZSR.1102.25-D	1.1	1.24	0.24	0.25	2.8	0.78
ZSR.1103.25-D	1.1	1.24	0.29	0.3	2.8	0.78
ZSR.1104.25-D	1.1	1.24	0.33	0.35	2.8	0.78
ZSR.1105.25-D	1.1	1.24	0.36	0.4	2.8	0.78
ZSR.1306.25-D	1.3	1.44	0.45	0.55	2.8	0.68

ZSR.1607.33-D	1.6	1.74	0.6	0.7	3.3	0.79
ZSR.1608.33-D	1.6	1.74	0.75	0.85	3.3	0.79
ZSR.1609.33-D	1.6	1.74	0.85	1.0	3.3	0.79
ZSR.1810.33-D	1.85	1.99	0.85	1.0	3.3	0.67
ZSR.1812.33-D	1.85	1.99	1.1	1.25	3.3	0.67

.2-D

1.7 - 2.7

.3-D

2.7 - 3.7

Les plaquettes peuvent être utilisées sur les porte
plaquette RH ou LH
Valable aussi pour les barres d'alésage

Exemple de commande
pour une version à droite et une nuance AL41F:
DED.1101.25-D/AL41F

Gli inserti possono essere montati su portautensili
Destri o Sinistri a seconda del tipo di portautensile
utilizzato

Esempio d'ordine
per versione destra e rivestimento AL41F:
DED.1101.25-D/AL41F

inserts can be used in RH and LH
toolholders as well as in boring bars

order-example:
grade AL41F:
DED.1101.25-D/AL41F



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZSR

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Système / Sistema / System ZSR

Plaquette amovible avec chanfreins

Pour circlips selon DIN 471 / 472

Inserto intercambiabile con smussi

per anelli Seiger DIN 471 / 472

indexable insert with chamfers

for circlips DIN 471 / 472

Référence Codice part number	Dimensions rainure Spessore dell'inserto groove dimension	B - 0.05	T1 - 0.05	T	S ± 0.02	a1 ± 0.02	porte plaquette type Tipo di portautensile toolholder type	Capacité Profondità di scanalatura holding capacity
ZSR.2115.43-D	2.15	2.29	1.35	1.5	4.3	1.02	.4-D	3.7 - 5.3
ZSR.2616.43-D	2.65	2.79	1.35	1.5	4.3	0.77		
ZSR.2617.43-D	2.65	2.79	1.6	1.75	4.3	0.77		
ZSR.3118.53-D	3.15	3.29	1.6	1.75	5.3	1.02		
ZSR.4120.53-D	4.15	4.29	1.85	2.0	5.3	0.52		
ZSR.4125.53-D	4.15	4.29	2.35	2.5	5.3	0.52		

Système / Sistema / System ZSR

Plaquette amovible pour rainure de coin, rayon complet

Inserto intercambiabile raggiato per scanalature angolari

indexable insert full radius and grooving for corner reliefs

largeur rainure 2 - 5 mm

Spessore di scanalatura 2 - 5 mm

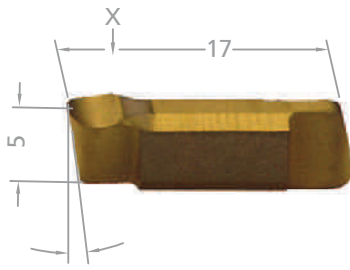
width of groove 2 - 5 mm

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZSR

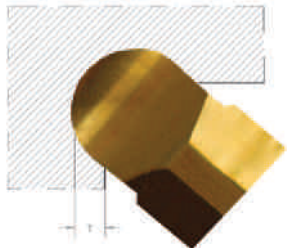
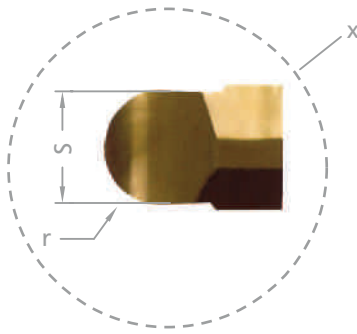
Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts



α = Angle de dépouille
 α = Angolo di contatto
 α = clearance angle around cutting edge



Vue élargie

Dimensions en mm

Vista in grandita

Dimensioni in mm

view X enlarged

dimensions in mm

Pour porte
plaquette type:

0.490 Seite 175

Portautensili per
scanalature Tipo:
for toolholder
type:

Référence
Codice
part number

r

S ± 0.02

T

α

porte plaquette type
Tipo di portautensile
toolholder type

Capacité
Profondità di scanalatura
holding capacity

ZSR.0010.20-D

1.0

2.0

0.7

7°

.2-D

1.7 - 2.7

ZSR.0015.30-D

1.5

3.0

1.0

10°

.3-D

2.7 - 3.7

ZSR.0020.40-D

2.0

4.0

1.2

10°

ZSR.0025.50-D

2.5

5.0

1.5

10°

.4-D

3.7 - 5.3

Les plaquettes peuvent être utilisées sur les porte
plaquette RH ou LH
Valable aussi pour les barres d'alésage

Exemple de commande
pour une version à droite et une nuance AL41F:
ZSR.0010.20-D/AL41F

Gli inserti possono essere montati su portautensili
Destri o Sinistri a seconda del tipo di portautensile
utilizzato

Esempio d'ordine
per versione destra e rivestimento AL41F:
ZSR.0010.20-D/AL41F

inserts can be used in RH and LH
toolholders as well as in boring bars

order-example:
grade AL41F:
ZSR.0010.20-D/AL41F



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZSR

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Système / Sistema / System ZSR

Plaquette amovible de chanfreinage

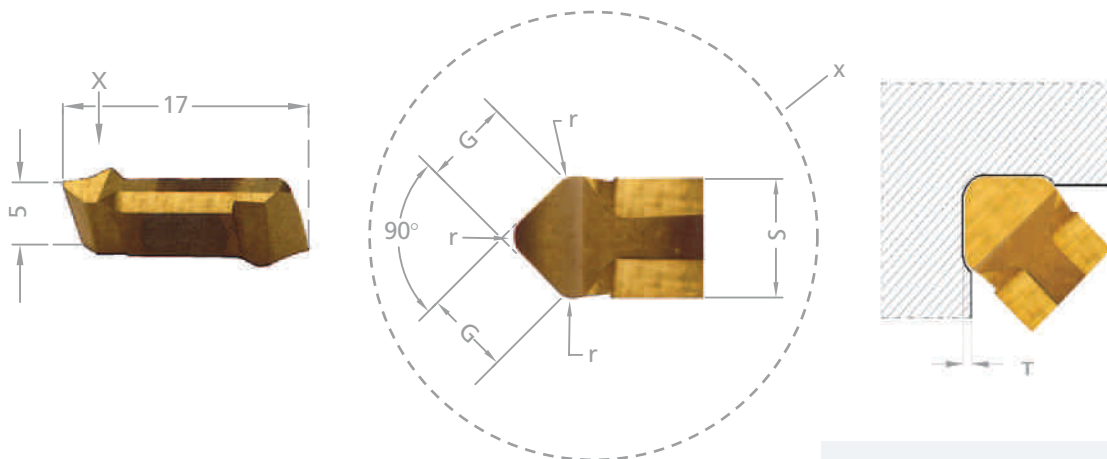
selon DIN 509 type F

Inserto intercambiabile per scanalature angolari

lavorazioni simili DIN509 Tipo F

indexable insert for corner reliefs

similar to DIN 509 Type F



Vue élargie

Dimensions en mm

Vista in grandita

Dimensioni in mm

view X enlarged

dimensions in mm

Pour porte plaquette type:

0.490

Seite 175

Portautensili per scanalature Tipo:
for toolholder type:

Référence
Codice
part number

r

T

G

S ± 0.05

ZSR.0602.24-D

0.6

0.2

1.7

2.3

ZSR.0603.33-D

0.6

0.3

2.3

3.3

ZSR.1004.50-D

1.0

0.4

3.6

5.3

ZSR.1002.30-D

1.0

0.2

2.1

3.3

ZSR.1603.50-D

1.6

0.3

3.6

5.3

porte plaquette type
Tipo di portautensile
toolholder type

Capacité
Profondità di scanalatura
holding capacity

.2-D

1.7 - 2.7

.3-D

2.7 - 3.7

.4-D

3.7 - 5.3

.3-D

2.7 - 3.7

.4-D

3.7 - 5.3

Les plaquettes peuvent être utilisées sur les porte plaquette RH ou LH

Exemple de commande pour une nuance AL41F:
ZSR.0602.24-D/AL41F

Gli inserti possono essere montati su portautensili Destri o Sinistri

Esempio d'ordine per versione destra e rivestimento AL41F:
ZSR.0602.24-D/AL41F

inserts can be used in RH and LH toolholders

order-example:
grade AL41F:
ZSR.0602.24-D/AL41F

Impressions

Stampe

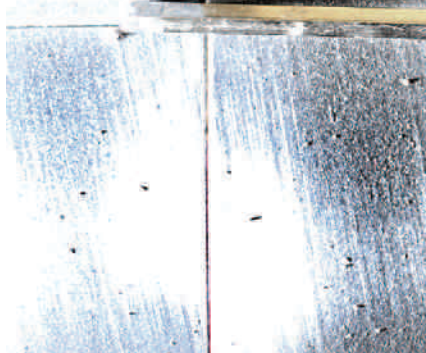
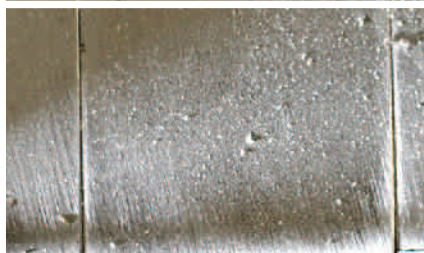
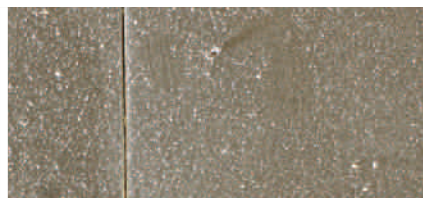
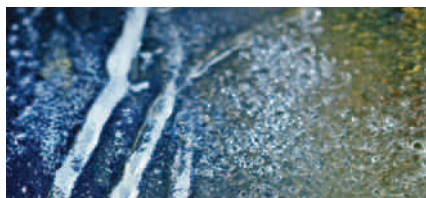
impressions

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZSR

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts





SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZTP

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Type / Tipo / type 212

Porte plaquette

Capacité au rayon < 12 mm
largeur de 2 - 6 mm

Portautensili per scanalature

Profondità di scanalatura fino a 12 mm
Spessore di scanalatura 2 - 6 mm

grooving toolholder

depth of groove up to 12 mm
width of groove 2 - 6 mm

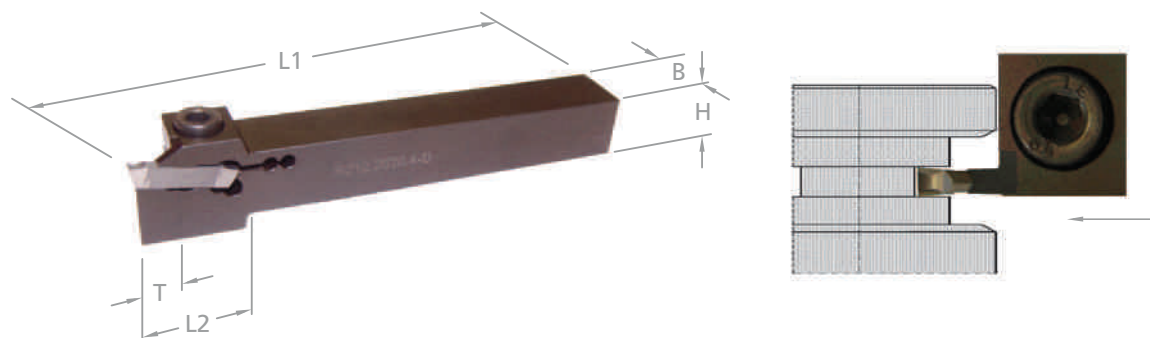


Illustration à droite (R)
Version à gauche (L): image miroir

R = Immagine mostra versione Destra, L = Versione Sinistra immagine capovolta

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

Version à droite (R) ou gauche (L)

Tipo destro (R) o sinistro (L)

state right (R) or left (L) version

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Profondeur rainure T Profondità scanalatura T depth of groove T	L2	Capacité Spessore di scanalatura holding capacity	Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts		
							Porte plaquette Portautensili toolholder	Vis / Vite / screw	Clé / Chiave / wrench
R/L 212.1616.2-D	16	16	125		35				
R/L 212.2020.2-D	20	20	150	12	35	2.0 - 3.0			
R/L 212.2525.2-D	25	25	150		-				
R/L 212.1616.3-D	16	16	125		35				
R/L 212.2020.3-D	20	20	150	12	35	3.0 - 4.0	R/L 212. ...	912	911
R/L 212.2525.3-D	25	25	150		-				
R/L 212.3225.3-D	32	25	170		-				
R/L 212.2020.4-D	20	20	150		35				
R/L 212.2525.4-D	25	25	150	12	-	4.0 - 5.0			
R/L 212.3225.4-D	32	25	170		-				

Exemple de commande
pour une version à droite:
R.212.1616.2-D

Esempio d'ordine
per versione destra:
R.212.1616.2-D

order-example:
righthand version:
R.212.1616.2-D

Type / Tipo / type 212

Porte plaquette

Capacité au rayon < 12 mm
largeur de 2 - 6 mm

Portautensili per scanalature

Profondità di scanalatura fino a 12 mm
Spessore di scanalatura 2 - 6 mm

grooving toolholder

depth of groove up to 12 mm
width of groove 2 - 6 mm

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZTP

Rainurage avec une plaquette
amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature
con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting
edges indexable inserts



Référence Codice part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Profondeur rainure T Profondità scanalatura T depth of groove T	L2	Capacité Spessore di scanalatura holding capacity	Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts		
							Porte plaquette Portautensili toolholder	Vis / Vite / screw	Clé / Chiave / wrench
R/L 212.2020.5-D	20	20	150		35		R/L 212. ...	912	911
R/L 212.2525.5-D	25	25	150	12	—	5.0 - 5.5			
R/L 212.3225.5-D	32	25	170		—				
R/L 212.2020.6-D	20	20	150		35				
R/L 212.2525.6-D	25	25	150	12	—	5.6 - 6.3			
R/L 212.3225.6-D	32	25	170		—				



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZTP

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Type / Tipo / type 220

Porte plaquette

Capacité au rayon < 20 mm
largeur de 2 - 6 mm

Portautensili per scanalature

Profondità di scanalatura fino a 20 mm
Spessore di scanalatura 2 - 6 mm

grooving toolholder

depth of groove up to 20 mm
width of groove 2 - 6 mm

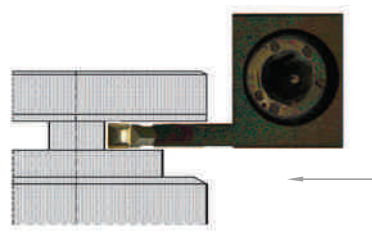
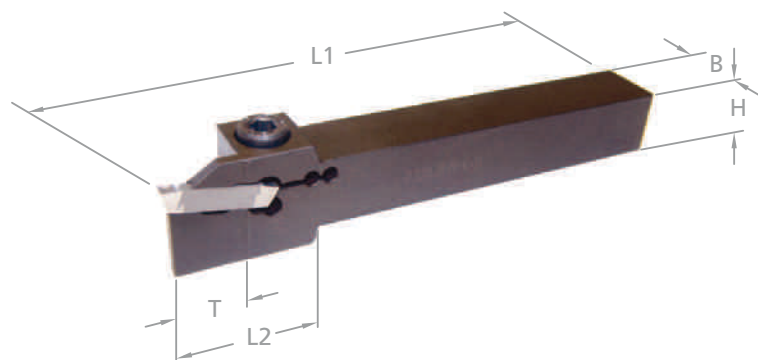


Illustration à droite (R)
Version à gauche (L): image miroir

R = Immagine mostra versione
Destra, L = Versione Sinistra
immagine capovolta

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

Version à droite (R) ou gauche (L)

Tipo destro (R) o sinistro (L)

state right (R) or left (L) version

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Supérieur à: ø 50 mm .2 /3
Fino a: ø 100 mm .4 /5 /6
up to:

Référence Codice part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Profondeur rainure T Profondità scanalatura T depth of groove T	L2	Capacité spessore di scanalatura holding capacity	Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts	Vis / Vite / screw	Clé / Chiave / wrench
R/L 220.1616.2-D	16	16	125		35				
R/L 220.2020.2-D	20	20	150	20	35	2.0 - 3.0			
R/L 220.2525.2-D	25	25	150		-				
R/L 220.1616.3-D	16	16	125		35				
R/L 220.2020.3-D	20	20	150	20	35	3.0 - 4.0	R/L 220. ...	912	911
R/L 220.2525.3-D	25	25	150		-				
R/L 220.3225.3-D	32	25	170		-				
R/L 220.2020.4-D	20	20	150		35				
R/L 220.2525.4-D	25	25	150	20	-	4.0 - 5.0			
R/L 220.3225.4-D	32	25	170		-				

Exemple de commande
pour une version à droite:
R.220.1616.2-D

Esempio d'ordine
per versione destra:
R.220.1616.2-D

order-example:
righthand version:
R.220.1616.2-D

Type / Tipo / type 220

Porte plaquette

Capacité au rayon < 20 mm
largeur de 2 - 6 mm

Portautensili per scanalature

Profondità di scanalatura fino a 20 mm
Spessore di scanalatura 2 - 6 mm

grooving toolholder

depth of groove up to 20 mm
width of groove 2 - 6 mm

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZTP

Rainurage avec une plaquette
amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature
con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting
edges indexable inserts



Référence Codice part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Profondeur rainure T Profondità scanalatura T depth of groove T	L2	Capacité Spessore di scanalatura holding capacity	Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts		
							Porte plaquette Portautensili toolholder	Vis / Vite / screw	Clé / Chiave / wrench
R/L 220.2020.5-D	20	20	150		35		R/L 220. ...	912	911
R/L 220.2525.5-D	25	25	150	20	—	5.0 - 5.5			
R/L 220.3225.5-D	32	25	170		—				
R/L 220.2020.6-D	20	20	150		35				
R/L 220.2525.6-D	25	25	150	20	—	5.6 - 6.3			
R/L 220.3225.6-D	32	25	170		—				



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZTP

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Type / Tipo / type 225

Porte plaquette

Capacité au rayon < 25 mm
largeur de 2 - 6 mm

Portautensili per scanalature

Profondità di scanalatura fino a 25 mm
Spessore di scanalatura 2 - 6 mm

grooving toolholder

depth of groove up to 25 mm
width of groove 2 - 6 mm

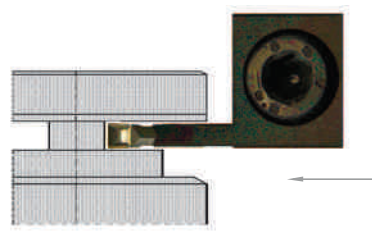
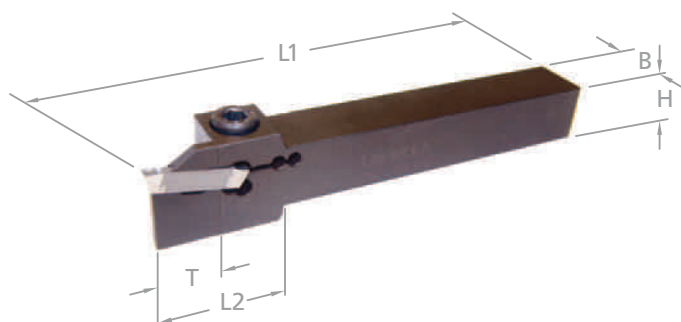


Illustration à droite (R)
Version à gauche (L): image miroir

R = Immagine mostra versione Destra, L = Versione Sinistra
immagine capovolta

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

Version à droite (R) ou gauche (L)

Tipo destro (R) o sinistro (L)

state right (R) or left (L) version

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Supérieur à: ø 50 mm .2 /3
Fino a: ø 100 mm .4 /5 /6
up to:

Référence Codice part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Profondeur rainure T Profondità scanalatura T depth of groove T	L2	Capacité Spessore di scanalatura holding capacity	Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts		
							Porte plaque Portautensili toolholder	Vis / Vite / screw	Clé / Chiave / wrench
R/L 225.2020.2-D	20	20	150		43	2.0 - 3.0	R/L 225. ...	912	911
R/L 225.2525.2-D	25	25	150	25	—				
R/L 225.3225.2-D	32	25	170		—				
R/L 225.2020.3-D	20	20	150		43	3.0 - 4.0			
R/L 225.2525.3-D	25	25	150	25	—				
R/L 225.3225.3-D	32	25	170		—				
R/L 225.2020.4-D	20	20	150		43	4.0 - 5.0			
R/L 225.2525.4-D	25	25	150	25	—				
R/L 225.3225.4-D	32	25	170		—				

Exemple de commande
pour une version à droite:
R.225.2020.2-D

Esempio d'ordine
per versione destra:
R.225.2020.2-D

order-example:
righthand version:
R.225.2020.2-D

Type / Tipo / type 225

Porte plaquette

Capacité au rayon < 25 mm
largeur de 2 - 6 mm

Portautensili per scanalature

Profondità di scanalatura fino a 25 mm
Spessore di scanalatura 2 - 6 mm

grooving toolholder

depth of groove up to 25 mm
width of groove 2 - 6 mm

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZTP

Rainurage avec une plaquette
amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature
con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting
edges indexable inserts



Référence Codice part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Profondeur rainure T Profondità scanalatura T depth of groove T	L2	Capacité Spessore di scanalatura holding capacity	Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts		
							Porte plaque Portautensili toolholder	Vis / Vite / screw	Clé / Chiave / wrench
R/L 225.2020.5-D	20	20	150		43	5.0 - 5.5	R/L 225. ...	912	911
R/L 225.2525.5-D	25	25	150	25	—				
R/L 225.3225.5-D	32	25	170		—				
R/L 225.2020.6-D	20	20	150		43	5.6 - 6.3			
R/L 225.2525.6-D	25	25	150	25	—				
R/L 225.3225.6-D	32	25	170		—				



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZTP

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Type / Tipo / type 0.428

Barre d'alésage rainurage

Portautensili per scanalature interne

grooving boring bar

Diamètre minimum 46 mm
Capacité au rayon < 25 mm
largeur de 2 - 6 mm

Lavorazioni a partire dal diametro 46 mm
Profondità di scanalatura fino a 15 mm
Spessore di scanalatura 2 - 6 mm

minimum bore ø 46 mm
depth of groove up to 15 mm
width of groove 2 - 6 mm

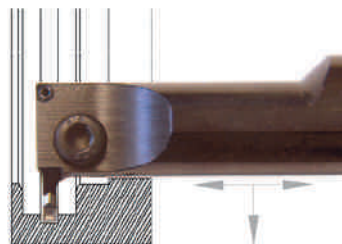
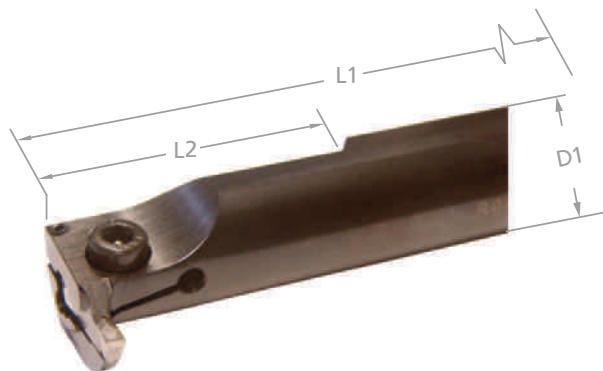


Illustration à droite (R)
Version à gauche (L): image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

R = Immagine mostra versione
Destra, L = Versione Sinistra
immagine capovolta

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Référence Codice part number	D1 g7		L1	D min.	Profondeur rainure T Profondità scanalatura T depth of groove T	L2	Capacité Spessore di scanalatura holding capacity	Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts		
								Porte plaque Portautensili toolholder	Vis / Vite / screw	Clé / Chiave / wrench
R/L.0.428.0032.2-D	32	200	46	11.5	70	2.0 - 3.0	R/L 428. ...		912	911
R/L.0.428.0040.2-D	40	250	50	11.5	80					
R/L.0.428.0050.2-D	50	250	60	15.0	100					
R/L.0.428.0032.3-D	32	200	46	11.5	70	3.0 - 4.0				
R/L.0.428.0040.3-D	40	250	50	11.5	80					
R/L.0.428.0050.3-D	50	250	60	15.0	100					
R/L.0.428.0032.4-D	32	200	46	11.5	70	4.0 - 5.0				
R/L.0.428.0040.4-D	40	250	50	11.5	80					
R/L.0.428.0050.4-D	50	250	60	15.0	100					

Exemple de commande
pour une version à droite:
R.428.0032.2-D

Esempio d'ordine
per versione destra:
R.428.0032.2-D

order-example:
righthand version:
R.428.0032.2-D

Type / Tipo / type 0.428

Barre d'alésage rainurage

Diamètre minimum 46 mm
Capacité au rayon < 25 mm
largeur de 2 - 6 mm

Portautensili per scanalature interne

Lavorazioni a partire dal diametro 46 mm
Profondità di scanalatura fino a 15 mm
Spessore di scanalatura 2 - 6 mm

grooving boring bar

minimum bore ø 46 mm
depth of groove up to 15 mm
width of groove 2 - 6 mm

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZTP

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts



						Pièce de rechange / Parti di ricambio / spare parts				
Référence Codice part number	D1 g7		L1	D min.	Profondeur rainure T Profondità scanalatura T depth of groove T	L2	Capacité Spessore di scanalatura holding capacity	Porte plaque Portautensili toolholder	Vis / Vite / screw	Clé / Chiave / wrench
R/L.0.428.0032.5-D	32	200	46		11.5	70	5.0 - 5.5	R/L 428. ...	912	911
R/L.0.428.0040.5-D	40	250	50		11.5	80				
R/L.0.428.0050.5-D	50	250	60		15.0	100				
R/L.0.428.0032.6-D	32	200	46		11.5	70	5.6 - 6.3			
R/L.0.428.0040.6-D	40	250	50		11.5	80				
R/L.0.428.0050.6-D	50	250	60		15.0	100				



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZTP

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Type / Tipo / type 280

Porte plaquette pour rainure axial

Portautensili per scanalature frontali

face grooving toolholder

Pour plaquette amovible type ZTP page 201

per inserti intercambiabili tipo ZTP (scanalatura frontale) pagina 201

for indexable insert type ZTP (face grooving) page 201



DA = Diam. extérieur de la rainure

Illustration à droite (R)

Version à gauche (L): image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

DA = diametro esterno massimo di scanalatura

R = Immagine mostra versione Destra, L = Versione Sinistra immagine capovolta

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

DA = Outer-ø of groove

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Diam. minimum DA = 40 mm

Scanalatura inferiore a diametro DA = 40 mm

minimum bore ø DA = 40 mm

Référence
Codice
part number

H ± 0.1
B ± 0.1
L1

Capacité
Spessore di scanalatura
holding capacity

R/L 280.2020.4-D 20 20 150
R/L 280.2525.4-D 25 25 150

4.0 - 5.0
4.0 - 5.0

R/L 280.2020.5-D 20 20 150
R/L 280.2525.5-D 25 25 150

5.0 - 5.5
5.0 - 5.5

R/L 280.2020.6-D 20 20 150
R/L 280.2525.6-D 25 25 150

5.6 - 6.3
5.6 - 6.3

Exemple de commande
pour une version à droite:
R.280.2020.4-D

Esempio d'ordine
per versione destra:
R.280.2020.4-D

order-example:
righthand version:
R.280.2020.4-D

Type / Tipo / type 281

Porte plaquette pour rainure axial

Portautensili per scanalature frontali

face grooving toolholder

Pour plaquette amovible type ZTP page 201

per inserti intercambiabili tipo ZTP (scanalatura frontale) pagina 201

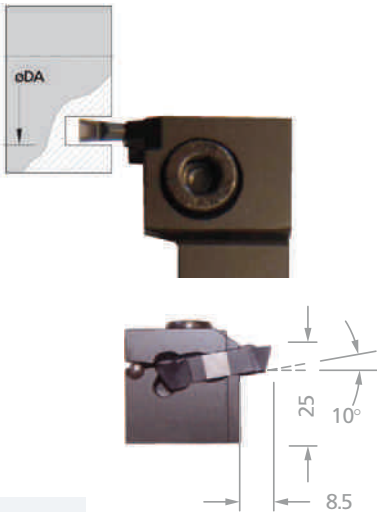
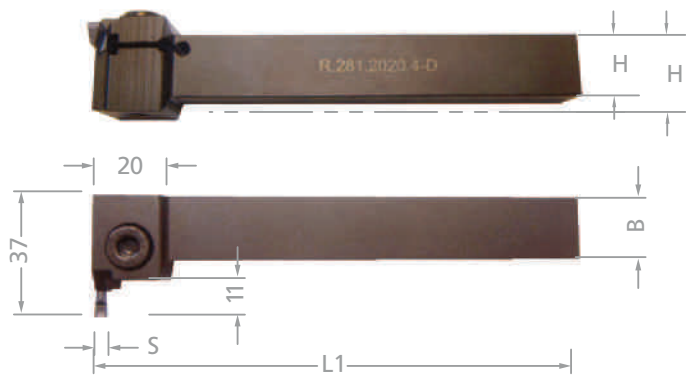
for indexable insert type ZTP (face grooving) page 201

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZTP

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts



DA = Diam. extérieur de la rainure

Illustration à droite (R)
Version à gauche (L): image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

DA = DA = diametro esterno massimo di scanalatura
R = Immagine mostra versione Destra, L = Versione Sinistra immagine capovolta

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

DA = Outer-ø of groove

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Diam. minimum	DA = 40 mm
Scanalatura inferiore a diametro	DA = 40 mm
minimum bore ø	DA = 40 mm

Référence Codice part number	H ± 0.1	B ± 0.1	L1	Capacité Spessore di scanalatura holding capacity	
R/L 281.2020.4-D	20	20	150	4.0 - 5.0	
R/L 281.2525.4-D	25	25	150	4.0 - 5.0	
R/L 281.2020.5-D	20	20	150	5.0 - 5.5	
R/L 281.2525.5-D	25	25	150	5.0 - 5.5	
R/L 281.2020.6-D	20	20	150	5.6 - 6.3	
R/L 281.2525.6-D	25	25	150	5.6 - 6.3	

Exemple de commande pour une version à droite: R.281.2020.4-D

Esempio d'ordine per versione destra: R.281.2020.4-D

order-example: righthand version: R.281.2020.4-D



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZTP

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalatura con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Système / Sistema / System ZTP

Plaquette amovible

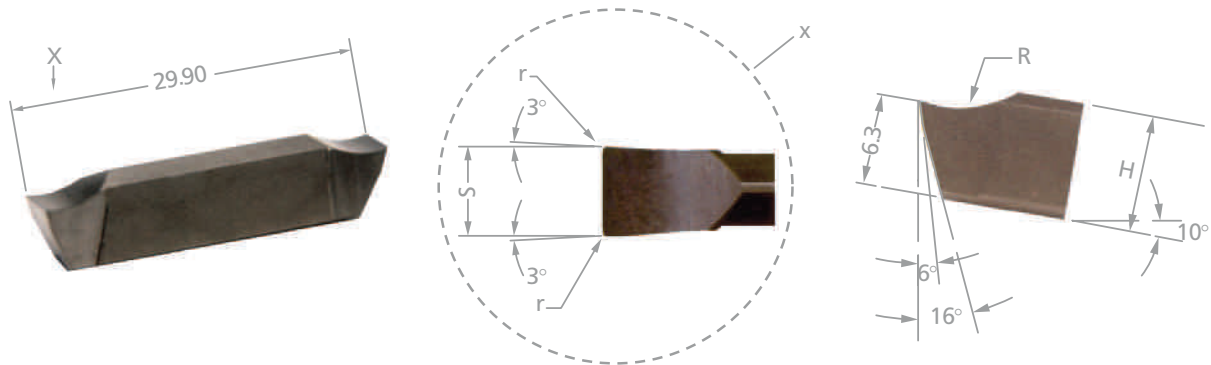
Pour tous types de rainures ZTP. ... 10-D avec roulement du copeau

Inserti intercambiabili

per scanalatura pesante
Tipo ZTP. ... 10-D
con rompitruciolo arrotondato

indexable insert

for heavy duty groove
type ZTP. ... 10-D
with round chipbreaker



Détail X

Pos. de 10° sur le porte plaquette

Dimensions en mm

Vista in grandita

Angolo dell'utensile montato = 10°

Dimensioni in mm

view X enlarged

10° = position in toolholder

dimensions in mm

Pour porte	212	Seite 184
plaquette type:	220	Seite 186
	225	Seite 188
Portautensili per	0.428	Seite 190
scanalatura Tipo:		
for toolholder		
type:		

Référence Codice part number	H	S + 0.05	Angle de dépouille Angolo di spoglia clear angel			porte plaquette type Tipo di portautensile toolholder type	Capacité Spessore di scanalatura holding capacity
			Dessous Minimo lower	Arrière Fianco rear	r		
ZTP.0200.10-D	7.90	2.0	5°	3°	0.2	.2-D	2.0 - 3.0
ZTP.0300.10-D	7.90	3.0	5°	3°	0.2	.3-D	3.0 - 4.0
ZTP.0400.10-D	7.90	4.0	5°	3°	0.2	.4-D	4.0 - 5.0
ZTP.0500.10-D	7.90	5.0	5°	3°	0.2	.5-D	5.0 - 5.5
ZTP.0600.10-D	7.50	6.0	5°	3°	0.4	.6-D	5.6 - 6.3

Les plaquettes peuvent être utilisées sur les porte plaquette RH ou LH
Valable aussi pour les barres d'alésage

En cas de commandes selon dessin, svpl. indiquer les tolérances.

Exemple de commande
pour une version à droite et une nuance AL41F:
ZTP.0200.10-D/AL41F

Gli inserti possono essere montati su portautensili Destri o Sinistri a seconda del tipo di portautensile utilizzato

Per ordini di misure differenti, prego indicare la tolleranza

Esempio d'ordine
per versione destra e rivestimento AL41F:
ZTP.0200.10-D/AL41F

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

when ordering different dimensions, please, state tolerances

order-example:
grade AL41F:
ZTP.0200.10-D/AL41F

Système / Sistema / System ZTP

Plaquette amovible

Pour tous types de rainures ZTP. ... 20-D avec brise copeau plat

Inserti intercambiabili

per scanalatura pesante
Tipo ZTP. ... 20-D
con rompitruciolo piatto

indexable insert

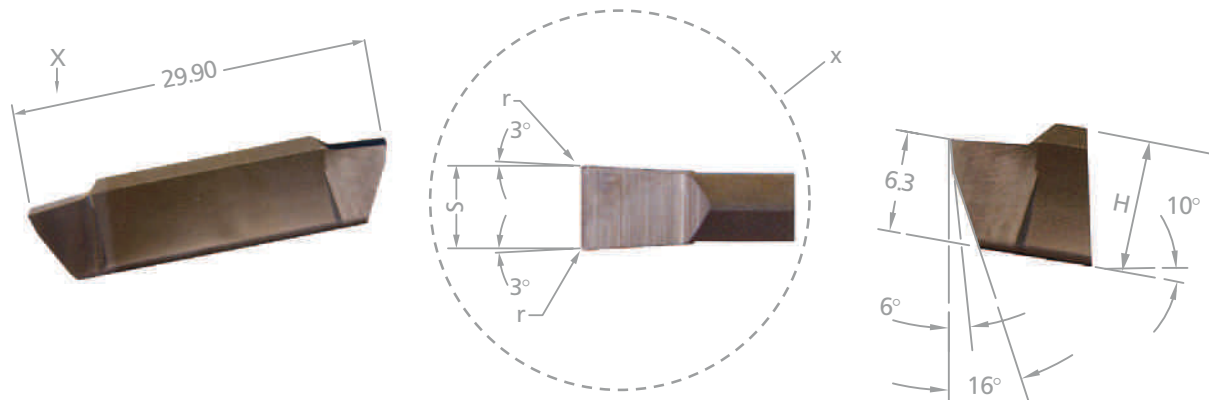
for heavy duty groove
type ZTP. ... 20-D
with flat chipbreaker

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZTP

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalatura
con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting
edges indexable inserts



Détail X

Pos. de 10° sur le porte plaquette

Dimensions en mm

Vista in grandita

Angolo dell'utensile montato = 10°

Dimensioni in mm

view X enlarged

10° = position in toolholder

dimensions in mm

Pour porte
plaquette type: 212 Seite 184
220 Seite 186
225 Seite 188
Portautensili per
scanalatura Tipo: 0.428 Seite 190
for toolholder
type:



Référence
Codice
part number

H

S + 0.05

Angle de dépouille
Angolo di spoglia
clear angel

Dessous
Minimo
lower

Arrière
Fianco
rear

r

porte plaquette type
Tipo di portautensile
toolholder type

Capacité
Spessore di scanalatura
holding capacity

ZTP.0200.20-D	7.90	2.0	5°	3°	0.2
ZTP.0300.20-D	7.90	3.0	5°	3°	0.2
ZTP.0400.20-D	7.90	4.0	5°	3°	0.2
ZTP.0500.20-D	7.90	5.0	5°	3°	0.2
ZTP.0600.20-D	7.50	6.0	5°	3°	0.4

.2-D	2.0 - 3.0
.3-D	3.0 - 4.0
.4-D	4.0 - 5.0
.5-D	5.0 - 5.5
.6-D	5.6 - 6.3

Les plaquettes peuvent être utilisées sur les porte plaquette RH ou LH
Valable aussi pour les barres d'alésage

En cas de commandes selon dessin, svpl. indiquer les tolérances.

Exemple de commande
pour une version à droite et une nuance AL41F:
ZTP.0200.20-D/AL41F

Gli inserti possono essere montati su portautensili Destri o Sinistri a seconda del tipo di portautensile utilizzato

Per ordini di misure differenti, prego indicare la tolleranza

Esempio d'ordine
per versione destra e rivestimento AL41F:
ZTP.0200.20-D/AL41F

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

when ordering different dimensions, please, state tolerances

order-example:
grade AL41F:
ZTP.0200.20-D/AL41F



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZTP

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Système / Sistema / System ZTP

Plaquette amovible

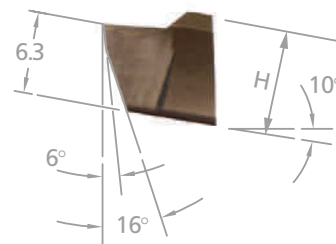
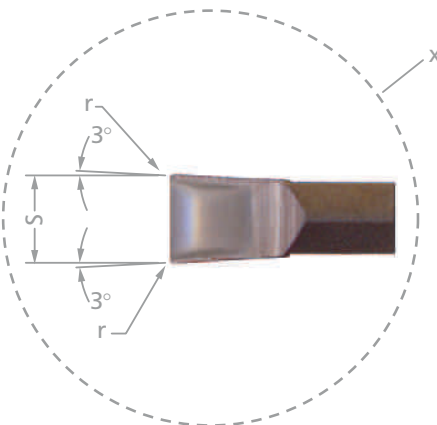
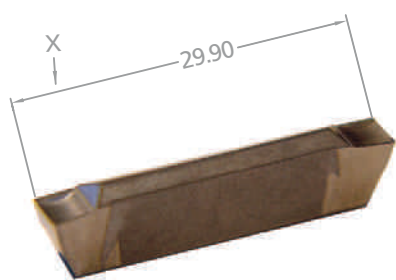
Pour tous types de rainures ZTP. ... 30-D avec brise copeau

Inserti intercambiabili

per scanalatura pesante
Tipo ZTP. ... 30-D
con sagoma truciolo

indexable insert

for heavy duty groove
type ZTP. ... 30-D
with chipformer



Détail X

Pos. de 10° sur le porte plaquette

Dimensions en mm

Vista in grandita

Angolo dell'utensile montato = 10°

Dimensioni in mm

view X enlarged

10° = position in toolholder

dimensions in mm

Pour porte	212	Seite 184
plaquette type:	220	Seite 186
	225	Seite 188
Portautensili per	0.428	Seite 190
scanalatura Tipo:		
for toolholder		
type:		

Référence
Codice
part number

H

S + 0.05

Angle de dépouille
Angolo di spoglia
clear angel

Dessous
Minimo
lower

Arrière
Fianco
rear

r

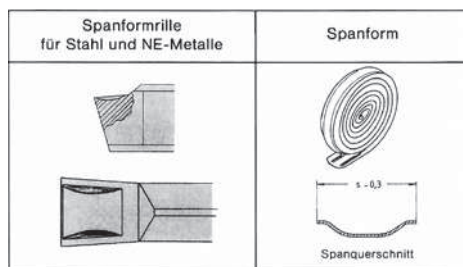
porte plaquette type
Tipo di portautensile
toolholder type

Capacité
Spessore di scanalatura
holding capacity

ZTP.0200.30-D	7.90	2.0	5°	3°	0.2
ZTP.0300.30-D	7.90	3.0	5°	3°	0.2
ZTP.0400.30-D	7.90	4.0	5°	3°	0.2
ZTP.0500.30-D	7.90	5.0	5°	3°	0.2
ZTP.0600.30-D	7.50	6.0	5°	3°	0.4

.2-D	2.0 - 3.0
.3-D	3.0 - 4.0
.4-D	4.0 - 5.0
.5-D	5.0 - 5.5
.6-D	5.6 - 6.3

Forme du brise copeau
pour aciers non ferreux
Forma del tagliente
per acciai non ferrosi
chipfomer



Forme du copeau
Forma del truciolo
shape of chip

Section du copeau
sezione del truciolo
Cross section of chip

Exemple de commande
pour une version à droite:
ZTP.0200.30-D/AL41F

Esempio d'ordine
per versione destra:
ZTP.0200.30-D/AL41F

order-example:
righthand version:
ZTP.0200.30-D/AL41F

Système / Sistema / System ZTP

Plaquette amovible

Pour tous types de rainures
avec brise copeau étagé

Inserti intercambiabili

per scanalatura pesante
forma raggiata con rompitruciolo

indexable insert

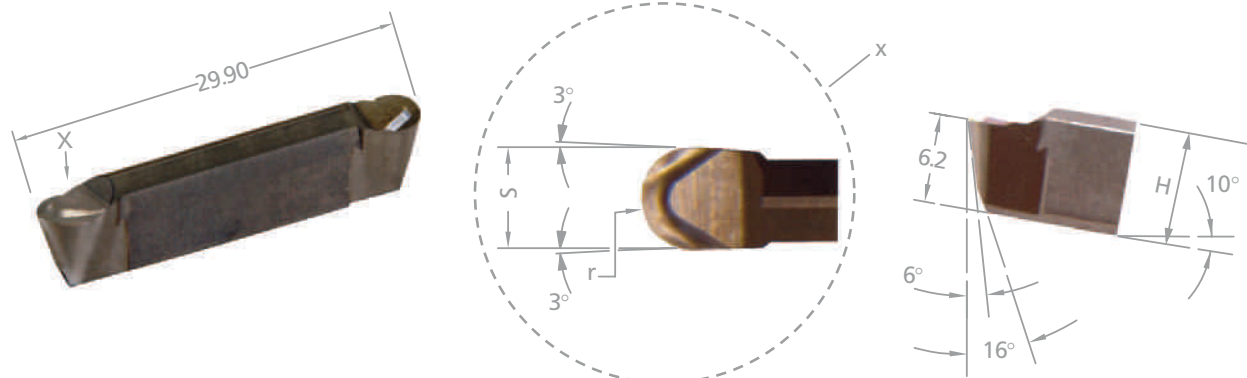
for heavy duty groove
with chipbreaker-step

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZTP

Rainurage avec une plaquette
amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalatura
con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting
edges indexable inserts



Détail X

Pos. de 10° sur le porte plaquette

Dimensions en mm

Vista in grandita

Angolo dell'utensile montato = 10°

Dimensioni in mm

view X enlarged

10° = position in toolholder

dimensions in mm

Pour porte
plaquette type: 212 Seite 184
220 Seite 186
225 Seite 188
Portautensili per
scanalatura Tipo: 0.428 Seite 190
for toolholder
type:

Référence
Codice
part number

H

S + 0.05

Angle de dépouille
Angolo di spoglia
clear angel

Dessous
Minimo
lower

Arrière
Fianco
rear

r

porte plaquette type
Tipo di portautensile
toolholder type

Capacité
Spessore di scanalatura
holding capacity

ZTP.0010.20-D

7.90

2.0

3°

3°

1.0

.2-D

2.0 - 3.0

ZTP.0015.30-D

7.90

3.0

5°

3°

1.5

.3-D

3.0 - 4.0

ZTP.0020.40-D

7.90

4.0

6°

3°

2.0

.3-D/.4-D

3.0 - 4.0/4.0 - 5.0

ZTP.0025.50-D

7.90

5.0

6°

3°

2.5

.4-D/.5-D

4.0 - 5.0/5.0 - 5.5

ZTP.0030.60-D

7.50

6.0

6°

3°

3.0

.6-D

5.6 - 6.3

Les plaquettes peuvent être utilisées sur
les porte plaquette RH ou LH
Valable aussi pour les barres d'alésage

En cas de commandes selon dessin,
svpl. indiquer les tolérances.

Exemple de commande
pour une version à droite et une nuance AL41F:
ZTP.0010.20-D/AL41F

Gli inserti possono essere montati su portautensili
Destri o Sinistri a seconda del tipo di portautensile
utilizzato

Per ordini di misure differenti, prego indicare la
tolleranza

Esempio d'ordine
per versione destra e rivestimento AL41F:
ZTP.0010.20-D/AL41F

inserts can be used in RH and LH
toolholders as well as in boring bars

when ordering different dimensions,
please, state tolerances

order-example:
grade AL41F:
ZTP.0010.20-D/AL41F



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZTP

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Système / Sistema / System ZTP

Plaquette amovible

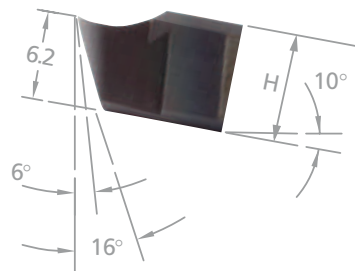
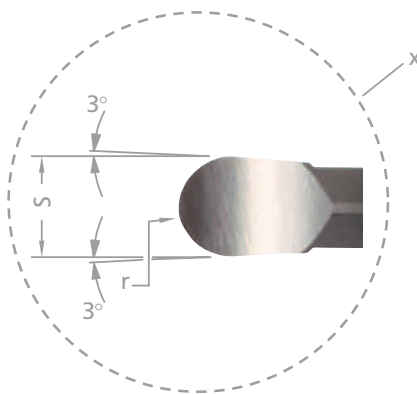
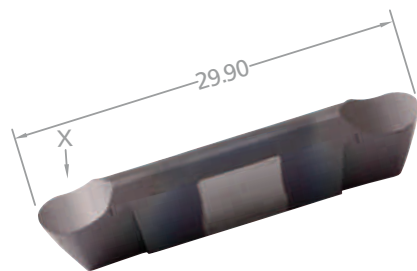
Pour tous types de rainures ZTP. R
brise copeau roulant

Inserti intercambiabili

per scanalatura pesante
Tipo ZTP. R
con rompitrucciolo arrotondato

indexable insert

for heavy duty groove
type ZTP. R
with round chipbreaker



Détail X

Pos. de 10° sur le porte plaquette

Dimensions en mm

Vista in grandita

Angolo dell'utensile montato = 10°

Dimensioni in mm

view X enlarged

10° = position in toolholder

dimensions in mm

Pour porte
plaquette type: 212 Seite 184
220 Seite 186
225 Seite 188
Portautensili per
scanalatura Tipo: 0.428 Seite 190
for toolholder
type:

Référence Codice part number	H	S + 0.05	Angle de dépouille Angolo di spoglia clear angel			porte plaquette type Tipo di portautensile toolholder type	Capacité Spessore di scanalatura holding capacity
			Dessous Minimo lower	Arrière Fianco rear	r		
ZTP.R010.20-D	7.90	2.0	3°	3°	1.0	.2-D	2.0 - 3.0
ZTP.R015.30-D	7.90	3.0	5°	3°	1.5	.3-D	3.0 - 4.0
ZTP.R020.40-D	7.90	4.0	6°	3°	2.0	.3-D/.4-D	3.0 - 4.0/4.0 - 5.0
ZTP.R025.50-D	7.90	5.0	6°	3°	2.5	.4-D/.5-D	4.0 - 5.0/5.0 - 5.5
ZTP.R030.60-D	7.50	6.0	6°	3°	3.0	.6-D	5.6 - 6.3

Les plaquettes peuvent être utilisées sur les porte plaquette RH ou LH
Valable aussi pour les barres d'alésage

En cas de commandes selon dessin, svpl. indiquer les tolérances.

Exemple de commande
pour une version à droite et une nuance AL41F:
ZTP.R010.20-D/AL41F

Gli inserti possono essere montati su portautensili Destri o Sinistri a seconda del tipo di portautensile utilizzato

Per ordini di misure differenti, prego indicare la tolleranza

Esempio d'ordine
per versione destra e rivestimento AL41F:
ZTP.R010.20-D/AL41F

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

when ordering different dimensions, please, state tolerances

order-example:
grade AL41F:
ZTP.R010.20-D/AL41F

Système / Sistema / System ZTP

Plaquette amovible

Pour tronçonnage diameter < 50 mm
largeur de 2 - 4 mm

Inserto intercambiabile
per troncatura

Per lavorazioni fino a diametro 50 mm
Spessore di troncatura 2 - 4 mm

indexable insert
for parting-off

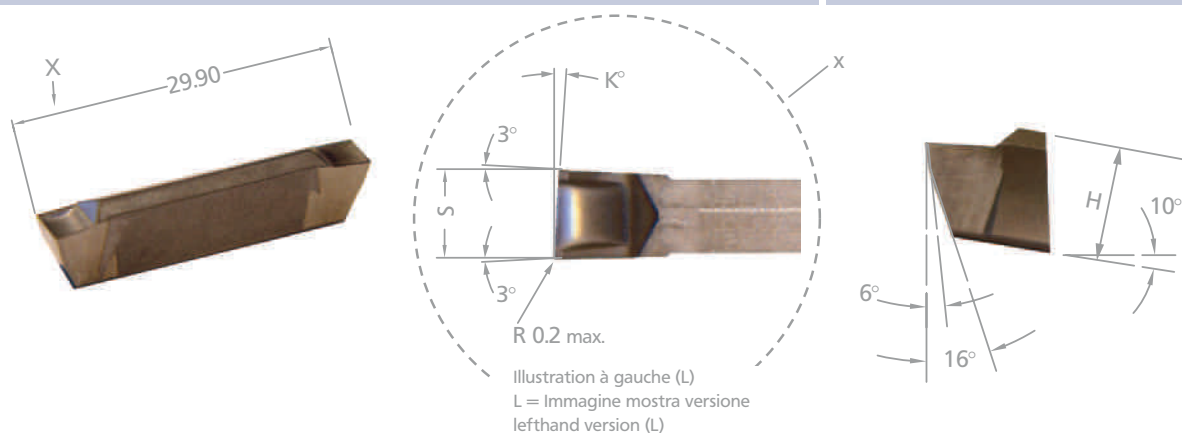
up to $\varnothing$ 50 mm
width of groove 2 - 4 mm

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZTP

Rainurage avec une plaquette
amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature
con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting
edges indexable inserts



Détail X

Pos. de 10° sur le porte plaquette

Illustration à gauche (L)
Version à droite (R): image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Vista in grandita

Angolo dell'utensile montato = 10°

L = Immagine mostra versione
Sinistra, R = Versione Destra
immagine capovolta

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

view X enlarged

10° = position in toolholder

lefthand version (L): as shown
righthand (R): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Pour porte
plaquette type: 212 Seite 184
220 Seite 186
225 Seite 188
Portautensili per
scanalature Tipo:
for toolholder
type:

Référence
Codice
part number

H

S ± 0.05

K

R/L ZTP.5200.30-D

7.90

2.0

5°

R/L ZTP.5300.30-D

7.90

3.0

5°

R/L ZTP.5400.30-D

7.90

4.0

5°

porte plaquette type
Tipo di portautensile
toolholder type

CCapacité
Spessore di scanalatura
holding capacity

.2-D

2.0 - 3.0

.2-D/3-D

2.0 - 3.0/3.0 - 4.0

.3-D/4-D

3.0 - 4.0/4.0 - 5.0

Utilisez la plaquette RH sur un porte plaquette RH
et la plaquette LH sur le porte plaquette LH

Exemple de commande
pour une version à droite et une nuance AL41F:
R.ZTP.5200.30-D/AL41F

utilizzare inserti Destri con portautensili Destri
inserti Sinistri con portautensili Sinistri

Esempio d'ordine
per versione destra e rivestimento AL41F:
R.ZTP.5200.30-D/AL41F

use RH inserts in RH toolholders,
LH inserts in LH toolholders

order-example:
righthand version and grade AL41F:
R.ZTP.5200.30-D/AL41F



SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZTP

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts

Système / Sistema / System ZTP

Plaquette amovible

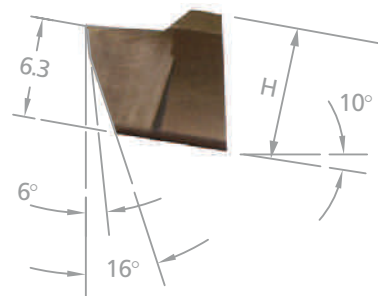
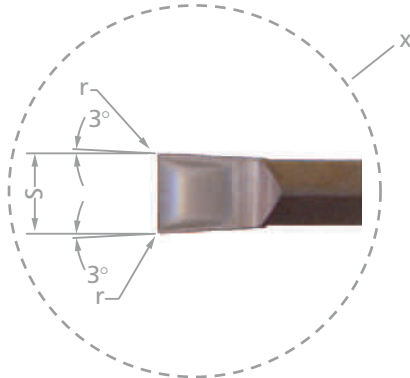
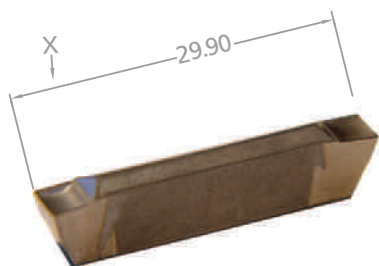
Pour tous types de rainures ZTP. ... 34-D avec brise copeau plonger et chariotter.

Inserti intercambiabili

per tornitura pesante Tipo ZTP. ... 34-D con sagoma truciolo per scanalatura e tornitura

indexable insert

for heavy duty groove type ZTP. ... 34-D with chipformer grooving and turning



Détail X

Pos. de 10° sur le porte plaquette

Dimensions en mm

Vista in grandita

Angolo dell'utensile montato = 10°

Dimensioni in mm

view X enlarged

10° = position in toolholder

dimensions in mm

Pour porte
plaquette type: 212 Seite 184
220 Seite 186
225 Seite 188
Portautensili per
scanalature Tipo: 0.428 Seite 190
for toolholder
type:

Référence
Codice
part number

H

S + 0.05

Angle de dépouille
Angolo di spoglia
clear angel

Dessous
Minimo
lower

Arrière
Fianco
rear

r

porte plaquette type
Tipo di portautensile
toolholder type

Capacité
Spessore di scanalatura
holding capacity

ZTP.0300.34-D

7.90

3.0

7°

3°

0.4

.3-D

3.0 - 4.0

ZTP.0400.34-D

7.90

4.0

7°

3°

0.4

.3-D/4-D

3.0 - 4.0/4.0 - 5.0

ZTP.0500.34-D

7.90

5.0

7°

3°

0.4

.4-D/5-D

4.0 - 5.0/5.0 - 5.5

ZTP.0600.34-D

7.50

6.0

7°

3°

0.8

.6-D

5.6 - 6.3

Les plaquettes peuvent être utilisées sur les porte plaquette RH ou LH Valable aussi pour les barres d'alésage

En cas de commandes selon dessin, svpl. indiquer les tolérances.

Exemple de commande pour une version à droite et une nuance AL41F: ZTP.0300.34-D/AL41F

Gli inserti possono essere montati su portautensili Destri o Sinistri a seconda del tipo di portautensile utilizzato

Per ordini di misure differenti, prego indicare la tolleranza

Esempio d'ordine per versione destra e rivestimento AL41F: ZTP.0300.34-D/AL41F

inserts can be used in RH and LH toolholders as well as in boring bars

when ordering different dimensions, please, state tolerances

order-example: grade AL41F: ZTP.0300.34-D/AL41F

Système / Sistema / System ZTP

Plaquette amovible pour rainure axial avec brise copeau

Inserto intercambiabile per scanalature frontali con sagoma truciolo

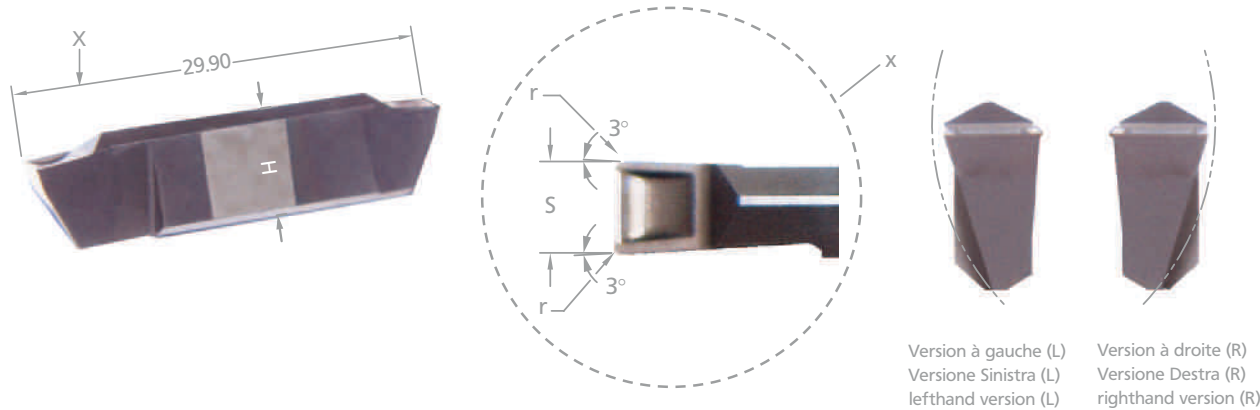
indexable insert face grooving with chipformer

SYSTÈME SISTEMA SYSTEM ZTP

Rainurage avec une plaquette amovible à deux arêtes de coupe

Utensili per scanalature con inserti 2 taglienti

grooving with two-cutting edges indexable inserts



Détail X

R = Rotation à droite

Illustration à droite (R)
Version à gauche (L): image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

Vista X

R = rotazione Destra

Destra, L = Versione Sinistra
immagine capovolta

Tipo destro (R) o sinistro (L)

Dimensioni in mm

view X

R = rotation right

righthand version (R): as shown
lefthand (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm

Pour porte plaquette type:	280 281	Seite Seite
Portautensili per scanalature Tipo:		
for toolholder type:		

Référence Codice part number	H	S + 0.05	r	ø DA	porte plaquette type Tipo di portautensile toolholder type
R/L ZTP.4040.34-D	7.90	4.0	0.2	40	.4
R/L ZTP.4050.34-D	7.90	5.0	0.4	40	.5
R/L ZTP.4060.34-D	7.50	6.0	0.4	40	.6

Exemple de commande
pour une version à droite et une nuance AL41F:
R.ZTP.4040.34-D/AL41F

Esempio d'ordine
per versione destra e rivestimento AL41F:
R.ZTP.4040.34-D/AL41F

order-example:
righthand version and grade AL41F:
R.ZTP.4040.34-D/AL41F



Données de coupe

pour le rainurage,
avec avance par tour mm/tr. 0.01 - 0.08 mm

Velocità di taglio

per scanalatura. Valori standard di velocità di taglio
Avanzamento per scanalature interne 0.01 - 0.08 mm/giro

cutting data

for grooving standard values for cutting speeds
feed rates grooving internal 0.01 - 0.08 mm/rev.

Matériau usiné			Désignation normalisée	Revêtement Vc = m/min Dureté Non revêtu revêtu revêtu			Avance f (mm/tr)		
Materiale da lavorare			Du- rezza	velocità di taglio Vc = m/min rivestimenti Non Rivestito Rivestito rivestito			Avanzamento f mm/giro		
material to be machined			hard- ness	cutting speeds Vc = m/min coating uncoat. coated coated			feed rates f mm/rev.		
			(HB)	K10F	AL41F	CN4/CN5	DED	ZTP	ZSR
	Aciers au carbone Acciaio al carbonio carbon steel	0.2 % C	140	–	200	220	0.05 - 0.12	0.15 - 0.25	0.03 - 0.07
		0.4 % C	180	–	180	200	0.05 - 0.12	0.15 - 0.25	0.03 - 0.07
		0.6 % C	200	–	180	180	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
	Aciers faiblement alliés Acciaio legato steel alloyed	Recuit Ricotto annealed	180	–	180	180	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
		amélioré Bonificato quenched	280	–	150	140	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
		amélioré + trempé Bonificato quenched + temp.	350	–	120	100	0.03 - 0.07	0.1 - 0.15	0.03 - 0.07
	Aciers fortement alliés Acciaio fortemente legato steel high alloyed	Alliée Ricotto annealed	200	–	160	140	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
		trempés Indurito hardened	200		50		0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
	Aciers inoxydables Acciaio inossidabile steel stainless	Martensit./Ferrit. Martensit./ferrit. martensit./ferritic	200	80	160	160	0.03 - 0.08	0.08 - 0.12	0.03 - 0.07
		austénique Austenitico austenitic	180	70	140	150	0.03 - 0.08	0.08 - 0.12	0.03 - 0.07

Données de coupe

pour le rainurage,
avec avance par tour mm/tr. 0.01 - 0.08 mm

Velocità di taglio

per scanalatura. Valori standard di velocità di taglio
Avanzamento per scanalature interne 0.01 - 0.08 mm/giro

cutting data

for grooving standard values for cutting speeds
feed rates grooving internal 0.01 - 0.08 mm/rev.

	Matériau usiné		Désignation normalisée	Revêtement Vc = m/min Dureté Non revêtu revêtu revêtu			Avance f (mm/tr)		
	Materiale da lavorare		Du- rezza	velocità di taglio Vc = m/min rivestimenti Non Rivestito Rivestito rivestito			Avanzamento f mm/giro		
	material to be machined		hard- ness	cutting speeds Vc = m/min coating uncoat. coated coated			feed rates f mm/rev.		
			(HB)	K10F	AL41F	CN4/CN5	DED	ZTP	ZSR
	Fontes d'aciers Non legato - legato cast steel	Non alliée / Non legato unalloyed	180	150	180	180	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
		Alliée legato alloyed	220	100	150	140	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
	Aciers trempés Ghisa temprata tempered steel	ferritique ferritico ferritic	125	70	120	110	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
		perlitique Perlitico perlitic	220	60	100	60	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
	Fonte grise Ghisa temprata cast iron	faible résistance à la traction Basso carico di rottura low tensile strength	180	70	140	110	0.05 - 0.1	0.1 - 0.25	0.03 - 0.07
		haute résistance à la traction Alto carico di rottura high tensile strength	250	60	140	95	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07

Données de coupe

pour le rainurage,
avec avance par tour mm/tr. 0.01 - 0.08 mm

Velocità di taglio

per scanalatura. Valori standard di velocità di taglio
Avanzamento per scanalature interne 0.01 - 0.08 mm/giro

cutting data

for grooving standard values for cutting speeds
feed rates grooving internal 0.01 - 0.08 mm/rev.

	Matériau usiné		Désignation normalisée	Revêtement Vc = m/min Dureté Non revêtu revêtu revêtu			Avance f (mm/tr)		
	Materiale da lavorare		Du- rezza	velocità di taglio Vc = m/min rivestimenti Non Rivestito Rivestito rivestito			Avanzamento f mm/giro		
	material to be machined		hard- ness	cutting speeds Vc = m/min coating uncoat. coated coated			feed rates f mm/rev.		
			(HB)	K10F	AL41F	CN4/CN5	DED	ZTP	ZSR
	Fonte grise Ghisa grigia spendal cast iron	ferritique ferritico ferritic	160	60	120	100	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
		perlitique Perlitico perlitic	250	50	120	65	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	0.03 - 0.07
	Fonte sphé- roïdale (Fe) Leghe resis- tenti al Fe heat resistant (Fe) alloys	Recuit Ricotto annealed	200	40	40	–	0.03 - 0.08	0.05 - 0.15	0.02 - 0.06
		tremprés Temprato hardened	275	30	30	–	0.03 - 0.08	0.05 - 0.15	0.02 - 0.06
	Alliages de Ni+Co et aciers réfractaires Leghe resistenti al calore NiCo heat resistant (Ni/Co) alloys	Alliée Ricotto annealed	250	20	30	–	0.03 - 0.08	0.05 - 0.15	0.02 - 0.05
		tremprés Indurito hardened	350	15	20	–	0.03 - 0.08	0.05 - 0.15	0.02 - 0.06
	Fontes d'alliages d'aluminium Leghe d'allu- minio fuso aluminium alloy castings	non trempés Non indurito not hardenable	30 - 80	800	800	–	0.05 - 0.12	0.1 - 0.25	0.03 - 0.08
		tremprés Indurito hardenable	80 -120	350	400	–	0.05 - 0.12	0.1 - 0.25	0.03 - 0.08

Données de coupe

pour le rainurage,
avec avance par tour mm/tr. 0.01 - 0.08 mm

Velocità di taglio

per scanalatura. Valori standard di velocità di taglio
Avanzamento per scanalature interne 0.01 - 0.08 mm/giro

cutting data

for grooving standard values for cutting speeds
feed rates grooving internal 0.01 - 0.08 mm/rev.

	Matériau usiné		Désignation normalisée	Revêtement Vc = m/min Dureté Non revêtu revêtu revêtu			Avance f (mm/tr)		
	Materiale da lavorare		Du- rezza	velocità di taglio Vc = m/min rivestimenti Non Rivestito Rivestito rivestito			Avanzamento f mm/giro		
	material to be machined		hard- ness	cutting speeds Vc = m/min coating uncoat. coated coated			feed rates f mm/rev.		
			(HB)	K10F	AL41F	CN4/CN5	DED	ZTP	ZSR
	Fontes d'alliages d'aluminium Leghe d'alluminio fuso aluminium alloy castings	non trempés Non Indurito not hardenable	80	350	400	—	0.05 - 0.12	0.1 - 0.25	0.03 - 0.08
		trempés Indurito hardenable	100	150	400	—	0.05 - 0.12	0.1 - 0.25	0.03 - 0.08
	cuivre et alliages de bronze Leghe di bronzo, ottone e rame copper and bronze-brass alloys	non trempés Non Indurito not hardenable	90	180	160	—	0.05 - 0.12	0.1 - 0.25	0.03 - 0.08
		trempés Indurito hardenable	100	150	130	—	0.05 - 0.12	0.1 - 0.25	0.03 - 0.08

Sommaires des nuances

matériaux de coupe

Indice dei gradi

di materiale degli utensili

grades summary

Nuances de bases Materiali di base: basic substrates:

K10F

Nuance carbure micro grain polyvalente avec une bonne résistance à l'abrasion. Non revêtu pour des applications avec des vitesses de coupe basses ou moyennes. Convient bien aux matériaux non ferreux.

Metallo duro sinterizzato micrograna con buona resistenza all'usura. Senza rivestimento per utilizzi ove si hanno basse o medie velocità di taglio e lavorazioni di materiali non ferrosi.

all purpose micrograin carbide with good abrasion resistance. uncoated for applications with low or medium cutting speeds and machining off non-ferrous materials.

CBN

Grain avec insert CBN, convient pour l'usinage des aciers trempés et de la fonte grise. Convient également aux coupes interrompues.

Un grado di CBN estremamente duttile per lavorazioni con basse velocità di taglio su materiali quali acciaio duro, taglio interrotto e ghisa grigia.

ductile CBN grade for application with lower cutting speed. suitable for hardened steel, interrupted cuts and cast iron.

Revêtements standards Normali rivestimenti: standard coatings:

CN45F

Revêtement PVD – TIN standard, pour des vitesses de coupe basses à moyenne, convient au matériaux non ferreux ou pour l'usinage des aciers faiblement alliés.

Rivestimento PVD-TIN. Questo tipo di grado è adatto per lavorazioni con basse o medie velocità di taglio e su materiali non ferrosi.

all purpose PVD-TIN coating. this all round grade is suitable for low and medium cutting speeds with restrictions on non-ferrous materials.

AL41F

Revêtement PVD – TIALN standard, pour des vitesses de coupe moyennes à élevées, convient aux matériaux abrasifs, réfractaires et fortement alliés. Convient aussi aux matériaux non ferreux.

Rivestimento TIALN. Questo tipo di grado è adatto per lavorazioni dove si raggiungono alte temperature e resistenza. Adatto anche per materiali non ferrosi.

very universal TIALN coating with a high resistance to high temperature and hardness. very suitable also for non-ferrous metals.

*) Revêtements spéciaux *) Rivestimenti speciali: *) special coatings:

CN5F

Revêtement pour l'usinage des aciers et des non ferreux, pour des vitesses de coupe basses à moyenne.

Rivestimento per lavorazioni di acciaio e materiali non ferrosi con medie o basse velocità di taglio.

coating for the processing of steel and non-ferrous materials with medium or low cutting speed.

XC

Revêtement pour l'usinage de matériaux difficiles ou aux duretés < 52 HRC.

Rivestimento per lavorare materiali duri e acciai temprati con durezza inferiore ai 52 HRC.

coating for difficult to machine materials and for hardmachining >52HRC.

*) Revêtements sur demande *) Rivestimenti solo su richiesta *) coating only on request

Sommaires des nuances

matériaux de coupe

Indice dei gradi

di materiale degli utensili

grades summary

AC60F

Revêtement hautes performances AlCr, avec une très bonne résistance à la corrosion à la chaleur. Convient bien aux opérations de fraisage.

Rivestimento con base AlCr con qualità di resistenza a Caldo, all'ossidazione e alla durezza usato per fresatura.

AlCr based high performance coating with high oxidation resistance, wear resistance and hot hardness resistance especially for milling.

HC1F

Revêtement hautes performances AlCr, avec une très bonne résistance à la corrosion à la chaleur. Convient bien aux opérations de tournage.

Rivestimento con base AlCr con qualità di resistenza a caldo, all'ossidazione e alla durezza usato x tornitura

AlCr based high performance coating with high oxidation resistance, wear resistance and hot hardness resistance especially for turning.

PD2F

Revêtement pour un usage universel, pour des vitesses de coupe basses à moyenne.

Rivestimento per utilizzo generale usato con medie o basse velocità di taglio.

coating for universal use with medium and low cutting speed.

PD3E

Revêtement à la couche importante pour des vitesses de coupe élevées. Convient également aux coupes interrompues.

Rivestimento molto tenace con strato di materiale utilizzato con velocità di taglio ed avanzamento molto elevati, buono anche per taglio interrotto.

tough coating with thick coating layer for very high cutting speed and feed as well as interrupted cuts.

C41C

Revêtement TiAlN pour surfaces glacées, pour de grandes performances d'usinage. Convient à tous les matériaux.

Rivestimento TIALN super liscio per alte prestazioni con tutti i materiali.

very smooth TIALN coating for high performance machining with all materials.

AS2F

Revêtement pour l'usage des alliages d'aluminium, l'aluminium et les non ferreux.

Rivestimento per lavorazioni d'alluminio, leghe leggere e metalli non ferrosi.

coating for machining aluminium, alloys and non-ferrous metals.

XC2A

Excellent revêtement pour l'usinage dur, grande résistance à la corrosion et très bonne isolation thermique. Parfait pour l'usinage des matériaux < 60 HRC

Rivestimento con eccellente resistenza a caldo, resistenza all'ossidazione ed alle variazioni termiche. Perfetto per lavorazioni fino a 60 HRC.

coating with excellent hot hardness, high oxidation resistance and thermal insulation capacity. perfect for hard machining > 60 HRC.

*) Revêtements sur demande
*) Rivestimenti solo su richiesta
*) coating only on request



Dümmel[®]
WERKZEUGFABRIK

**Brochage
Brocciatura
broaching**



**Brochage sur tours CNC,
fraiseuses et centre d'usinage**

**Brocciatura su torni a controllo
numerico e centri di lavoro**

**on CNC lathes, milling machines
and machining centres**



BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Sommaire

Indice

summary



Exemples de brochage

Esempio di brocciatura

machining example
broaching

... 214

Ø 6 mm



Type NHU / NPU
dès Ø mini de 6 mm
Dimensions de 2 - 5 mm

Type NHU

Tipo NHU / NPU
Lavorazioni a partire
dal diametro 6 mm
Spessore di 2 - 5 mm

Tipo NHU

type NHU / NPU
bore-Ø from 6 mm
width from 2 - 5 mm

type NHU

... 215



Type NPU
tolérances
C11 / JS9 / P9 / H9

Tipo NPU
Gradi di tolleranza
C11 / JS9 / P9 / H9

type NPU
tolerance grade
C11 / JS9 / P9 / H9

... 216



Type NPU 45°
Chanfreiner

Tipo NPU/45°
Per esecuzione smussi

type NPU 45°
chamfering

... 218

Ø 10 mm



Type NH10 / NP10
dès Ø mini de 10 mm
Dimensions de 4 - 6 mm

Type NH10

Tipo NH10 / NP10
Lavorazioni a partire
dal diametro 10 mm
Spessore di 4 - 6 mm

Tipo NH10

type NH10 / NP10
bore-Ø from 10 mm
width from 4 - 6 mm

type NH10

... 219



Type NP10
tolérances
C11 / JS9 / P9 / H9

Tipo NH10
Gradi di tolleranza
C11 / JS9 / P9 / H9

type NP10
tolerance grade
C11 / JS9 / P9 / H9

... 220

Sommaire

Indice

summary

BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885



Ø 17 mm



Type NHU / NPU
dès Ø mini de 17 mm
Dimensions de 5 - 6 mm

Type NHM

Tipo NHU / NPU
Lavorazioni a partire
dal diametro 17 mm
Spessore di 5 - 6 mm

Tipo NHM

type NHM / NPM
bore-Ø from 17 mm
width from 5 - 6 mm

type NHM

... 223



Type NPM
profondeur de rainure
< 3.4 mm aux tolérances
C11 / JS9 / P9 / H9

Tipo NPM
Profondità di scanalatura
fino a 3.4 mm
Gradi di tolleranza
C11 / JS9 / P9 / H9

type NPM
depth of groove
up to 3.4 mm
tolerance grade
C11 / JS9 / P9 / H9

... 225

Ø 22 mm



Type NHV / NPV
dès Ø mini de 22 mm
Dimensions de 6 - 24 mm

Type NHV

Tipo NHV / NPV
Lavorazioni a partire
dal diametro 22 mm
Spessore di 6 - 24 mm

Tipo NHV

type NHV / NPV
bore-Ø from 22 mm
width from 6 - 24 mm

type NHV

... 227

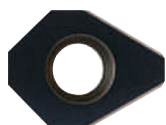


Type NPV
profondeur de rainure
< 8.5 mm aux tolérances
C11 / JS9 / P9 / H9

Tipo NPV
Profondità di scanalatura
fino a 8.5 mm
Gradi di tolleranza
C11 / JS9 / P9 / H9

type NPV
depth of groove
up to 8.5 mm
tolerance grade
C11 / JS9 / P9 / H9

... 229



Type NPV 45°
Chanfreiner

Tipo NPV 45°
Per esecuzione smussi

type NPV 45°
chamfering

... 231



Type NPU / NP10
Grain pour forme
hexagonale

Tipo NPU / NP10
Per esecuzione smussi

type NPU / NP10
for hexagon socket

... 232



BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Sommaire

Indice

summary



Set NPU
tolérances JS9

Set NPU
Gradi di tolleranza JS9

set NPU
tolerance grade JS9

... 233



Set NP10
tolérances JS9

Set NP10
Gradi di tolleranza JS9

set NP10
tolerance grade JS9

... 233



Set NPV
tolérances JS9

Set NPV
Gradi di tolleranza JS9

set NPV
tolerance grade JS9

... 233



TUYAU! SUGGERIMENTO! TIPP!

Données de coupe
et recommandations
pour le brochage

Dati di taglio consigliati per
utensili brocciatori

application data
recommendation
for broaching tools

... 235



Le brochage dans le
moyennes et grandes
séries, grande productivité.
Applications spéciales

Sistema di brocciatura con
incremento di produttività
per medi e grandi lotti e
profili speciali.

broaching device
increase in productivity
for medium and large
production lots
special application
involute teeth

... 237

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885





BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Exemples d'applications

animations complètent sur www.duemmel.de

Per vedere un esempio

completo di lavorazione vai su: www.duemmel.de

machining example

complete animation look at: www.duemmel.de



Usinage complet sur tours CN et centre d'usinage
en un montage. Simple et efficace

Operazione completa su Tornio CNC o centro
di lavoro in un operazione. Semplice ed efficiente.

complete machining on cnc turning- and milling
centres in one clamping. simple and efficient



Type / Tipo / type NHU

Porte grain d'ès Ø mini de 6 mm

Portautensile Lavorazioni a partire dal diametro 6 mm

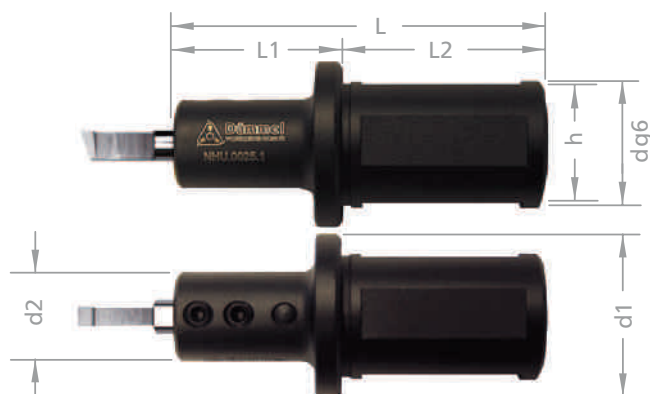
toolholder bore-Ø from 6 mm

BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiave secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885



Référence
Codice
part number

dg6 d1 d2 L L1 L2 h

NHU.0020.1	20	33	18	73	33	40	18
NHU.0022.1	22	33	18	73	33	40	20
NHU.0025.1	25	33	18	73	33	40	23
NHU.0032.1	32	40	20	73	33	40	30

Porte outil pour autres outils entraînés
Portautensile speciale per sistema
special toolholder for driven slotting tool

pour brochage
per Sistema di brocciatura
for broaching device

Référence
Codice
part number

Délai de livraison
Tempo di consegna
time of delivery



Version / Versione / version	»Schwarzer 1«	NHU.0012.1
	»Schwarzer 2 in 1«	NHU.0015.1
	»EWS Slot« + »Benz LinA«	NHU.0016.1

max. 4 semaines / settimane / weeks
max. 4 settimane / settimane / weeks
max. 4 settimane / settimane / weeks

Pièce de rechange
Vis 110.645 = M5x6
Clé 111.645 = M5x8
pour NHU.0032.1
110.650 = M5x8

Parti di ricambio
Vite 110.645 = M5x6
Chiave 111.645 = M5x8
per NHU.0032.1
110.650 = M5x8

spare parts
screw 110.645 = M5x6
key 111.645 = M5x8
for NHU.0032.1
110.650 = M5x8



BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Type / Tipo / type NPU

Grain

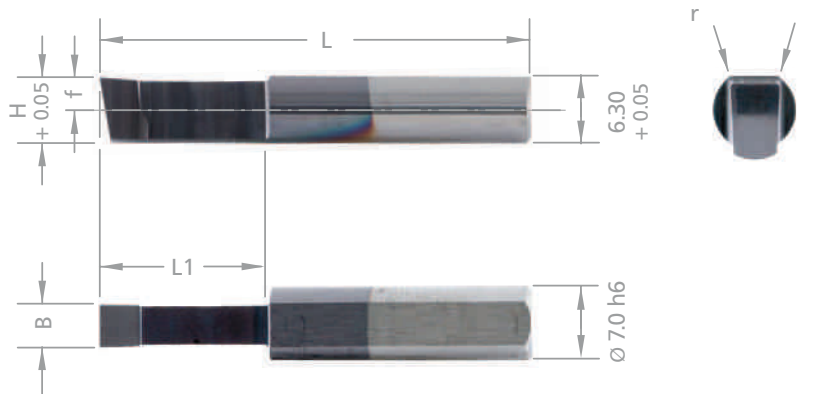
dès Ø mini de 6 mm
tolérances C11 / JS9 / P9 / H9

inserti

Lavorazioni a partire dal diametro 6 mm
Gradi di tolleranza C11 / JS9 / P9 / H9

insert

bore-Ø from 6 mm
tolerance grade C11 / JS9 / P9 / H9



Dimensions selon DIN

Spessore di scanalatura DIN

width of groove DIN

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Grain standard selon C11 DIN 138

Inserto standard secondo C11 DIN 138

insert standard C11 DIN 138

Référence Codice part number	Dimensions selon DIN Dimensioni chiavetta secondo DIN dimension of groove according DIN											Type de porte grain Tipo di portautensile toolholder type
	Diamètre diametro Ø diameter	Largeur Spessore width	Profondeur Profondità depth	tolérances tolleranza tolerances	B	H	r	f	L	L1	Utilisable dès Ø Utilizzabile dal D. useable from Ø	
NPU.0210.03.1	6.0	2.0	0.9	C11	2.10	5.50	0.35	2.0	38	12.5	6.0	NHU
NPU.0310.03.1	10.0	3.0	1.5	C11	3.10	6.20	0.35	2.7	38	12.5	7.0	NHU
NPU.0310.05.1	13.0	3.0	1.6	C11	3.10	6.20	0.5	2.7	38	12.5	7.0	NHU
NPU.0410.05.1	16.0	4.0	1.7	C11	4.10	6.20	0.5	2.7	40	15	7.0	NHU
NPU.0410.05.2	16.0	4.0	1.7	C11	4.10	6.20	0.5	2.7	50	25	7.0	NHU

Exemple de commande:
Pour nuance AL41F:
NPU.0210.03.1/AL41F

Esempio d'ordine:
e rivestimento AL41F:
NPU.0210.03.1/AL41F

order-example:
grade AL41F
NPU.0210.03.1/AL41F

Type / Tipo / type NPU

Grain
dès Ø mini de 6 mm
tolérances C11 / JS9 / P9 / H9

inserti
Lavorazioni a partire dal diametro 6 mm
Gradi di tolleranza C11 / JS9 / P9 / H9

insert
bore-Ø from 6 mm
tolerance grade C11 / JS9 / P9 / H9

BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885



Grain JS9 avec ajustement DIN 6885
Inserto JS9 per accoppiamento debole secondo DIN6885
insert JS9 slightly fit DIN 6885



Bestell-Nr. part number	Dimensions selon DIN Dimensioni chiavetta secondo DIN dimension of groove according DIN												Type de porte grain Tipo di portautensile toolholder type
	Diamètre diametro Ø diameter	Largeur Spessore width	Profondeur Profondità depth	tolérances tolleranza tolerances		B	H	r	f	L	L1	Utilisable dès Ø Utilizzabile dal D. useable from Ø	
NPU.0200.01.1	> 6.0 – 8.0	2.0	1.0	JS9		2.00	5.50	0.1	2.0	38	12.5	6.0	NHU
NPU.0300.01.1	> 8.0 – 10.0	3.0	1.4	JS9		3.00	6.20	0.1	2.7	38	12.5	7.0	NHU
NPU.0400.01.1	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	JS9		4.00	6.20	0.1	2.7	40	15	7.0	NHU
NPU.0400.02.1	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	JS9		4.00	6.20	0.2	2.7	40	15	7.0	NHU
NPU.0400.02.2	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	JS9		4.00	6.20	0.2	2.7	50	25	7.0	NHU
NPU.0500.02.2	> 12.0 – 17.0	5.0	2.3	JS9		5.00	5.80	0.2	2.3	50	25	7.0	NHU

Grain P9 avec serrage DIN 6885
Inserto P9 per accoppiamento forte secondo DIN 6885
insert P9 strong fit DIN 6885

NPU.0198.01.1	> 6.0 – 8.0	2.0	1.0	P9		1.98	5.50	0.1	2.0	38	12.5	6.0	NHU
NPU.0298.01.1	> 8.0 – 10.0	3.0	1.4	P9		2.98	6.20	0.1	2.7	38	12.5	7.0	NHU
NPU.0398.01.1	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	P9		3.98	6.20	0.1	2.7	40	15	7.0	NHU
NPU.0398.02.2	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	P9		3.98	6.20	0.2	2.7	50	25	7.0	NHU
NPU.0498.02.2	> 12.0 – 17.0	5.0	2.3	P9		4.98	5.80	0.2	2.3	50	25	7.0	NHU

Grain H9 DIN 6885
Inserto H9 DIN 6885
insert H9 DIN 6885

NPU.020H.01.1	> 6.0 – 8.0	2.0	1.0	H9		2.02	5.50	0.1	2.0	38	12.5	6.0	NHU
NPU.030H.01.1	> 8.0 – 10.0	3.0	1.4	H9		3.02	6.20	0.1	2.7	38	12.5	7.0	NHU
NPU.040H.01.1	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	H9		4.02	6.20	0.1	2.7	40	15	7.0	NHU
NPU.040H.02.2	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	H9		4.02	6.20	0.2	2.7	50	25	7.0	NHU
NPU.050H.02.2	> 12.0 – 17.0	5.0	2.3	H9		5.02	5.80	0.2	2.3	50	25	7.0	NHU

Exemple de commande:
Pour nuance AL41F:
NPU.0210.03.1/AL41F

Esempio d'ordine:
e rivestimento AL41F:
NPU.0210.03.1/AL41F

order-example:
grade AL41F
NPU.0210.03.1/AL41F



BROCHAGE **BROCCIATURA** **BROACHING**

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Type / Tipo / type NPU 45°

Grain pour chanfrein

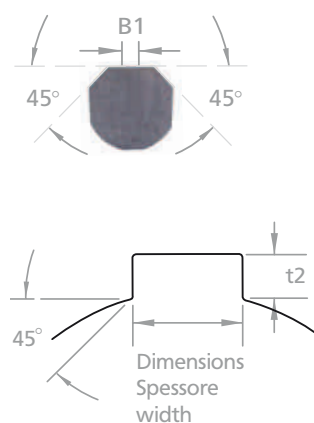
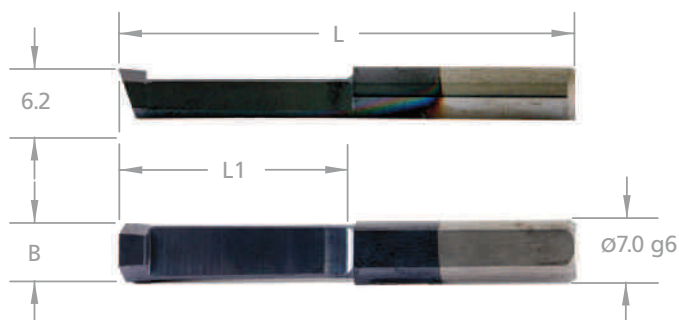
dès Ø mini de 7 mm

Inserti per esecuzione
smussi

Lavorazioni a partire dal diam. 7 mm

insert chamfering

bore-Ø from 7 mm



Référence
Codice
part number

B1

B

L

L1

Type de porte grain
Tipo di portautensile
toolholder type

largeur
Spessore di scanalatura
width of groove

NPU.4545.1

3.6

6.5

50

25

NHU

4 - 5 mm

Type / Tipo / type NH10

Porte grain

dès Ø mini de 10 mm

Portautensile

Lavorazioni a partire
dal diametro 10 mm

toolholder

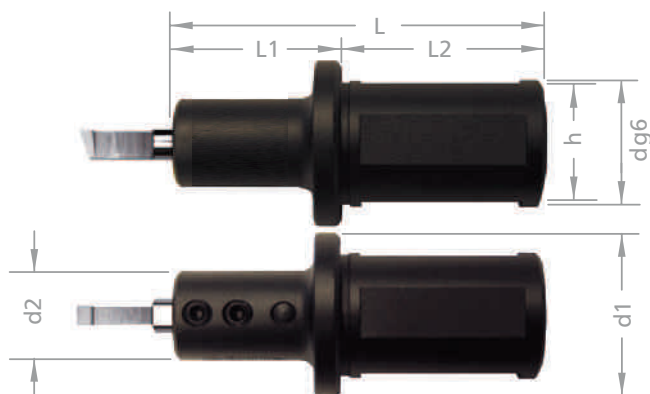
bore-Ø from 10 mm

**BROCHAGE
BROCCIATURA
BROACHING**

Brochage selon DIN 138 et 6885

**Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885**

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885



Dümmel®
WERKZEUGE FÜR ALLE

Référence	Codice	part number
-----------	--------	-------------

dg6 d1 d2 L L1 L2 h

NH10.0020.1	20	33	20	73	33	40	18
NH10.0022.1	22	33	20	73	33	40	20
NH10.0025.1	25	33	20	73	33	40	23
NH10.0032.1	32	40	20	73	33	40	30

Porte outil pour autres outils entraînés
Portautensile speciale per sistema
special toolholder for driven slotting tool

**pour brochage
per Sistema di brocciatura
for broaching device**

Référence
Codice
part number

Délai de livraison
Tempo di consegna
time of delivery



Version / Versione / version

- »Schwarzer 1«
- »Schwarzer 2 in 1«
- »EWS Slot« + »Benz LinA«

NH10.0012.1
NH10.0015.1
NH10.0016.1

max. 4 semaines / settimane / weeks
max. 4 semaines / settimane / weeks
max. 4 semaines / settimane / weeks

Pièce de rechange	
Vis	110.660 = M6x6
Clé	111.300

Parti di ricambio	
Vite	110.660 = M6x6
Chiave	111.300

spare parts	
screw	110.660 = M6x6
key	111.300



BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Type / Tipo / type NP10

Grain

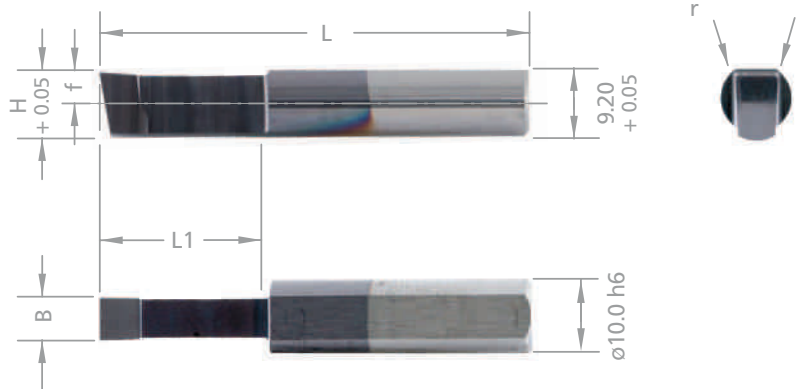
dès Ø mini de 10 mm
tolérances C11 / JS9 / P9 / H9

inserti

Lavorazioni a partire dal diametro 10 mm
Gradi di tolleranza C11 / JS9 / P9 / H9

insert

bore-Ø from 10 mm
tolerance grade C11 / JS9 / P9 / H9



Dimensions selon DIN

Spessore di scanalatura DIN

width of groove DIN

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Grain standard selon C11 DIN 138

Inserto standard secondo C11 DIN 138

insert standard C11 DIN 138

Référence Codice part number	Dimensions selon DIN Dimensioni chiavetta secondo DIN dimension of groove according DIN										Utilisable dès Ø Utilizzabile dal Diam. useable from Ø	Type de porte grain Tipo di portautensile toolholder type
	Diamètre diametro Ø diameter	Largeur Spessore width	Profondeur Profondità depth	tolérances tolleranza tolerances	B	H	r	f	L	L1		
NP10.410.05.2	16.0	4.0	1.7	C11	4.10	9.0	0.5	4.0	50	25	10.0	NH10
NP10.410.05.3	16.0	4.0	1.7	C11	4.10	9.0	0.5	4.0	66	41	10.0	NH10
NP10.510.05.2	10.0*	—	—	—	5.10	9.0	0.5	4.0	50	25	10.0	NH10
NP10.510.05.3	10.0*	—	—	—	5.10	9.0	0.5	4.0	66	41	10.0	NH10

*n'est pas dans la norme DIN

*Non secondo norme DIN

*not according DIN

Exemple de commande:
Pour nuance AL41F:
NP10.410.05.2/AL41F

Esempio d'ordine:
e rivestimento AL41F:
NP10.410.05.2/AL41F

order-example:
grade AL41F
NP10.410.05.2/AL41F

Type / Tipo / type NP10

Grain	dès Ø mini de 10 mm tolérances C11 / JS9 / P9 / H9
inserti	Lavorazioni a partire dal diametro 10 mm Gradi di tolleranza C11 / JS9 / P9 / H9
insert	bore-Ø from 10 mm tolerance grade C11 / JS9 / P9 / H9

BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885



Grain JS9 avec ajustement DIN 6885
Inserto JS9 per accoppiamento debole secondo DIN6885
insert JS9 slightly fit DIN 6885



Référence Codice part number	Dimensions selon DIN Dimensioni chiavetta secondo DIN dimension of groove according DIN										Utilisable dès Ø Utilizzabile dal D. useable from Ø	Type de porte grain Tipo di portautensile toolholder type
	Diamètre diametro Ø diameter	Largeur Spessore width	Profondeur Profondità depth	tolérances tolleranza tolerances	B	H	r	f	L	L1		
NP10.400.02.2	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	JS9	4.00	9.0	0.2	4.0	50	25	10.0	NH10
NP10.400.02.3	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	JS9	4.00	9.0	0.2	4.0	66	41	10.0	NH10
NP10.500.02.2	> 12.0 – 17.0	5.0	2.3	JS9	5.00	9.0	0.2	4.0	50	25	10.0	NH10
NP10.500.02.3	> 12.0 – 17.0	5.0	2.3	JS9	5.00	9.0	0.2	4.0	66	41	10.0	NH10
NP10.600.02.3	> 17.0 – 22.0	6.0	2.8	JS9	6.00	8.5	0.2	3.5	66	41	10.0	NH10

Grain P9 avec serrage DIN 6885
Inserto P9 per accoppiamento forte secondo DIN 6885
insert P9 strong fit DIN 6885

NP10.398.02.2	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	P9	3.98	9.0	0.2	4.0	50	25	10.0	NH10
NP10.398.02.3	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	P9	3.98	9.0	0.2	4.0	66	41	10.0	NH10
NP10.498.02.2	> 12.0 – 17.0	5.0	2.3	P9	4.98	9.0	0.2	4.0	50	25	10.0	NH10
NP10.498.02.3	> 12.0 – 17.0	5.0	2.3	P9	4.98	9.0	0.2	4.0	66	41	10.0	NH10
NP10.598.02.3	> 17.0 – 22.0	6.0	2.8	P9	5.98	8.5	0.2	3.5	66	41	10.0	NH10

Grain H9 DIN 6885
Inserto H9 DIN 6885
insert H9 DIN 6885

NP10.040H.02.2	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	H9	4.02	9.0	0.2	4.0	50	25	10.0	NH10
NP10.040H.02.3	> 10.0 – 12.0	4.0	1.8	H9	4.02	9.0	0.2	4.0	66	41	10.0	NH10
NP10.050H.02.2	> 12.0 – 17.0	5.0	2.3	H9	5.02	9.0	0.2	4.0	50	25	10.0	NH10
NP10.050H.02.3	> 12.0 – 17.0	5.0	2.3	H9	5.02	9.0	0.2	4.0	66	41	10.0	NH10
NP10.060H.02.3	> 17.0 – 22.0	6.0	2.8	H9	6.02	8.5	0.2	3.5	66	41	10.0	NH10

Exemple de commande:
Pour nuance AL41F:
NP10.410.05.2/AL41F

Esempio d'ordine:
e rivestimento AL41F:
NP10.410.05.2/AL41F

order-example:
grade AL41F
NP10.410.05.2/AL41F



BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

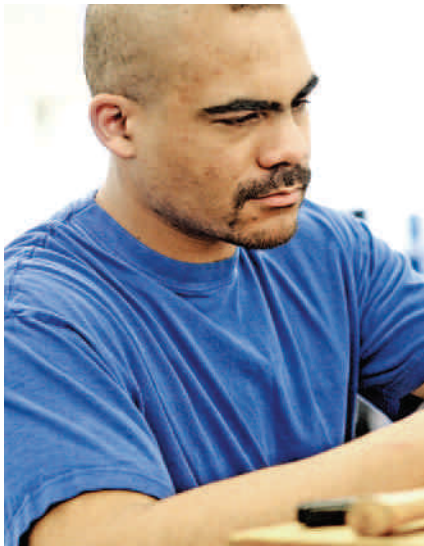
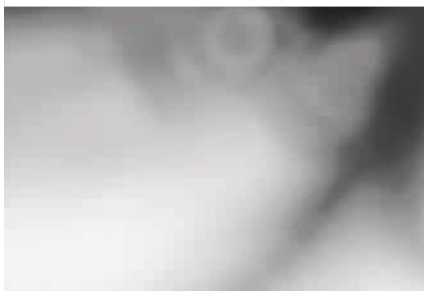
Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Impressions

Stampe

impressions



Type / Tipo / type NHM

Porte grain	dès Ø mini de 17 mm
Portautensile	Lavorazioni a partire dal diametro 17 mm
toolholder	bore-Ø from 17 mm

BROCHAGE
BROCCIATURA
BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885



Référence Codice part number	D min.	dg6	L1	SW	L2	Ø D2	Douille Boccola bush	Pièce de rechange porte grain Parte di ricambio portautensile spare part toolholder
NHM.17.0025.1	17.0	25.0	99.0	23.0	44	58.0	EH17.0025.1	616.0012.1HM
NHM.17.0025.2	17.0	25.0	99.0	23.0	60	58.0	EH17.0025.2	616.0012.2HM
NHM.17.0025.3	17.0	25.0	119.0	23.0	84	58.0	EH17.0025.3	616.0012.3HM
NHM.17.0032.1	17.0	32.0	99.0	30.0	44	58.0	EH17.0032.1	616.0012.1HM
NHM.17.0032.2	17.0	32.0	99.0	30.0	60	58.0	EH17.0032.2	616.0012.2HM
NHM.17.0032.3	17.0	32.0	119.0	30.0	84	58.0	EH17.0032.3	616.0012.3HM

Pièce de rechange
Vis M5-MC
Clé TX 20

Parti di ricambio
Vite M5-MC
Chiave TX 20

spare parts
screw M5-MC
key TX 20



BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Type / Tipo / type NHM

Porte grain

dès Ø mini de 17 mm

Portautensile

Lavorazioni a partire
dal diametro 17 mm

toolholder

bore-Ø from 17 mm

Porte grain NHM
Portautensili NHM
toolholder NHM

Attention! Le porte grain NHM est composé de 2 parties.

Porte grain 616.0012 ... + douille EH17 ...

Attenzione! Il portautensile NHM è composto da 2 parti.

Portautensile 616.0012 ... + Ghiera EH17 ...

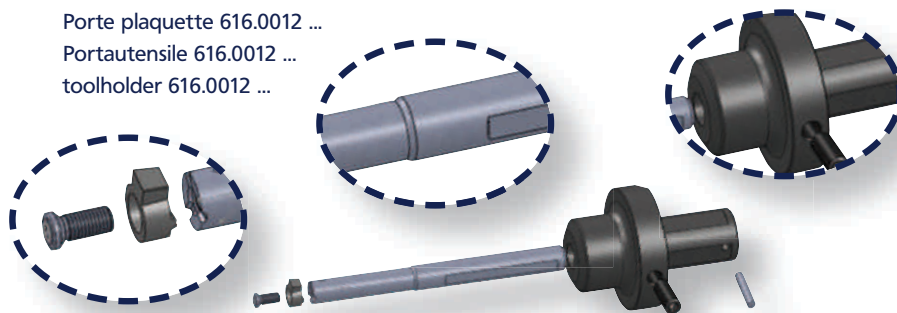
Attention! Toolholder NHM is built out of two-parts.

toolholder 616.0012 ... + bush EH17 ...

Douille EH17 ...
Ghiera EH17 ...
bush EH17 ...

Porte plaque 616.0012 ...
Portautensile 616.0012 ...
toolholder 616.0012 ...

Plaquette NPM
inserti NPM
insert NPM



Porte outil pour autres outils entraînés
Portautensile speciale per sistema
special toolholder for driven slotting tool

pour brochage
per Sistema di brocciatura
for broaching device

Référence
Codice
part number

Délai de livraison
Tempo di consegna
time of delivery



Version / Versione / version

»Schwarzer 1«	NHM.17.0012.1
»Schwarzer 2 in 1«	NHM.17.0015.1
»EWS Slot« + »Benz LinA«	NHM.17.0016.1

max. 4 semaines / settimane / weeks
max. 4 settimane / settimane / weeks
max. 4 settimane / settimane / weeks

Type / Tipo / type NPM

Grain
dès Ø mini de 17 mm

inserti Lavorazioni a
partire dal diametro 17 mm

insert
bore-Ø from 17 mm

profondeur de rainure < 3.4 mm
tolérances C11 / JS9 / P9 / H9

Profondità di scanalatura fino a 3.4 mm
Gradi di tolleranza C11 / JS9 / P9 / H9

depth of groove up to 3.4 mm
tolerance grade C11 / JS9 / P9 / H9

BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

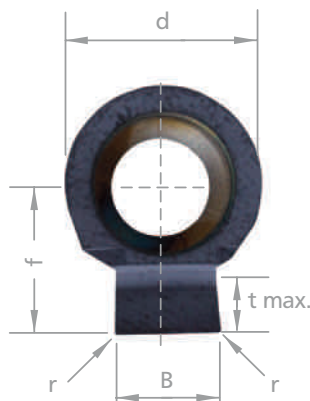
Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885



Face d'appui de l'outil
Superficie di contatto
toolholder face



Dimensions selon DIN

Dimensions en mm

Spessore di scanalatura DIN

Dimensioni in mm

width of groove DIN

dimensions in mm

Grain standard selon C11 DIN 138
Inserto standard secondo C11 DIN 138
insert standard C11 DIN 138

Référence Codice part number	Dimensions selon DIN Dimensioni chiavetta secondo DIN dimension of groove according DIN											Type de porte grain Tipo di portautensile toolholder type
	Diamètre diametro Ø diameter	Largeur Spessore width	Profondeur Profondità depth	tolérances tolleranza tolerances		B	r	f	d	t max.	Utilisable dès Ø Utilizzabile dal D. useable from Ø	
NPM.0612.08	22.0	6.0	2.1	C11		6.12	0.85	8.5	11.0	3.4	17.0	NHM

Grain JS9 avec ajustement DIN 6885
Inserto JS9 per accoppiamento debole secondo DIN6885
insert JS9 slightly fit DIN 6885

NPM.0500.02	17.0	5.0	2.3	JS9		5.0	0.2	8.5	11.0	2.7	17.0	NHM
NPM.0600.02	> 17.0 – 22.0	6.0	2.8	JS9		6.0	0.2	8.5	11.0	3.4	17.0	NHM

Exemple de commande:
Pour nuance AL41F:
NPM.0612.08/AL41F

Esempio d'ordine:
e rivestimento AL41F:
NPM.0612.08/AL41F

order-example:
grade AL41F
NPM.0612.08/AL41F



BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Type / Tipo / type NPM

Grain
dès Ø mini de 17 mm

inserti Lavorazioni a
partire dal diametro 17 mm

insert
bore-Ø from 17 mm

profondeur de rainure < 3.4 mm
tolérances C11 / JS9 / P9 / H9

Profondità di scanalatura fino a 3.4 mm
Gradi di tolleranza C11 / JS9 / P9 / H9

depth of groove up to 3.4 mm
tolerance grade C11 / JS9 / P9 / H9

Grain P9 avec serrage DIN 6885

Inserto P9 per accoppiamento forte secondo DIN 6885

insert P9 strong fit DIN 6885

Référence Codice part number	Dimensions selon DIN Dimensioni chiavetta secondo DIN dimension of groove according DIN									Utilisable dès Ø Utilizzabile dal D. useable from Ø	Type de porte grain Tipo di portautensile toolholder type
	Diamètre diametro Ø diameter	Largeur Spessore width	Profondeur Profondità depth	tolérances tolleranza tolerances	B	r	f	d	t max.		
NPM.0498.02	17.0	5.0	2.3	P9	4.98	0.2	8.5	11.0	2.7	17.0	NHM
NPM.0598.02	> 17.0 – 22.0	6.0	2.8	P9	5.98	0.2	8.5	11.0	3.4	17.0	NHM

Grain H9 DIN 6885

Inserto H9 DIN 6885

insert H9 DIN 6885

NPM.050H.02	17.0	5.0	2.3	H9	5.02	0.2	8.5	11.0	2.7	17.0	NHM NHM
NPM.060H.02	> 17.0 – 22.0	6.0	2.8	H9	6.02	0.2	8.5	11.0	3.4	17.0	

Exemple de commande:
Pour nuance AL41F:
NPM.0612.08/AL41F

Esempio d'ordine:
e rivestimento AL41F:
NPM.0612.08/AL41F

order-example:
grade AL41F
NPM.0612.08/AL41F

Type / Tipo / type NHV

Porte Grain d'ès Ø mini de 22 mm

Portautensile Lavorazioni a partire dal diametro 22 mm

toolholder bore-Ø from 22 mm

BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885



Référence
Codice
part number

d min. dg6 L1 L L2 h f d1

NHV.22.0025.1	22	25	60	100	50	23	12	33
NHV.22.0025.2	22	25	85	125	75	23	12	33
NHV.30.0032.1	30	32	60	100	50	30	16.5	45
NHV.30.0032.2	30	32	85	125	75	30	16.5	45
NHV.30.0032.3	30	32	115	155	105	30	16.5	45
NHV.38.0032.1	38	32	60	100	50	30	22	45
NHV.38.0032.2	38	32	85	125	75	30	22	45
NHV.38.0032.3	38	32	115	155	105	30	22	45

Pièce de rechange
Vis 85.818
Clé Torx TX20

Parti di ricambio
Vite 85.818
Chiave Torx TX20

spare parts
screw 85.818
key Torx TX20



BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Type / Tipo / type NHV

Porte Grain

dès Ø mini de 22 mm

Portautensile

Lavorazioni a partire
dal diametro 22 mm

toolholder

bore-Ø from 22 mm

Porte outil pour autres outils entraînés
Portautensile speciale per sistema
special toolholder for driven slotting tool

pour brochage
per Sistema di brocciatura
for broaching device

Référence
Codice
part number

Délai de livraison
Tempo di consegna
time of delivery



Version / Versione / version		Référence Codice part number
	»Schwarzer 1«	NHV.22.0012.1
	»Schwarzer 2 in 1«	NHV.22.0015.1
	»EWS Slot« + »Benz L in A«	NHV.22.0016.1

max. 4 semaines / settimane / weeks
max. 4 settimane / settimane / weeks
max. 4 settimane / settimane / weeks

Type / Tipo / type NPV

Grain
dès Ø mini de 22 mm

inserti Lavorazioni a
partire dal diametro 22 mm

insert
bore-Ø from 22 mm

profondeur de rainure < 8.5 mm
tolérances C11 / JS9 / P9 / H9

Profondità di scanalatura fino a 8.5 mm
Gradi di tolleranza C11 / JS9 / P9 / H9

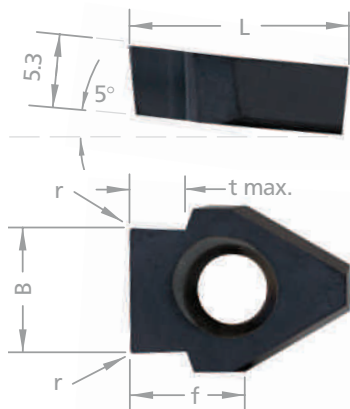
depth of groove up to 8.5 mm
tolerance grade C11 / JS9 / P9 / H9

BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885



Dimensions selon DIN

Dimensions en mm

Spessore di scanalatura DIN

Dimensioni in mm

width of groove DIN

dimensions in mm



Grain standard selon C11 DIN 138

Inserto standard secondo C11 DIN 138

insert standard C11 DIN 138

Référence Codice part number	Dimensions selon DIN Dimensioni chiavetta secondo DIN dimension of groove according DIN										Type de porte grain Tipo di portautensile toolholder type
	Diamètre diametro Ø diameter	Largeur Spessore width	Profondeur Profondità depth	tolérances tolleranza tolerances	B	r	f	L	t max.	Utilisable dès Ø Utilizzabile dal D. useable from Ø	
NPV.0612.085	22.0	6.0	2.1	C11	6.12	0.85	8.0	17.3	2.6	22.0	NHV22
NPV.0713.085	27.0	7.0	2.8	C11	7.13	0.85	8.0	17.3	3.3	22.0	NHV22
NPV.0813.105	32.0	8.0	2.8	C11	8.13	1.05	8.0	17.3	3.4	22.0	NHV22/NHV30
NPV.1013.105	40.0	10.0	3.5	C11	10.13	1.05	10.9	20.1	4.2	40.0	
NPV.1215.135	50.0	12.0	3.6	C11	12.15	1.35	10.9	20.1	5.1	40.0	NHV38
NPV.1215.175	70.0	16.0	5.0	C11	12.15	1.75	10.9	20.1	6.6	40.0	NHV38
NPV.1215.225	100.0	24.0	7.0	C11	12.15	2.25	10.9	20.1	8.5	40.0	NHV38



BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Type / Tipo / type NPV

Grain
dès Ø mini de 22 mm

inserti Lavorazioni a
partire dal diametro 22 mm

insert
bore-Ø from 22 mm

profondeur de rainure < 8.5 mm
tolérances C11 / JS9 / P9 / H9

Profondità di scanalatura fino a 8.5 mm
Gradi di tolleranza C11 / JS9 / P9 / H9

depth of groove up to 8.5 mm
tolerance grade C11 / JS9 / P9 / H9

Grain JS9 avec ajustement DIN 6885

Inserto JS9 per accoppiamento debole secondo DIN 6885

insert JS9 slightly fit DIN 6885

Référence Codice part number	Dimensions selon DIN Dimensioni chiavetta secondo DIN dimension of groove according DIN									Utilisable dès Ø Utilizzabile dal D. useable from Ø	Type de porte grain Tipo di portautensile toolholder type
	Diamètre diametro Ø diameter	Largeur Spessore width	Profondeur Profondità depth	tolérances tolleranza tolerances	B	r	f	L	t max.		
NPV.0501.02	22.0	5.0	2.3	JS9	5.01	0.2	8.0	17.3	2.7	22.0	NHV22
NPV.0601.02	22.0	6.0	2.8	JS9	6.01	0.2	8.0	17.3	3.4	22.0	NHV22
NPV.0801.02	> 22.0 – 30.0	8.0	3.3	JS9	8.01	0.2	8.0	17.3	4.1	22.0	NHV22/NHV30
NPV.1001.03	> 30.0 – 38.0	10.0	3.3	JS9	10.01	0.3	8.0	17.3	4.2	30.0	NHV30
NPV.1202.03	> 38.0 – 44.0	12.0	3.3	JS9	12.02	0.3	10.9	20.1	5.7	40.0	NHV38
NPV.1202.05	> 65.0 – 75.0	20.0	4.9	JS9	12.02	0.5	10.9	20.1	8.5	40.0	NHV38

Grain P9 avec serrage DIN 6885

Inserto P9 per accoppiamento forte secondo DIN 6885

insert P9 strong fit DIN 6885

NPV.0498.02	22.0	5.0	2.3	P9	4.98	0.2	8.0	17.3	2.7	22.0	NHV22
NPV.0598.02	22.0	6.0	2.8	P9	5.98	0.2	8.0	17.3	3.4	22.0	NHV22
NPV.0798.02	> 22.0 – 30.0	8.0	3.3	P9	7.98	0.2	8.0	17.3	4.1	22.0	NHV22/NHV30
NPV.0998.03	> 30.0 – 38.0	10.0	3.3	P9	9.98	0.3	8.0	17.3	4.2	30.0	NHV30
NPV.1197.03	> 38.0 – 44.0	12.0	3.3	P9	11.98	0.3	10.9	20.1	5.7	40.0	NHV38

Grain H9 DIN 6885

Inserto H9 DIN 6885

insert H9 DIN 6885

NPV.050H.02	22.0	5.0	2.3	H9	5.02	0.2	8.0	17.3	2.7	22.0	NHV22
NPV.060H.02	22.0	6.0	2.8	H9	6.02	0.2	8.0	17.3	3.4	22.0	NHV22
NPV.080H.02	> 22.0 – 30.0	8.0	3.3	H9	8.02	0.2	8.0	17.3	4.1	22.0	NHV22/NHV30
NPV.100H.03	> 30.0 – 38.0	10.0	3.3	H9	10.02	0.3	8.0	17.3	4.2	30.0	NHV30
NPV.120H.03	> 38.0 – 44.0	12.0	3.3	H9	12.02	0.3	10.9	20.1	5.7	40.0	NHV38

Exemple de commande:
Pour nuance AL41F:
NPV.0612.085/AL41F

Esempio d'ordine:
e rivestimento AL41F:
NPV.0612.085/AL41F

order-example:
grade AL41F
NPV.0612.085/AL41F

Type / Tipo / type NPV 45°

Grain pour chanfrein

dès Ø mini de 22 mm

Inserto per esecuzione
smussi

partire dal diametro 22 mm

insert chamfering

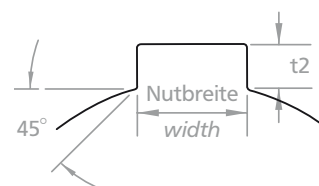
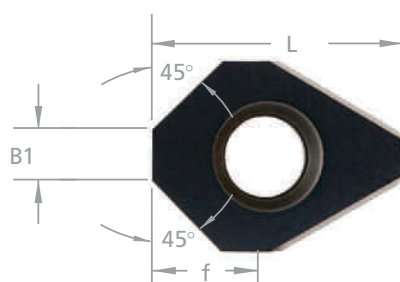
bore-Ø from 22 mm

BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885



Dimensions selon DIN

Spessore di scanalatura DIN

width of groove DIN

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

B1

B

L

Type de porte grain
Tipo di portautensile
toolholder type

largeur

Spessore di scanalatura
width of groove

NPV.3045.1

3.5

8.0

17.3

NHV 22

6 mm, 7 mm, 8 mm

NPV.6045.1

6.0

10.9

20.2

NHV 38

10 mm



BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Type / Tipo / type NPU / NP10

Grain pour forme hexagonale

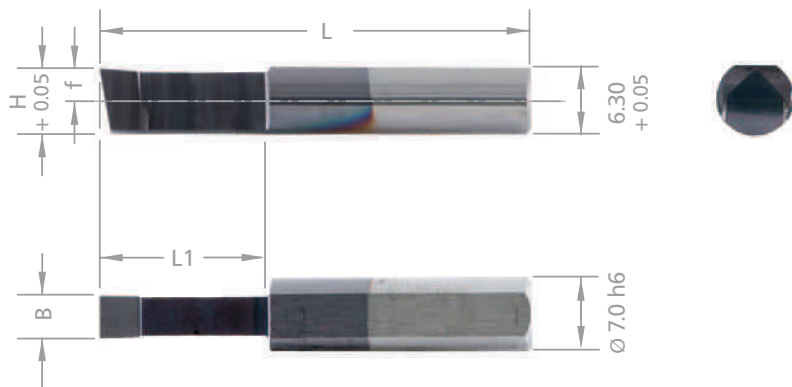
dès Ø mini de 22 mm

Inserto per profilo esagonale

partire dal diametro 22 mm

insert for hexagon socket

starting at wrenchsize 2.5 mm



Dimensions selon DIN

Spessore di scanalatura DIN

width of groove DIN

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Grain Type NPU

Inserto Tipo NPU

insert type NPU

Référence Codice part number	Dimension clé Misura della chiavetta wrench size	H1 +0.05	Ø h6	L	L1	D. cercle inscrit Foro cieco D blind hole Ø	Type de porte grain Tipo di portautensile toolholder type
NPU.SW25.25.01	2.5	2.0	7	30	4.0	2.5	NPU
NPU.SW30.30.01	3.0	2.5	7	30	4.5	3.0	NPU
NPU.SW35.35.01	3.5	2.9	7	30	5.5	3.5	NPU
NPU.SW40.40.01	4.0	3.3	7	35	6.0	4.0	NPU
NPU.SW45.45.01	4.5	3.8	7	35	7.0	4.5	NPU
NPU.SW50.50.01	5.0	4.2	7	35	9.0	5.0	NPU
NPU.SW60.60.01	6.0	5.2	7	35	9.0	6.0	NPU
NPU.SW80.80.01	8.0	5.7	7	37	12.0	8.0	NPU

Grain Type NP10

Inserto Tipo NP10

insert type NP10

NP10.SW10.10.02	10.0	9.0	10	40	15.0	10.0	NP10
NP10.SW12.12.03	12.0	8.2	10	45	20.0	12.0	NP10
NP10.SW14.14.03	14.0	7.5	10	45	20.0	14.0	NP10
NP10.SW16.16.04	16.0	6.2	10	50	25.0	16.0	NP10

Exemple de commande:
Pour nuance AL41F:
NPU.SW30.30.01/AL41F

Esempio d'ordine:
e rivestimento AL41F:
NPU.SW30.30.01/AL41F

order-example:
grade AL41F
NPU.SW30.30.01/AL41F

Sets / Sets / sets

1. NPU / 2. NP10 / 3. NPV

tolérances JS9

1. NPU / 2. NP10 / 3. NPV

Gradi di tolleranza JS9

1. NPU / 2. NP10 / 3. NPV

tolerance grade JS9

BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885



Set / Set / set 1 NPU



Contenu du set:
Set composto da:
set consists of:

1 x NHU.0025.1
1 x NPU.0200.01/AL41F
1 x NPU.0300.01/AL41F
1 x NPU.0400.01/AL41F

Référence
Codice
part number

SET-NPU



Set / Set / set 2 NP10



Contenu du set:
Set composto da:
set consists of:

1 x NH10.0025.1
1 x NP10.400.02.3/AL41F
1 x NP10.500.02.3/AL41F

Référence
Codice
part number

SET-NP10

Set / Set / set 3 NPV



Contenu du set:
Set composto da:
set consists of:

1 x NHV.22.0025.1
1 x NPV.0501.02/AL41F
1 x NPV.0601.02/AL41F
1 x NPV.0801.02/AL41F

Référence
Codice
part number

SET-NPV



BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

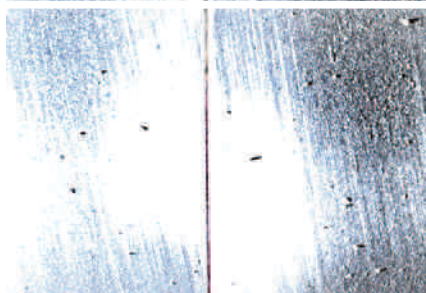
Impressions

Stampe

impressions



Dümmel
WERKZEUGFABRIK



Données de coupe et recommandations pour le brochage

Dati di taglio consigliati

application data recommendation for all broaching tools

BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

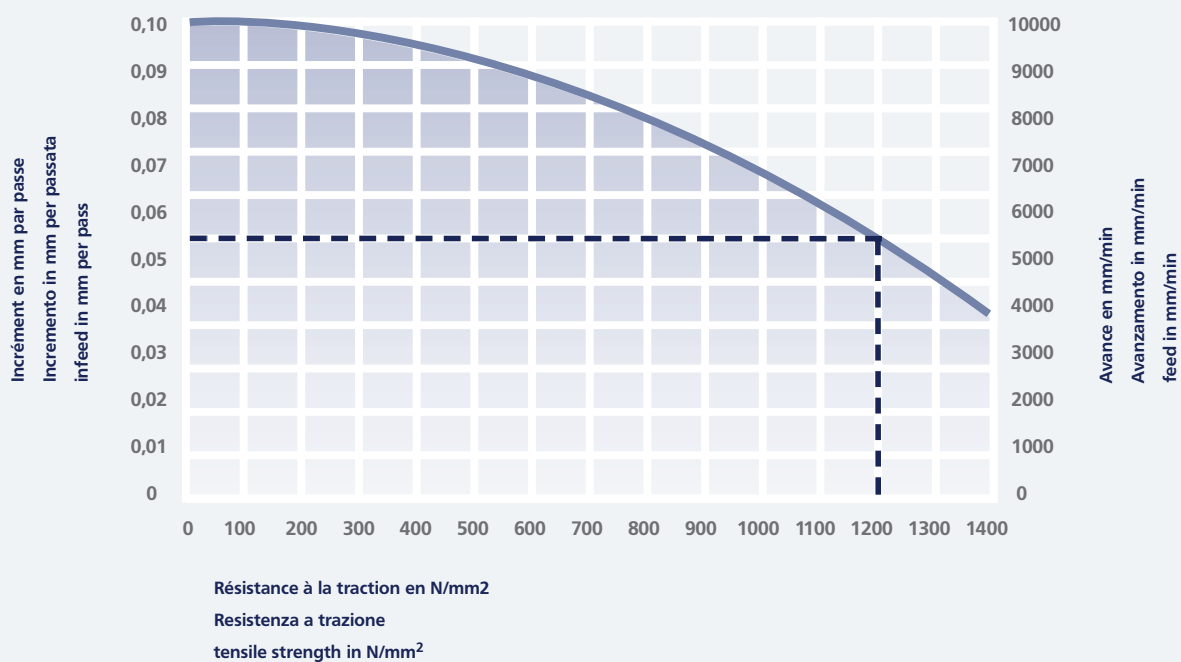
Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according DIN 138 and DIN 6885



Valeurs approximatives pour le brochage
Valori approssimativi per brocciatura
approximate value for broaching



Exemple:
Esempio:
Example:

Acier amélioré
42CrMo4 à 1200 N/mm²

- Incrément par passe
0.05 - 0.06 mm
- Avance 5500 mm/min

Acciaio fortemente
legato 42CrMo4 con
carico di rottura 1200 N/mm²

- Incremento per passata
0.05 - 0.06 mm
- Avanzamento 5500 mm/min

heat-treated steel
for instance 42CrMo4
with 1200 N/mm²

- infeed per pass
0.05 - 0.06 mm
- feed 5500 mm/min



BROCHAGE BROCCIATURA BROACHING

Brochage selon DIN 138 et 6885

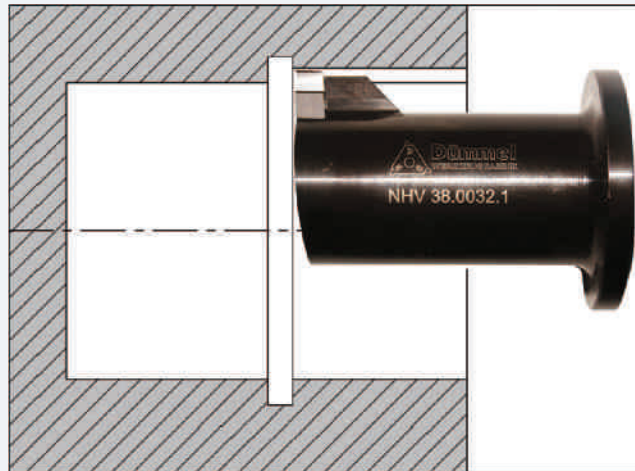
Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885

Données de coupe et recommandations
pour le brochage

Dati di taglio consigliati

application data recommendation
for all broaching tools



- Tenez compte de la rainure de dégagement pour la fin du brochage.
- Quand l'outil recule, il ne devrait pas «frotter» dans la rainure
- L'ajustement de l'outil est très important, Ré examinez l'ajustement avant de commencer à usiner la pièce
- Si vous utilisez une huile entière ou une émulsion, les copeaux sont dégagés de la zone d'usinage et vous aurez un état de surface parfait.
- Si vous pouvez positionner l'outil contre le haut, les copeaux ne restent pas dans la zone d'usinage
- Eviter la coupe interrompue

- Eseguire prima della brocciatura uno scarico a fine chiavetta per facilitare l'evacuazione del truciolo
- L'inserto in uscita non deve toccare la parte superiore della chiavetta
- Il montaggio dell'utensile è molto importante. Controllare il diametro prima dell'operazione.
- Utilizzare olio ad emulsione in modo d'aiutare l'evacuazione del truciolo e migliorare la superficie lavorata.
- Il portautensile deve essere in linea con l'asse del mandrino e deve essere posizionato come l'orologio sulle ore 12,00.
- Evitare il taglio interrotto

- an undercut is necessary at the end of the broached groove for tool run out.
- the insert should not touch the bottom of the groove as the tool retracts.
- setting of the tool is very important. Check accurate the component diameter before taking the first pass.
- using oil or emulsion helps to achieve better surface finish and flush chips out of the component.
- the tool should be set at the 12 o'clock position to ensure that chips fall away from the groove.
- avoid interrupted cutting

**Appareil à brocher
Apparecchio di brocciatura
broaching device**

Le brochage dans de moyennes
et grandes séries

Aumento di produttività per medi
e grandi lotti.

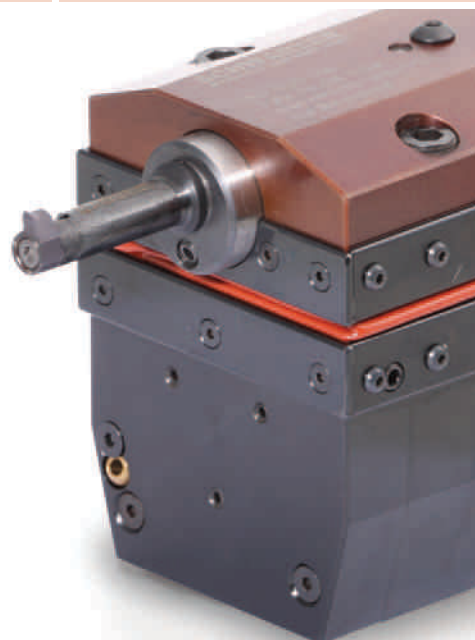
increase in productivity for medium
and large production lots

**BROCHAGE
BROCCIATURA
BROACHING**

Brochage selon DIN 138 et 6885

Brocciatura sedi di chiavetta
secondo DIN 138 e DIN 6885

broaching keyways according
DIN 138 and DIN 6885



Porte outil pour autres outils entraînés

Voir à les pages 215, 219, 224, 228

Portautensile speciale per sistema

Guarda le pagine 215, 219, 224, 228

special toolholder for driven slotting tool.

see page 215, 219, 224, 228

Applications spéciales

Esruzione di profili speciali

special application involute teeth

**BROCHAGE
BROCCIATURA
BROACHING**





Mikromill



MIKROMILL

Fraisage de gorge par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante interpolazione circolare

groove milling by circular interpolation

Sommaire

Indice

summary



**MA6 / MB6
+ MA8 / MB8**

Fraisage de gorge,
utilisation générale,
dès Ø 6.0 mm

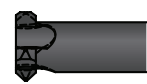
**MA6 / MB6
+ MA8 / MB8**

Fresatura di gole per
uso generale
Diam. minimo Ø 6.0 mm

**MA6 / MB6
+ MA8 / MB8**

groove milling general use
min. bore Ø 6.0 mm

... 242



**MA6 / MB6
+ MA8 / MB8**

Fraisage de chanfrein
de gorge, dès Ø 6.0 mm

**MA6 / MB6
+ MA8 / MB8**

Esecuzione smussi in
spinta ed in tiro
Diam. minimo Ø 6.0 mm

**MA6 / MB6
+ MA8 / MB8**

forward and backward
chamfering
min. bore Ø 6.0 mm

... 244



MA3 + MA5

Fraisage de filetage métrique
standard, dès Ø 1.25 mm

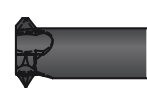
MA3 + MA5

Filettatura metrica standard
Diam. minimo Ø 1.25 mm

MA3 + MA5

metric standard threading
min. bore Ø 1.25 mm

... 246



**MA6 / MB6
+ MA8 / MB8**

Fraisage de filetage métrique
standard, dès Ø 6.0 mm

**MA6 / MB6
+ MA8 / MB8**

Filettatura metrica
standard
Diam. minimo Ø 6.0 mm

**MA6 / MB6
+ MA8 / MB8**

metric standard threading
min. bore Ø 6.0 mm

... 247

© Situation au 09/2012
Protégé par un copyright.

La reproduction du catalogue
même partielle, ou la publica-
tion est interdite.

Le fabricant se réserve le
droit d'apporter toutes
modifications techniques et
décline toutes responsabilités
pour les erreurs d'impression.

© Edizione 09/2012
Diritti riservati.

La riproduzione e la ristampa
di questo catalogo sono
proibite.

Il produttore si riserva il
diritto d'apportare eventuali
modifiche rispetto al cata-
logo e declina ogni respon-
sabilità circa errori.

© edition 09/2012
copyright reserved.

reprint or publishing of
this catalog complete or
in extracts prohibited.

technical changes and
errors reserved,
no warranty for missprints.

notes

note

notice

MIKROMILL

Fraisage de gorge par
interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling
by circular interpolation





MIKROMILL

Fraisage de gorge par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante interpolazione circolare

groove milling by circular interpolation

MA6 / MB6 + MA8 / MB8

Fraisage de gorge, utilisation générale

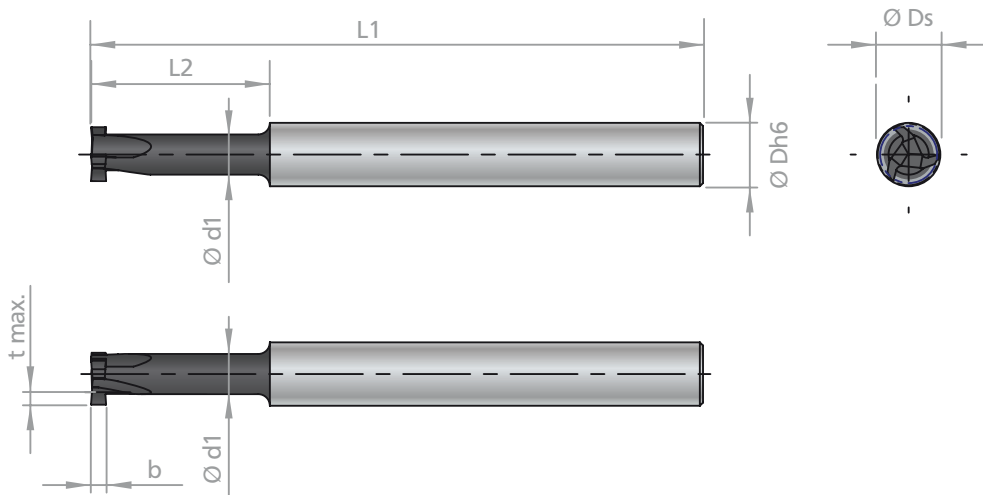
Fresatura di gole per uso generale

groove milling general use

Dès le Ø 6 mm

dal diametro 6 mm

min. bore from Ø 6 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Version A
Tipo A
version A



Queue selon DIN 6535A
cilindrico - portautensile DIN 6535A
toolholder DIN 6535A

Référence Codice inserto part number	D min.	b ±0.02	L2	L1	Ø d h6	Ø d1	Ø Ds	t max.	Nombre de dents Numero taglienti cutting edge
MA6.0070.00-15	6.0	0.7	15.0	58.0	6.0	3.8	5.8	0.8	3
MA6.0080.00-15	6.0	0.8	15.0	58.0	6.0	3.8	5.8	0.8	3
MA6.0090.00-15	6.0	0.9	15.0	58.0	6.0	3.8	5.8	0.8	3
MA6.0100.00-15	6.0	1.0	15.0	58.0	6.0	3.8	5.8	0.8	3
MA6.0150.00-15	6.0	1.5	15.0	58.0	6.0	3.8	5.8	0.8	3
MA8.0070.00-25	8.0	0.7	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
MA8.0080.00-25	8.0	0.8	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
MA8.0090.00-25	8.0	0.9	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
MA8.0100.00-25	8.0	1.0	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
MA8.0150.00-25	8.0	1.5	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
MA8.0200.00-25	8.0	2.0	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3

Exemple de commande:
Pour nuance AL41F:
MA6.0070.00-15/AL41F

Esempio d'ordine:
e rivestimento AL41F:
MA6.0070.00-15/AL41F

order-example:
grade AL41F
MA6.0070.00-15/AL41F

MA6 / MB6 + MA8 / MB8

Fraisage de gorge,
utilisation générale

Dès le Ø 6 mm

Fresatura di gole
per uso generale

dal diametro 6 mm

groove milling general use

min. bore from Ø 6 mm

MIKROMILL

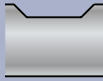
Fraisage de gorge par
interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling
by circular interpolation



Version B
Tipo B
version B



Queue selon DIN 6535B
con piano – portautensile DIN 6535B
toolholder DIN 6535B

Référence Codice inserto part number	D min.	b ±0.02	L2	L1	Ø d h6	Ø d1	Ø D5	t max.	Nombre de dents Numero taglienti cutting edge
MB6.0070.00-15	6.0	0.7	15.0	58.0	6.0	3.8	5.8	0.8	3
MB6.0080.00-15	6.0	0.8	15.0	58.0	6.0	3.8	5.8	0.8	3
MB6.0090.00-15	6.0	0.9	15.0	58.0	6.0	3.8	5.8	0.8	3
MB6.0100.00-15	6.0	1.0	15.0	58.0	6.0	3.8	5.8	0.8	3
MB6.0150.00-15	6.0	1.5	15.0	58.0	6.0	3.8	5.8	0.8	3
MB8.0070.00-25	8.0	0.7	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
MB8.0080.00-25	8.0	0.8	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
MB8.0090.00-25	8.0	0.9	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
MB8.0100.00-25	8.0	1.0	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
MB8.0150.00-25	8.0	1.5	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
MB8.0200.00-25	8.0	2.0	25.0	68.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3



MIKROMILL

Fraisage de gorge par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante interpolazione circolare

groove milling
by circular interpolation

MA6 / MB6 + MA8 / MB8

Fraisage de chanfrein de gorge

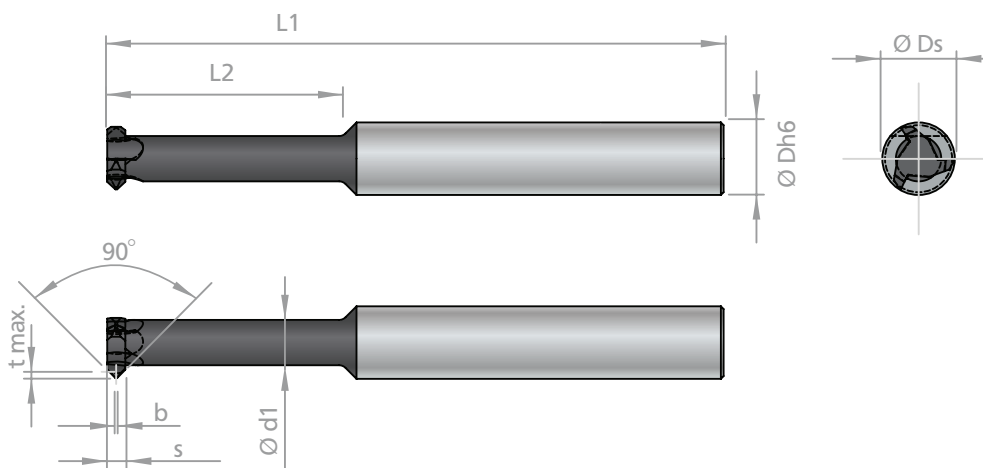
Dès le Ø 6 mm

Esecuzione smussi in spinta ed in tiro

dal diametro 6 mm

forward and backward chamfering

min. bore from Ø 6 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Version A
Tipo A
version A



Queue selon DIN 6535A
cilindrico - portautensile DIN 6535A
toolholder DIN 6535A

Référence Codice inserto part number	D min.	b	L2	L1	s	Ø d h6	Ø d1	Ø Ds	t max.	Nombre de dents Numero taglienti cutting edge
MA6.4545.02-15	6.0	0.2	15.0	58.0	2.0	6.0	4.0	5.8	0.6	3
MA6.4545.02-25	6.0	0.2	25.0	68.0	2.0	6.0	4.0	5.8	0.6	3
MA8.4545.02-25	8.0	0.2	25.0	68.0	2.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
MA8.4545.02-35	8.0	0.2	35.0	78.0	2.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3

Exemple de commande:
Pour nuance AL41F:
MA6.4545.02-15/AL41F

Esempio d'ordine:
e rivestimento AL41F:
MA6.4545.02-15/AL41F

order-example:
grade AL41F
MA6.4545.02-15/AL41F

MA6 / MB6 + MA8 / MB8

Fraisage de chanfrein de gorge

Dès le Ø 6 mm

Esecuzione smussi in spinta ed in tiro

dal diametro 6 mm

forward and backward chamfering

min. bore from Ø 6 mm

MIKROMILL

Fraisage de gorge par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante interpolazione circolare

groove milling
by circular interpolation



Version B
Tipo B
version B



Queue selon DIN 6535B
con piano – portautensile DIN 6535B
toolholder DIN 6535B



Référence Codice inserto part number	D min.	b	L2	L1	s	Ø d h6	Ø d1	Ø D5	t max.	Nombre de dents Numero taglienti cutting edge
MB6.4545.02-15	6.0	0.2	15.0	58.0	2.0	6.0	4.0	5.8	0.6	3
MB6.4545.02-25	6.0	0.2	25.0	68.0	2.0	6.0	4.0	5.8	0.6	3
MB8.4545.02-25	8.0	0.2	25.0	68.0	2.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3
MB8.4545.02-35	8.0	0.2	35.0	78.0	2.0	8.0	5.0	7.8	1.2	3

MIKROMILL

Fraisage de gorge par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante interpolazione circolare

groove milling
by circular interpolation

MA3 / MA5

Fraisage de filetage métrique standard

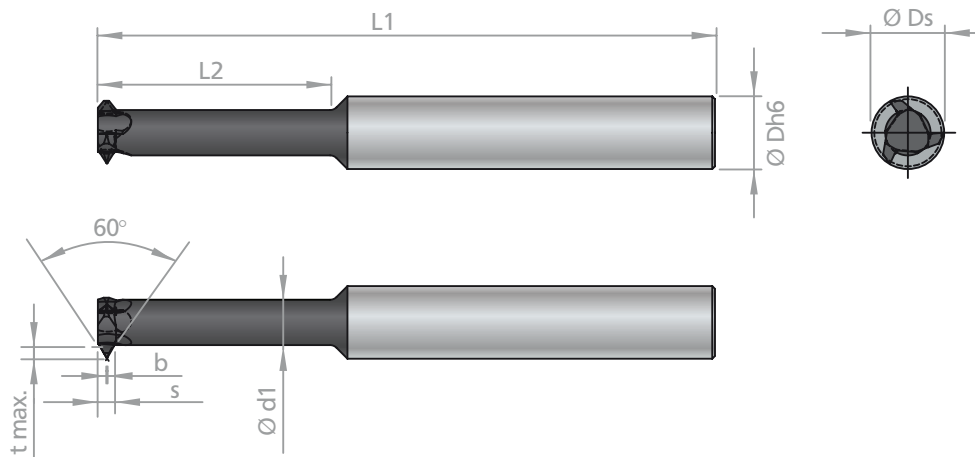
Filettatura metrica standard

metric standard threading

Fraisage de filet intérieur à profil partiel dès le Ø 1.25 mm

Profilo parziale interno dal diametro 1.25 mm

internal partial profile
min. bore from Ø 1.25 mm

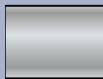


Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Version A
Tipo A
version A



Queue selon DIN 6535A
cilindrico - portautensile DIN 6535A
toolholder DIN 6535A

Référence Codice inserto part number	Filetage Filettatura thread	pas P Passo P pitch P	L2	L1	b	s	t max.	Ø d h6	Ø d1	Ø Ds	Nombre de dents Numero taglienti cutting edge
MA3.0035.01-4	M1.6	0.35	4.0	32	0.04	0.4	0.19	3.0	0.64	1.18	3
MA3.0035.01-5	M1.8	0.35	5.0	32	0.04	0.5	0.19	3.0	0.7	1.38	3
MA3.0040.01-5	M2.0	0.40	5.0	32	0.05	0.56	0.22	3.0	0.9	1.5	4
MA3.0045.01-6	M2.5	0.45	6.0	32	0.06	0.6	0.25	3.0	1.15	1.95	4
MA3.0050.01-7	M3.0	0.50	7.0	32	0.06	0.6	0.27	3.0	1.6	2.4	4
MA3.0060.01-8	M3.5	0.60	8.0	32	0.08	0.74	0.33	3.0	1.8	2.8	4
MA5.0070.01-9	M4.0	0.70	9.0	44	0.09	0.82	0.38	5.0	1.98	3.1	4
MA5.0080.01-10	M5.0	0.80	12.0	44	0.10	0.98	0.43	5.0	2.2	3.6	4
MA5.0100.01-12	M6.0	1.00	12.2	44	0.13	0.98	0.54	5.0	2.7	4.1	4
MA5.0100.01-15	M7.0	1.00	15.2	44	0.13	1.16	0.54	5.0	3.26	4.9	4

Exemple de commande:
Pour nuance AL41F:
MA3.0035.01-4/AL41F

Pour matériaux réfractaires
- Alliages de titane
- Aciers trempés < 65 HRC

Esempio d'ordine:
e rivestimento AL41F:
MA3.0035.01-4/AL41F

Per materiali duri
- titanio
- acciaio temprato fino ad umax di 65 HRC.

order-example:
grade AL41F
MA3.0035.01-4/AL41F

For hard materials
- titanium
- hardened steel up to 65 HRC

MA6 / MB6 + MA8 / MB8

Fraisage de filetage
métrique standard

Filettatura metrica standard

metric standard threading

Fraisage de filet
à profil partiel dès le Ø 6 mm

Profilo parziale interno
dal diametro 6 mm

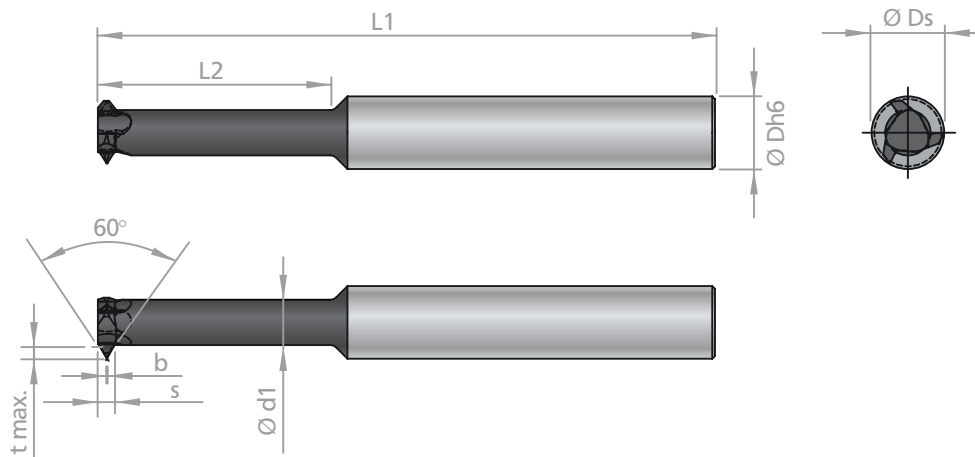
internal partial profile
min. bore from Ø 6 mm

MIKROMILL

Fraisage de gorge par
interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling
by circular interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Version A
Tipo A
version A



Queue selon DIN 6535A
cilindrico - portautensile DIN 6535A
toolholder DIN 6535A

Référence Codice inserto part number	D min.	pas P Passo P pitch P	L2	L1	b	s	t max.	Ø d h6	Ø d1	Ø DS	Nombre de dents Numero taglienti cutting edge
MA6.0815.01-15	6.0	0.5 - 1.5	15.0	58.0	0.06	1.6	0.91	6.0	3.5	5.8	3
MA8.0815.01-25	8.0	0.5 - 1.5	25.0	68.0	0.06	2.0	0.91	8.0	5.5	7.8	3
MA8.1020.01-25	8.0	1.0 - 2.0	25.0	68.0	0.12	2.0	1.19	8.0	5.0	7.8	3

Version B
Tipo B
version B



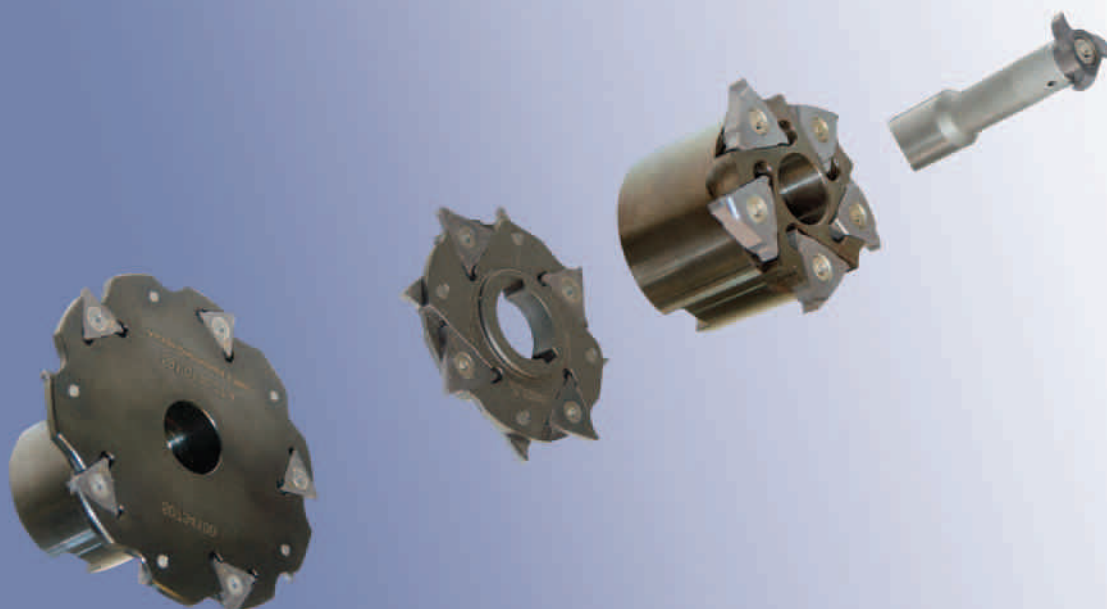
Queue selon DIN 6535B
con piano – portautensile DIN 6535B
toolholder DIN 6535B

MB6.0815.01-15	6.0	0.5 - 1.5	15.0	58.0	0.06	1.6	0.91	6.0	3.5	5.8	3
MB8.0815.01-25	8.0	0.5 - 1.5	25.0	68.0	0.06	2.0	0.91	8.0	5.5	7.8	3
MB8.1020.01-25	8.0	1.0 - 2.0	25.0	68.0	0.12	2.0	1.19	8.0	5.0	7.8	3

Exemple de commande:
Pour nuance AL41F:
MA6.4545.02-15/AL41F

Esempio d'ordine:
e rivestimento AL41F:
MA6.4545.02-15/AL41F

order-example:
grade AL41F
MA6.4545.02-15/AL41F



Outils de fraisage Utensili per fresare milling tools



- Minimill
- Sistema Minimill
- Minimill



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Sommaire

Indice

summary



Exemple d'usinage
Minimill

Esempio di lavorazione
Minimill

machining example
Minimill

... 261

Ø 10 mm

Fraise à queue cylindrique
avec lubrification centrale
dès le Ø mini de 10 mm

Portautensili con passaggio
refrigerante per inserti
a partire dal diam. 10 mm

toolholder with through
coolant for inserts
min. bore Ø 10 mm



Type ZH10
acier

Tipo ZH10
in acciaio

type ZH10
steel

... 262



Type ZH10
carbure

Tipo ZH10
in metallo duro

type ZH10
carbide

... 263

Ø 14 mm

dès le Ø mini de 14 mm

a partire dal diam. 14 mm

min. bore Ø 14 mm



Type ZH14
acier

Tipo ZH14
in acciaio

type ZH14
steel

... 265



Type ZH14
carbure

Tipo ZH14
in metallo duro

type ZH14
carbide

... 266

Ø 18 mm

dès le Ø mini de 18 mm

a partire dal diam. 18 mm

min. bore Ø 18 mm



Type ZH18
acier

Tipo ZH18
in acciaio

type ZH18
steel

... 268



Type ZH18
carbure

Tipo ZH18
in metallo duro

type ZH18
carbide

... 269

Sommaire

Indice

summary

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Ø 22 mm

Fraise à queue cylindrique
avec lubrification centrale
dès le Ø mini de 22 mm

Portautensili con passaggio
refrigerante per inserti
a partire dal diam. 22 mm

toolholder with through
coolant for inserts
min. bore Ø 22 mm



Type ZH22
acier

Tipo ZH22
in acciaio

type ZH22
steel

... 271



Type ZH22
carbure

Tipo ZH22
in metallo duro

type ZH22
carbide

... 272

Ø 28 mm

dès le Ø mini de 25 mm

a partire dal diam. 25 mm

min. bore Ø 25 mm



Type ZH28
acier

Tipo ZH28
in acciaio

type ZH28
steel

... 274



Type ZH28
carbure/métal lourd

Tipo ZH28
in metallo duro/
metallo pesante

type ZH28
carbide/heavy metal

... 275

Ø 33 mm

dès le Ø mini de 33 mm

a partire dal diam. 33 mm

min. bore Ø 33 mm



Type ZH33
carbure

Tipo ZH33
in metallo duro

type ZH33
carbide

... 278



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Sommaire

Indice

summary

circlips DIN 471 / 472
fraisage de gorge

anelli Seiger DIN 471 / 472
fresatura uso generale

circlip grooves
DIN 471 / 472
groove milling general use



Z10
circlips DIN 471 / 472
et fraisage de gorge
dès le Ø 10 mm

Z10
anelli Seiger DIN 471 / 472
fresatura uso generale
a partire dal diam. 10 mm

Z10 ... 279
circlip grooves
DIN 471 / 472
groove milling general use
min. bore Ø 10 mm



Z12
circlips DIN 471 / 472
et fraisage de gorge
à partir du diamètre
12 mm

Z12
anelli Seiger DIN 471 / 472
fresatura uso generale
a partire dal diam. 12 mm

Z12 ... 281
circlip grooves
DIN 471 / 472
groove milling general use
min. bore Ø 12 mm



Z612
le fraisage de gorge
dès le Ø 12 mm

Z612
fresatura uso generale
a partire dal diam. 12 mm

Z612 ... 282
groove milling general use
min. bore Ø 12 mm



Z14
le fraisage de gorge
dès le Ø 14 mm

Z14
fresatura uso generale
a partire dal diam. 14 mm

Z14 ... 283
groove milling general use
min. bore Ø 14 mm



Z16
le fraisage de gorge
dès le Ø 16 mm

Z16
fresatura uso generale
a partire
dal diam. 16 mm

Z16 ... 284
groove milling general use
min. bore Ø 16 mm



Z18
circlips DIN 471 / 472
à partir du diamètre 18 mm

Z18
anelli Seiger DIN 471 / 472
a partire dal diam. 18 mm

Z18 ... 285
circlip grooves
DIN 471 / 472
min. bore Ø 18 mm

Sommaire

Indice

summary

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



circlips DIN 471 / 472
fraisage de gorge

anelli Seiger DIN 471 / 472
fresatura uso generale

circlip grooves DIN 471 / 472
groove milling general use



Z18
le fraisage de gorge
dès le Ø 18 mm

Z18
fresatura uso generale
a partire dal diam. 18 mm

Z18 ... 286
groove milling general use
min. bore Ø 18 mm



Z618 / Z620
le fraisage de gorge
dès le Ø 18 mm

Z618 / Z620
fresatura uso generale
a partire dal diam. 18 mm

Z618 / Z620 ... 288
groove milling general use
min. bore Ø 18 mm



Z22
circlips DIN 471 / 472
et le fraisage de gorge
dès le Ø 22 mm

Z22
anelli Seiger DIN 471 / 472
fresatura uso generale
a partire dal diam. 22 mm

Z22 ... 288
circlip grooves
DIN 471 / 472
groove milling general use
min. bore Ø 22 mm



Z22
circlips DIN 471 / 472
avec chanfreins
dès le Ø 22 mm

Z22
con smusso
anelli Seiger DIN 471 / 472
a partire dal diam. 22 mm

Z22 ... 290
circlip grooves
DIN 471 / 472
with chamfer
min. bore Ø 22 mm



Z22
le fraisage de gorge
dès le Ø 22 mm

Z22
fresatura uso generale
a partire dal diam. 22 mm

Z22 ... 291
groove milling general use
min. bore Ø 22 mm



Z622
le fraisage de gorge
dès le Ø 22 mm

Z622
fresatura uso generale
a partire dal diam. 22 mm

Z622 ... 292
groove milling general use
min. bore Ø 22 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Sommaire

Indice

summary

circlips DIN 471 / 472
fraisage de gorge

anelli Seiger DIN 471 / 472
fresatura uso generale

circlip grooves DIN 471 / 472
groove milling general use



Z25
le fraisage de gorge
dès le Ø 25 mm

Z25
fresatura uso generale
a partire dal diam. 25 mm

Z25 ... 293
groove milling general use
min. bore Ø 25 mm



Z28
le fraisage de gorge
dès le Ø 28 mm

Z28
fresatura uso generale
a partire dal diam. 28 mm

Z28 ... 294
groove milling general use
min. bore Ø 28 mm



Z628
circlips DIN 471 / 472
le fraisage de gorge
dès le Ø 28 mm
t max. = 6.5 mm

Z628
anelli Seiger DIN 471 / 472
fresatura uso generale
a partire dal diam. 28 mm
t max. = 6.5 mm

Z628 ... 295
circlip grooves
DIN 471 / 472
groove milling general use
min. bore Ø 28 mm
t max. = 6.5 mm



Z32
le fraisage de gorge
dès le Ø 32 mm

Z32
fresatura uso generale
a partire dal diam. 32 mm

Z32 ... 296
groove milling general use
min. bore Ø 32 mm



Z33
le fraisage de gorge
dès le Ø 33 mm

Z33
fresatura uso generale
a partire dal diam. 33 mm

Z33 ... 297
groove milling general use
min. bore Ø 33 mm



Z635
le fraisage de gorge
dès le Ø 35 mm
t max. = 10 mm

Z635
fresatura uso generale
a partire dal diam. 35 mm
t max. = 10 mm

Z635 ... 298
groove milling general use
min. bore Ø 35 mm
t max. = 10 mm

Sommaire

Indice

summary

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



circlips DIN 471 / 472
fraisage de gorge

anelli Seiger DIN 471 / 472
fresatura uso generale

circlip grooves DIN 471 / 472
groove milling general use



Z637
le fraisage de gorge
dès le Ø 35 mm
t max. = 12 mm

Z637
fresatura uso generale
a partire dal diam. 37 mm
t max. = 12 mm

Z637
groove milling general use
min. bore Ø 37 mm
t max. = 12 mm

... 299

le fraisage
de rayon complet

raggiati a partire

full radius



Z12
le fraisage de rayon complet
dès le Ø 12 mm

Z12
raggiati a partire
a partire dal diam. 12 mm

Z12
full radius
min. bore Ø 12 mm

... 300



Z16
le fraisage de rayon complet
dès le Ø 16 mm

Z16
raggiati a partire
a partire dal diam. 16 mm

Z16
full radius
min. bore Ø 16 mm

... 301



Z18
le fraisage de rayon complet
dès le Ø 18 mm

Z18
raggiati a partire
a partire dal diam. 18 mm

Z18
full radius
min. bore Ø 18 mm

... 302



Z22
le fraisage de rayon complet
dès le Ø 16 mm

Z22
raggiati a partire
a partire dal diam. 22 mm

Z22
full radius
min. bore Ø 22 mm

... 303



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Sommaire

Indice

summary

fraisage de filet ISO
interne à profil
partiel / complet

filettatura interna
metrica ISO profilo
parziale / totale

metric standard
threading internal
partial / full profile



Z610
le fraisage
de filet ISO interne
à profil partiel
dès le Ø 10 mm

Z610
filettatura interna
metrica ISO
profilo parziale
a partire dal diam. 10 mm

Z610 ... 304
metric standard
threading
internal partial profile
min. bore Ø 10 mm



Z12
le fraisage
de filet ISO interne
à profil partiel
dès le Ø 12 mm

Z12
filettatura interna
metrica ISO
profilo parziale
a partire dal diam. 12 mm

Z12 ... 305
metric standard
threading
internal partial profile
min. bore Ø 12 mm



Z16
le fraisage
de filet ISO interne
à profil partiel
dès le Ø 16 mm

Z16
filettatura interna
metrica ISO
profilo parziale
dal diam. 16mm

Z16 ... 306
metric standard
threading
internal partial profile
min. bore Ø 16 mm



Z18
le fraisage
de filet ISO interne
à profil partiel
dès le Ø 18 mm

Z18
filettatura interna
metrica ISO
profilo parziale
dal diam. 18mm

Z18 ... 308
for metric standard
threading
internal partial profile
min. bore Ø 18 mm



Z618
le fraisage
de filet ISO interne
à profil partiel
dès le Ø 18 mm

Z618
filettatura interna
metrica ISO
profilo parziale
a partire dal diam. 18 mm

Z618 ... 309
metric standard
threading
internal partial profile
min. bore Ø 18 mm



Z18
le fraisage
de filet ISO interne
à profil complet
dès le Ø 18 mm

Z18
filettatura interna
metrica ISO
profilo totale
dal diam. 18mm

Z18 ... 310
for metric standard
threading
internal full profile
min. bore Ø 18 mm

Sommaire

Indice

summary

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



fraisage de filet ISO
interne à profil
partiel / complet

filettatura interna
metrica ISO profilo
parziale / totale

metric standard
threading internal
partial / full profile



Z22
le fraisage
de filet ISO interne
à profil partiel
dès le Ø 22 mm

Z22
filettatura interna
metrica ISO
profilo parziale
a partire dal diam. 22 mm

Z22
metric standard
threading
internal partial profile
min. bore Ø 22 mm

... 311



Z622
le fraisage
de filet ISO interne
à profil partiel
dès le Ø 22 mm

Z622
filettatura interna
metrica ISO
profilo parziale
a partire dal diam. 22 mm

Z622
metric standard
threading
internal partial profile
min. bore Ø 22 mm

... 312



Z22
le fraisage
de filet ISO interne
à profil complet
dès le Ø 22 mm

Z22
filettatura interna
metrica ISO
profilo totale
dal diam. 22 mm

Z22
for metric standard
threading
internal full profile
min. bore Ø 22 mm

... 313



Z622
le fraisage
de filet ISO interne
à profil complet
dès le Ø 22 mm

Z622
filettatura interna
metrica ISO
profilo totale
a partire dal diam. 22 mm

Z622
metric standard
threading
internal full profile
min. bore Ø 22 mm

... 314



Z28
le fraisage
de filet ISO interne
à profil partiel
dès le Ø 28 mm

Z28
filettatura interna
metrica ISO
profilo parziale
a partire dal diam. 28 mm

Z28
metric standard
threading
internal partial profile
min. bore Ø 28 mm

... 315



Z628
le fraisage
de filet ISO interne
à profil partiel
dès le Ø 28 mm

Z628
filettatura interna
metrica ISO
profilo parziale
a partire dal diam. 28 mm

Z628
metric standard
threading
internal partial profile
min. bore Ø 28 mm

... 316



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Sommaire

Indice

summary

fraisage de chanfreins

esecuzione smussi in spinta ed in tiro

forward & backward chamfering



Z10 / Z12
le fraisage de chanfreins
dès le Ø 10/12 mm

Z10 / Z12
esecuzione smussi
in spinta ed in tiro
dal diam. 10/12 mm

Z10 / Z12
forward & backward
chamfering
bore Ø from 10/12 mm

... 317



Z610
le fraisage de chanfreins
dès le Ø 10 mm

Z610
per esecuzione smussi
in spinta ed in tiro
dal diam. 10 mm

Z610
forward & backward
chamfering
min. bore Ø 10 mm

... 318



Z16
le fraisage de chanfreins
dès le Ø 16 mm

Z16
per esecuzione smussi
in spinta ed in tiro
dal diam. 16 mm

Z16
forward & backward
chamfering
min. bore Ø 16 mm

... 319



Z18
le fraisage de chanfreins
dès le Ø 18 mm

Z18
per esecuzione smussi
in spinta ed in tiro
dal diam. 18 mm

Z18
forward & backward
chamfering
min. bore Ø 18 mm

... 320



Z18
le fraisage de chanfreins
dès le Ø 18 mm

Z18
per esecuzione smussi
in spinta ed in tiro
dal diam. 18 mm

Z18
forward & backward
chamfering
min. bore Ø 18 mm

... 322



Z22
le fraisage de chanfreins
dès le Ø 22 mm

Z22
per esecuzione smussi
in spinta ed in tiro
dal diam. 22 mm

Z22
forward & backward
chamfering
min. bore Ø 22 mm

... 323



Z618 / Z622 / Z628
le fraisage de chanfreins
dès le Ø 18 / 22 / 28 mm

Z618 / Z622 / Z628
per esecuzione smussi
in spinta ed in tiro
dal diam. 18 / 22 / 28 mm

Z618 / Z622 / Z628
forward & backward
chamfering
min. bore Ø 18 / 22 / 28 mm

... 324

Sommaire

Indice

summary

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



fraisage de filet
Whitworth interne
à profil complet selon
DIN ISO 228 (259) + 2999

filettatura Whitworth
profilo totale secondo
DIN ISO 228 (259) + 2999

whitworth-pipe
threading full profile
DIN ISO 228 (259) + 2999



Z12
dès le Ø 12 mm

Z12
dal diam. 12 mm

Z12 ... 325
bore Ø from 12 mm



Z18
dès le Ø 18 mm

Z18
dal diam. 18 mm

Z18 ... 326
bore Ø from 18 mm



Z22
dès le Ø 22 mm

Z22
dal diam. 22 mm

Z22 ... 327
bore Ø from 22 mm



Sets Minimill

**Confezione d'utensili
per fresare**

sets Minimill ... 328



**TUYAU!
SUGGERIMENTO!
TIPP!**

Calcul des paramètres
de coupe

Definizione dei parametri
di taglio

evaluation the
cutting data ... 330

Données de coupe

Parametri di taglio

cutting data ... 331

Nuances carbures

Gradi di metallo duro

grades summary ... 370

© Situation au 11/2012
Protégé par un copyright.

© Edizione 11/2012
Diritti riservati.

© edition 11/2012
copyright reserved.

La reproduction du catalogue
même partielle, ou la publica-
tion est interdite.

La riproduzione e la
ristampa di questo catalogo
sono proibite.

reprint or publishing of
this catalog complete
or in extracts prohibited.

Le fabricant se réserve le
droit d'apporter toutes modi-
fications techniques et décline
toutes responsabilités pour
les erreurs d'impression.

Il produttore si riserva il
diritto d'apportare even-
tuali modifiche rispetto al
catalogo e declina ogni
responsabilità circa errori.

technical changes and
errors reserved,
no warranty for missprints.



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

notes

note

notice



Exemples

Animation complète sur www.duemmel.de

Per vedere un esempio

completo di lavorazione guardare su: www.duemmel.de

machining example

complete animation look at: www.duemmel.de

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

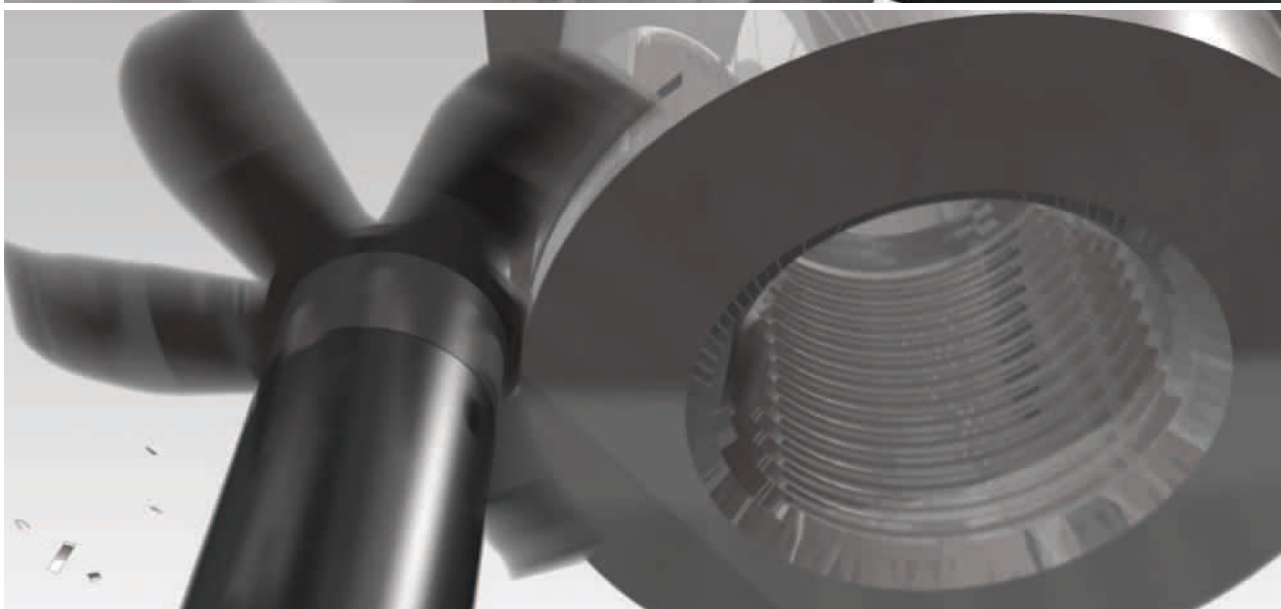
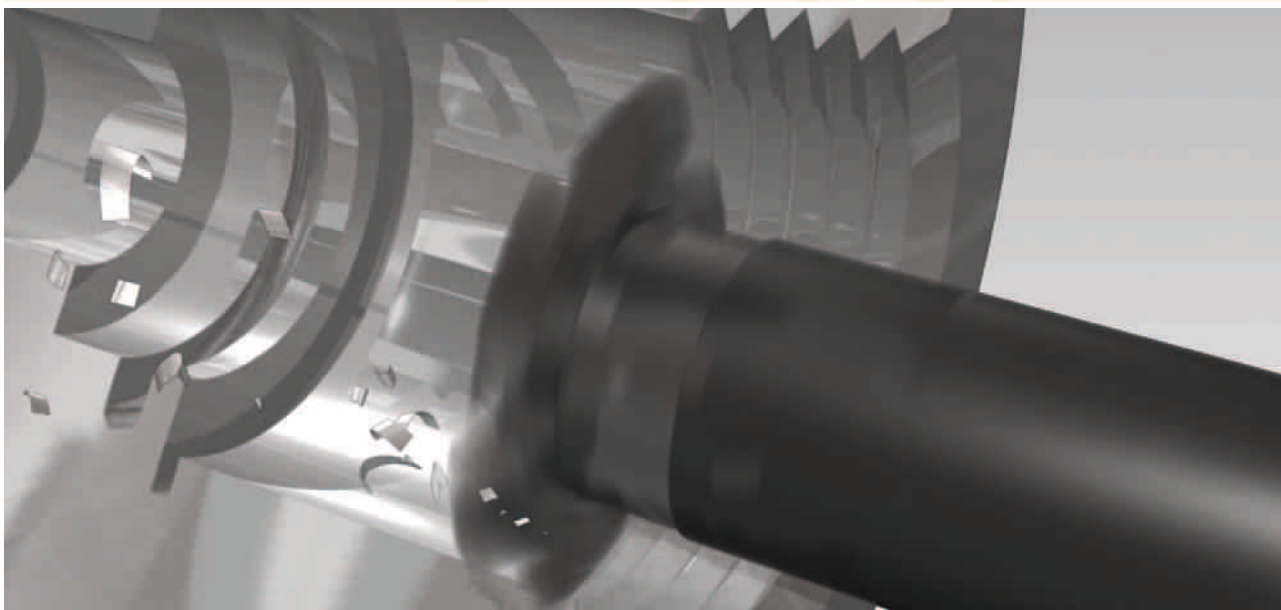
groove milling by circular
interpolation



Les corps et leurs plaquettes amovibles sont garanties dans une grande concentricité. Les plaquettes et leur corps sont du stock.

Gli inserti in metallo duro sono fissati attraverso un sistema con tre dentini. Tutti gli inserti e i portautensili sono pronti a stock.

The indexable carbide inserts are clamped with the common three
rips coupling. All inserts and toolholders are available on stock.





MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Type / Tipo / type Ø ZH10

Dès le Ø 10 mm

Corps de fraise en acier

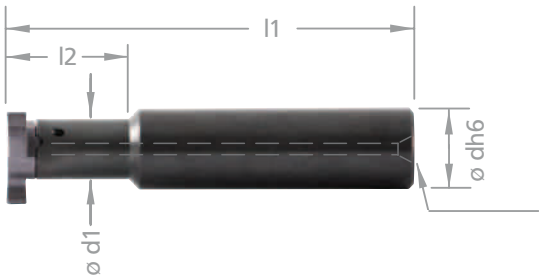
A partire dal
Diametro 10 mm

Portainsero in acciaio

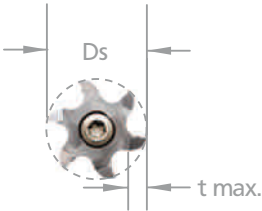
min. bore Ø from 10 mm

toolholder steel

DIN 1835A



Lubrification interne
Canalino passaggio
refrigerante
through coolant



DIN 1835B



DIN 1835E



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

DIN 1835A

Réfrence Codice part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Diamètre inscrit-Ø DS Diam. dell'inserto-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Pièces de rechanges Parti di ricambio spare parts	
							Vis Vite screw	Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver
ZH10.1006.15.A.ST	10	6	60	15.2	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5	M2.6-MM	T 8F
DIN 1835A	DIN 1835B	DIN 1835E						
ZH10.1606.12.A.ST	16	6	80	12	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5	M2.6-MM	T 8F
ZH10.1606.12.B.ST	16	6	80	12	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5		
ZH10.1606.12.E.ST	16	6	80	12	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5		

Type / Tipo / type Ø ZH10

Dès le Ø 10 mm

Corps de fraise en carbure

A partire dal
Diametro 10 mm

Portainserito in metallo duro

min. bore Ø from 10 mm

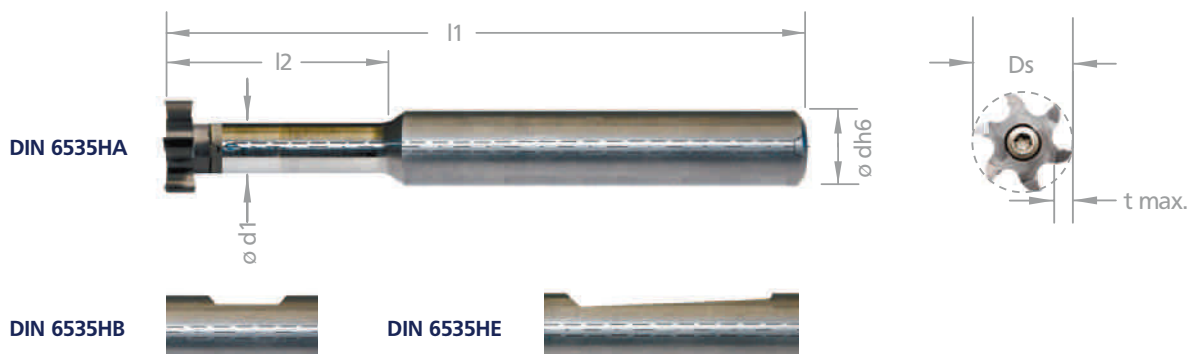
toolholder carbide

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

DIN 6535HA

Référence Codice part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Diamètre inscrit-Ø DS Diam. dell'inserto-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Pièces de rechanges Parti di ricambio spare parts	
							Vis Vite screw	Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver
ZH10.1206.21.A.HM	12	6	80	21	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5	M2.6-MM	T 8F
ZH10.1206.30.A.HM	12	6	90	30	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5		
ZH10.1206.42.A.HM	12	6	100	42	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5		
ZH10.1207.30.A.HM	12	7.3	90	30	9.7 / 11.7	0.9 / 1.85		
ZH10.1607.25.A.HM	16	7.3	100	25	9.7 / 11.7	0.9 / 1.85		

Informations : les corps de fraise en carbure endommagés, peuvent être réparés chez Dümmel

Attezione: i porta inserti danneggiati possono riparati dalla Dümmel

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Type / Tipo / type Ø ZH10

Corps de fraise en carbure

Dès le Ø 10 mm

Portainserito in metallo duro

A partire dal
Diametro 10 mm

toolholder carbide

min. bore Ø from 10 mm

DIN 6535HB

Référence Codice part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Diamètre inscrit-Ø DS Diam. dell'inserto-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Pièces de rechanges Parti di ricambio spare parts	
							Vis Vite screw	Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver
ZH10.1206.21.B.HM	12	6	80	21	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5	M2.6-MM	T 8F
ZH10.1206.30.B.HM	12	6	90	30	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5		
ZH10.1206.42.B.HM	12	6	100	42	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5		
ZH10.1207.30.B.HM	12	7.3	90	30	9.7 / 11.7	0.9 / 1.85		
ZH10.1607.25.B.HM	16	7.3	100	25	9.7 / 11.7	0.9 / 1.85		

DIN 6535HE

ZH10.1206.21.E.HM	12	6	80	21	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5	M2.6-MM	T 8F
ZH10.1206.30.E.HM	12	6	90	30	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5		
ZH10.1206.42.E.HM	12	6	100	42	9.7 / 11.7	1.4 / 2.5		
ZH10.1207.30.E.HM	12	7.3	90	30	9.7 / 11.7	0.9 / 1.85		
ZH10.1607.25.E.HM	16	7.3	100	25	9.7 / 11.7	0.9 / 1.85		

Informations : les corps de fraise en carbure
endommagés, peuvent êtres réparés chez
Dümmel

Attezione: i porta inserti danneggiati possono
riparati dalla Duemmel

note: carbide-toolholder with damaged
seating can be repaired by Dümmel

Type / Tipo / type Ø ZH14

Corps de fraise en acier

Dès le Ø 14 mm

Portainserito in acciaio

A partire dal
Diametro 14 mm

toolholder steel

min. bore Ø from 14 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

DIN 1835A

Référence Codice part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Diamètre inscrit-Ø DS Diam. dell'inserto-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Pièces de rechanges Parti di ricambio spare parts	
							Vis Vite screw	Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver
ZH14.1008.17.A.ST	10	8	60	17.7	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5	M3.5-MM	T 10F
ZH14.1308.25.A.ST	13	8	70	25.7	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5		
DIN 1835A	DIN 1835B	DIN 1835E						
ZH14.1608.16.A.ST	16	8	80	16	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5	M3.5-MM	T 10F
ZH14.1608.16.B.ST	16	8	80	16	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5		
ZH14.1608.16.E.ST	16	8	80	16	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5		



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Type / Tipo / type Ø ZH14

Corps de fraise en carbure

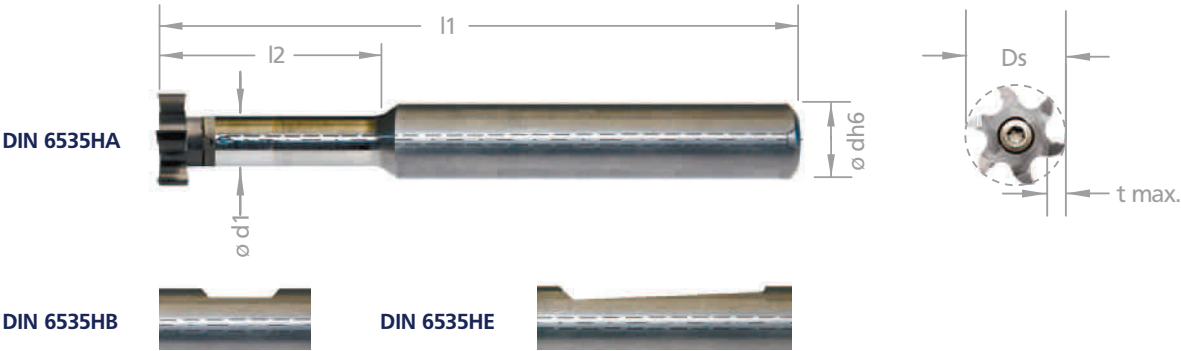
Dès le Ø 14 mm

Portainserito in metallo duro

A partire dal
Diametro 14 mm

toolholder carbide

min. bore Ø from 14 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

DIN 6535HA

Référence Codice part number	Ø d h6	d1	L1	L2	Diamètre inscrit-Ø DS Diam. dell'inserto-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Pièces de rechanges Parti di ricambio spare parts	
							Vis Vite screw	Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver
ZH14.1208.29.A.HM	12	8	95	29	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5	M3.5-MM	T 10F
ZH14.1208.42.A.HM	12	8	110	42	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5		
ZH14.1208.56.A.HM	12	8	120	56	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5		
ZH14.1209.42.A.HM	12	9.5	110	42	13.7 / 15.7	1.65 / 2.7		
ZH14.1609.33.A.HM	16	9.5	110	33	13.7 / 15.7	1.65 / 2.7		

Informations : les corps de fraise en carbure
endommagés, peuvent étre réparés chez
Dümmel

Attezione: i porta inserti danneggiati possono
riparati dalla Duemmel

note: carbide-toolholder with damaged
seating can be repaired by Dümmel

Type / Tipo / type Ø ZH14

Corps de fraise en carbure

Dès le Ø 14 mm

Portainserito in metallo duro

A partire dal
Diametro 14 mm

toolholder carbide

min. bore Ø from 14 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



DIN 6535HB

Référence Codice part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Diamètre inscrit-Ø DS Diam. dell'inserto-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Pièces de rechanges Parti di ricambio spare parts	Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver
ZH14.1208.29.B.HM	12	8	95	29	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5	M3.5-MM	T 10F
ZH14.1208.42.B.HM	12	8	110	42	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5		
ZH14.1208.56.B.HM	12	8	120	56	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5		
ZH14.1209.42.B.HM	12	9.5	110	42	13.7 / 15.7	1.65 / 2.7		
ZH14.1609.33.B.HM	16	9.5	110	33	13.7 / 15.7	1.65 / 2.7		

DIN 6535HE

ZH14.1208.29.E.HM	12	8	95	29	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5	M3.5-MM	T 10F
ZH14.1208.42.E.HM	12	8	110	42	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5		
ZH14.1208.56.E.HM	12	8	120	56	13.7 / 15.7	2.5 / 3.5		
ZH14.1209.42.E.HM	12	9.5	110	42	13.7 / 15.7	1.65 / 2.7		
ZH14.1609.33.E.HM	16	9.5	110	33	13.7 / 15.7	1.65 / 2.7		

Informations : les corps de fraise en carbure endommagés, peuvent être réparés chez Dümmel

Attenzione: i porta inserti danneggiati possono riparati dalla Dümmel

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Type / Tipo / type Ø ZH18

Corps de fraise en acier

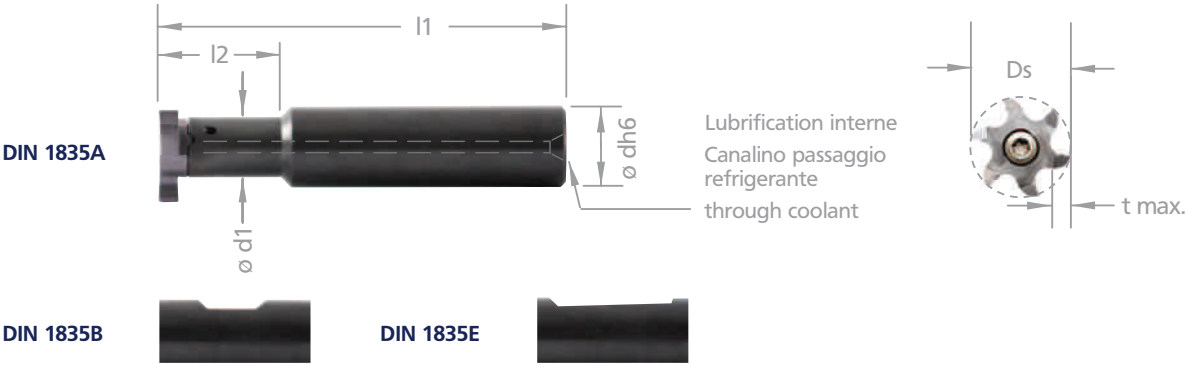
Dès le Ø 18 mm

Portainserito in acciaio

A partire dal
Diametro 18 mm

toolholder steel

min. bore Ø from 18 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

DIN 1835A

Référence Codice part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Diamètre inscrit-Ø DS Diam. dell'inserto-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Pièces de rechanges Parti di ricambio spare parts	Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver
ZH18.1009.17.A.ST	10	9	60	17	17.7	3.5	M4-MM	T 15F
ZH18.1309.25.A.ST	13	9	70	25	17.7	3.5		
DIN 1835A		DIN 1835B		DIN 1835E				
ZH18.1609.18.A.ST	16	9	80	18	17.7	3.5	M4-MM	T 15F
ZH18.1609.18.B.ST	16	9	80	18	17.7	3.5		
ZH18.1609.18.E.ST	16	9	80	18	17.7	3.5		

Type / Tipo / type Ø ZH18

Corps de fraise en carbure

Dès le Ø 18 mm

Portainserito in metallo duro

A partire dal
Diametro 18 mm

toolholder carbide

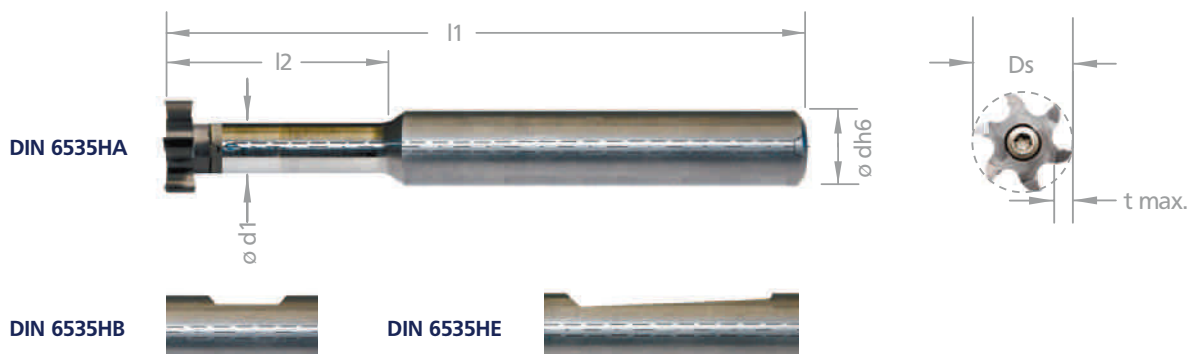
min. bore Ø from 18 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

DIN 6535HA

Référence Codice part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Diamètre inscrit-Ø DS Diam. dell'inserto-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Pièces de rechanges Parti di ricambio spare parts	
							Vis Vite screw	Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver
ZH18.1209.32.A.HM	12	9	100	32	17.7	3.5	M4-MM	T 15F
ZH18.1209.45.A.HM	12	9	100	45	17.7	3.5		
ZH18.1209.64.A.HM	12	9	120	64	17.7	3.5		
ZH18.1609.25.A.HM	16	9	93	25	17.7	3.5		
ZH18.1609.32.A.HM	16	9	100	32	17.7	3.5		
ZH18.1609.45.A.HM	16	9	110	45	17.7	3.5		
ZH18.1609.64.A.HM	16	9	130	64	17.7	3.5		
ZH18.1613.64.A.HM	16	13	110	64	17.7	1.5		
ZH18.1613.66.A.HM	16	13	130	66	17.7	1.5		

Informations : les corps de fraise en carbure endommagés, peuvent être réparés chez Dümmel

Attenzione: i porta inserti danneggiati possono riparati dalla Dümmel

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Type / Tipo / type Ø ZH18

Corps de fraise en carbure

Dès le Ø 18 mm

Portainserito in metallo duro

A partire dal
Diametro 18 mm

toolholder carbide

min. bore Ø from 18 mm

DIN 6535HB

Référence Codice part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Diamètre inscrit-Ø DS Diam. dell'inserto-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Pièces de rechanges Parti di ricambio spare parts	
							Vis Vite screw	Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver
ZH18.1209.32.B.HM	12	9	100	32	17.7	3.5	M4-MM	T 15F
ZH18.1209.45.B.HM	12	9	100	45	17.7	3.5		
ZH18.1209.64.B.HM	12	9	120	64	17.7	3.5		
ZH18.1609.25.B.HM	16	9	93	25	17.7	3.5		
ZH18.1609.32.B.HM	16	9	100	32	17.7	3.5		
ZH18.1609.45.B.HM	16	9	110	45	17.7	3.5		
ZH18.1609.64.B.HM	16	9	130	64	17.7	3.5		
ZH18.1613.64.B.HM	16	13	110	64	17.7	1.5		
ZH18.1613.66.B.HM	16	13	130	66	17.7	1.5		

DIN 6535HE

ZH18.1209.32.E.HM	12	9	100	32	17.7	3.5	M4-MM	T 15F
ZH18.1209.45.E.HM	12	9	100	45	17.7	3.5		
ZH18.1209.64.E.HM	12	9	120	64	17.7	3.5		
ZH18.1609.25.E.HM	16	9	93	25	17.7	3.5		
ZH18.1609.32.E.HM	16	9	100	32	17.7	3.5		
ZH18.1609.45.E.HM	16	9	110	45	17.7	3.5		
ZH18.1609.64.E.HM	16	9	130	64	17.7	3.5		
ZH18.1613.64.E.HM	16	13	110	64	17.7	1.5		
ZH18.1613.66.E.HM	16	13	130	66	17.7	1.5		

Informations : les corps de fraise en carbure
endommagés, peuvent êtres réparés chez
Dümmel

Attezione: i porta inserti danneggiati possono
riparati dalla Duemmel

note: carbide-toolholder with damaged
seating can be repaired by Dümmel

Type / Tipo / type Ø ZH22

Corps de fraise en acier

Dès le Ø 22 mm

Portainserito in acciaio

A partire dal
Diametro 22 mm

toolholder steel

min. bore Ø from 22 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

DIN 1835A

Référence Codice part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Diamètre inscrit-Ø DS Diam. dell'inserto-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Pièces de rechanges Parti di ricambio spare parts	
							Vis Vite screw	Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver
ZH22.1011.10.A.ST	10	11.3	60	10.7	21.7	4.5	M5-MM	T 20F
ZH22.1311.25.A.ST	13	11.3	70	25.7	21.7	4.0		
DIN 1835A	DIN 1835B	DIN 1835E						
ZH22.1612.24.A.ST	16	12	80	24	21.7	4.5	M5-MM	T 20F
ZH22.1612.24.B.ST	16	12	80	24	21.7	4.5		
ZH22.1612.24.E.ST	16	12	80	24	21.7	4.5		



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Type / Tipo / type Ø ZH22

Corps de fraise en carbure

Dès le Ø 22 mm

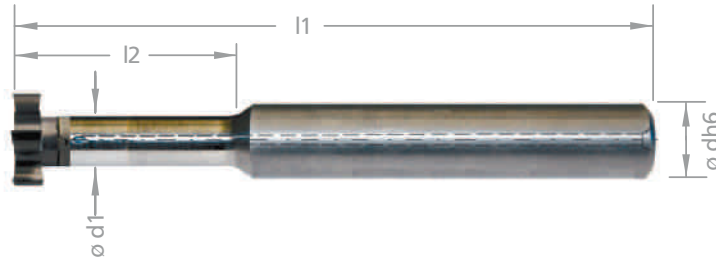
Portainserito in metallo duro

A partire dal
Diametro 22 mm

toolholder carbide

min. bore Ø from 22 mm

DIN 6535HA



DIN 6535HB



DIN 6535HE



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

DIN 6535HA

Référence Codice part number	Ø d h6	d1	L1	L2	Diamètre inscrit-Ø DS Diam. dell'inserto-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Pièces de rechanges Parti di ricambio spare parts	
							Vis Vite screw	Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver
ZH22.1212.42.A.HM	12	—	100	42	21.7	4.5	M5-MM	T 20F
ZH22.1212.60.A.HM	12	—	130	60	21.7	4.5		
ZH22.1611.30.A.HM	16	11.5	90	30	21.7	3.9		
ZH22.1612.42.A.HM	16	12	100	42	21.7	4.5		
ZH22.1612.60.A.HM	16	12	130	60	21.7	4.5		
ZH22.1612.85.A.HM	16	12	160	85	21.7	4.5		
ZH22.2016.45.A.HM	20	16	110	45	21.7	2.5		
ZH22.2016.65.A.HM	20	16	130	65	21.7	2.5		

Informations : les corps de fraise en carbure
endommagés, peuvent étre réparés chez
Dümmel

Attenzione: i porta inserti danneggiati possono
riparati dalla Dümmel

note: carbide-toolholder with damaged
seating can be repaired by Dümmel

Type / Tipo / type Ø ZH22

Corps de fraise en carbure

Dès le Ø 22 mm

Portainserito in metallo duro

A partire dal
Diametro 22 mm

toolholder carbide

min. bore Ø from 22 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



DIN 6535HB

Référence Codice part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Diamètre inscrit-Ø DS Diam. dell'inserto-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Vis Vite screw	Pièces de rechanges Parti di ricambio spare parts Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver
ZH22.1212.42.B.HM	12	–	100	42	21.7	4.5	M5-MM	T 20F
ZH22.1212.60.B.HM	12	–	130	60	21.7	4.5		
ZH22.1611.30.B.HM	16	11.5	90	30	21.7	3.9		
ZH22.1612.42.B.HM	16	12	100	42	21.7	4.5		
ZH22.1612.60.B.HM	16	12	130	60	21.7	4.5		
ZH22.1612.85.B.HM	16	12	160	85	21.7	4.5		
ZH22.2016.45.B.HM	20	16	110	45	21.7	2.5		
ZH22.2016.65.B.HM	20	16	130	65	21.7	2.5		

DIN 6535HE

ZH22.1212.42.E.HM	12	–	100	42	21.7	4.5	M5-MM	T 20F
ZH22.1212.60.E.HM	12	–	130	60	21.7	4.5		
ZH22.1611.30.E.HM	16	11.5	90	30	21.7	3.9		
ZH22.1612.42.E.HM	16	12	100	42	21.7	4.5		
ZH22.1612.60.E.HM	16	12	130	60	21.7	4.5		
ZH22.1612.85.E.HM	16	12	160	85	21.7	4.5		
ZH22.2016.45.E.HM	20	16	110	45	21.7	2.5		
ZH22.2016.65.E.HM	20	16	130	65	21.7	2.5		

Informations : les corps de fraise en carbure endommagés, peuvent être réparés chez Dümmel

Attezione: i porta inserti danneggiati possono riparati dalla Dümmel

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Type / Tipo / type Ø ZH28

Corps de fraise en acier

Dès le Ø 25 mm

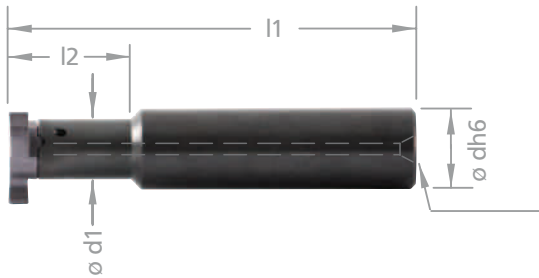
Portautensile in acciaio

A partire dal
Diametro 25 mm

toolholder steel

min. bore Ø from 25 mm

DIN 1835A



DIN 1835B



DIN 1835E



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

DIN 1835A

DIN 1835B

Référence Codice part number	Ø d h6	d1	L1	L2	Diamètre inscrit-Ø DS Diam. dell'inserto-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Pièces de rechanges Parti di ricambio spare parts	
							Vis Vite screw	Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver
ZH28.1314.10.A.ST	13	14	70	10.7	27.7	6.5	M5-MM	T 20F
ZH28.2014.35.A.ST	20	14	100	35.7	27.7	6.5		
ZH28.2014.35.B.ST	20	14	100	35.7	27.7	6.5		

Type / Tipo / type Ø ZH28

Corps de fraise en carbure

Dès le Ø 25 mm

Portautensile in metallo duro

A partire dal
Diametro 25 mm

toolholder carbide

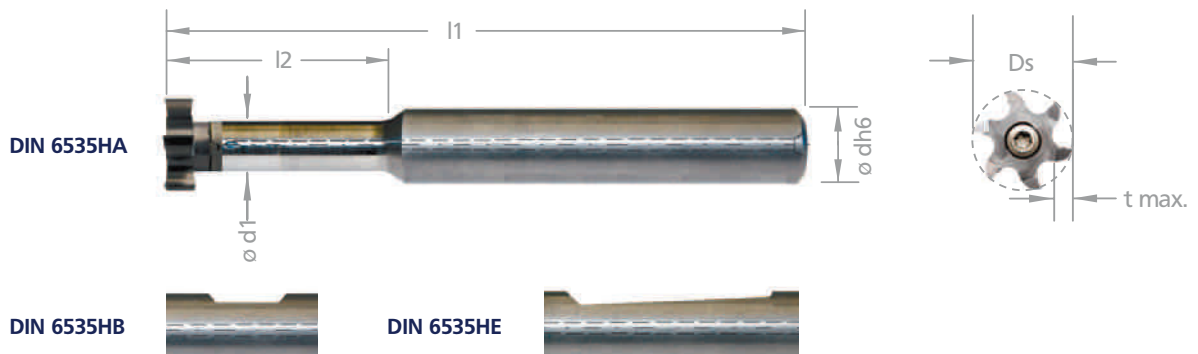
min. bore Ø from 25 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

DIN 6535HA

Référence Codice part number	Ø d h6	d1	L1	L2	Diamètre inscrit-Ø DS Diam. dell'inserto-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Pièces de rechanges Parti di ricambio spare parts	
							Vis Vite screw	Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver
ZH28.1614.42.A.HM	16	14.3	100	42	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0	M5-MM	T 20F
ZH28.1614.60.A.HM	16	14.3	130	60	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0		
ZH28.1614.85.A.HM	16	14.3	160	85	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0		
ZH28.2013.35.A.HM	20	13.5	104	35	27.7 / 24.8	5.0		
ZH28.2014.85.A.HM	20	14.3	160	85	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0		

Informations : les corps de fraise en carbure endommagés, peuvent être réparés chez Dümmel

Attezione: i porta inserti danneggiati possono riparati dalla Dümmel

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Type / Tipo / type Ø ZH28

Corps de fraise en carbure

Dès le Ø 25 mm

Portautensile in metallo duro

A partire dal
Diametro 25 mm

toolholder carbide

min. bore Ø from 25 mm



DIN 6535HB

Référence Codice part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Diamètre inscrit-Ø DS Diam. dell'inserto-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Pièces de rechanges Parti di ricambio spare parts	
							Vis Vite screw	Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver
ZH28.1614.42.B.HM	16	14.3	100	42	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0	M5-MM	T 20F
ZH28.1614.60.B.HM	16	14.3	130	60	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0		
ZH28.1614.85.B.HM	16	14.3	160	85	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0		
ZH28.2013.35.B.HM	20	13.5	104	35	27.7 / 24.8	5.0		
ZH28.2014.85.B.HM	20	14.3	160	85	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0		

DIN 6535HE

ZH28.1614.42.E.HM	16	14.3	100	42	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0	M5-MM	T 20F
ZH28.1614.60.E.HM	16	14.3	130	60	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0		
ZH28.1614.85.E.HM	16	14.3	160	85	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0		
ZH28.2013.35.E.HM	20	13.5	104	35	27.7 / 24.8	5.0		
ZH28.2014.85.E.HM	20	14.3	160	85	27.7 / 24.8	6.5 / 5.0		

Informations : les corps de fraise en carbure endommagés, peuvent êtres réparés chez Dümmel

Attezione: i porta inserti danneggiati possono riparati dalla Duemmel

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel

Type / Tipo / type Ø ZH28

Corps de fraise métal lourd

Dès le Ø 25 mm

Portautensile in metallo pesante

A partire dal
Diametro 25 mm

toolholder heavy metal

min. bore Ø from 25 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



DIN 6535HA

Référence Codice part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Diamètre inscrit-Ø DS Diam. dell'inserto-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Pièces de rechanges Parti di ricambio spare parts	
							Vis Vite screw	Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver
ZH28.2015.20.A.SM	20	15	130	20	27.7	6.1	M5-MM	T 20F
ZH28.2020.35.A.SM	20	20	145	–	27.7	3.6		
ZH28.2015.30.A.SM	20	15	160	30	27.7	6.1		
ZH28.2020.90.A.SM	20	20	200	–	27.7	3.6		

DIN 6535HB

ZH28.2015.20.B.SM	20	15	130	20	27.7	6.1	M5-MM	T 20F
ZH28.2020.35.B.SM	20	20	145	–	27.7	3.6		
ZH28.2015.30.B.SM	20	15	160	30	27.7	6.1		
ZH28.2020.90.B.SM	20	20	200	–	27.7	3.6		

DIN 6535HE

ZH28.2015.20.E.SM	20	15	130	20	27.7	6.1	M5-MM	T 20F
ZH28.2020.35.E.SM	20	20	145	–	27.7	3.6		
ZH28.2015.30.E.SM	20	15	160	30	27.7	6.1		
ZH28.2020.90.E.SM	20	20	200	–	27.7	3.6		

Informations : les corps de fraise en carbure endommagés, peuvent être réparés chez Dümmel

Attenzione: i porta inserti danneggiati possono riparati dalla Dümmel

note: carbide-toolholder with damaged seating can be repaired by Dümmel



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Type / Tipo / type Ø ZH33

Corps de fraise en carbure

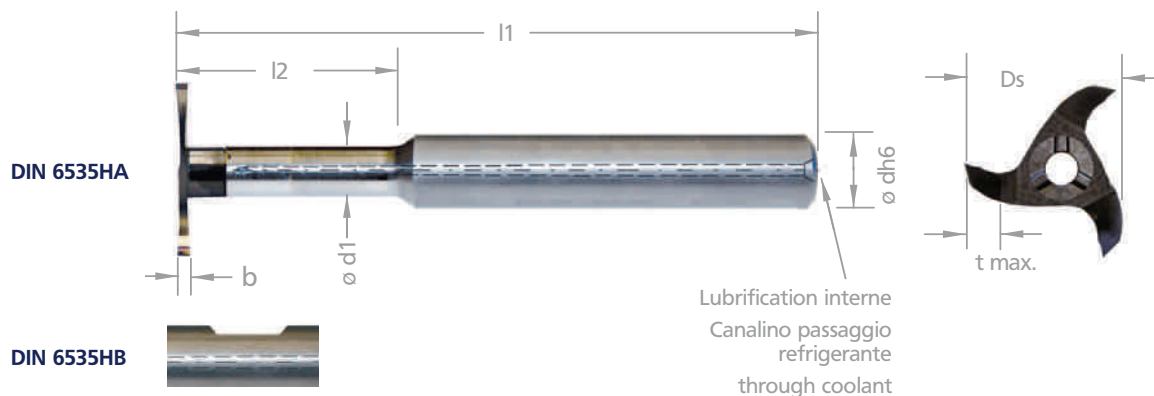
Dès le Ø 33 mm

Portainserito in metallo duro

A partire dal
Diametro 33 mm

toolholder carbide

min. bore Ø from 33 mm



Info: Corps de fraise spécial pour
plaquette type Z33.170.42.12

Importante: portautensili speciale
per inserti Tipo Z33.170.42.12

notice: special toolholder for
insert type Z33.170.42.12

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

DIN 6535HA

Référence Codice part number	Ø d h6	d1	l1	l2	Diamètre inscrit-Ø DS Diam. dell'inserto-Ø DS cutting edge-Ø DS	t max.	Pièces de rechanges Parti di ricambio spare parts	
Vis Vite screw								Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver
ZH33.1609.33.A.HM	16	9.0	100	30	33.6	12.0	M5-MM	T 20F

DIN 6535HB

ZH33.1609.33.B.HM	16	9.0	100	30	33.6	12.0	M5-MM	T 20F
-------------------	----	-----	-----	----	------	------	-------	-------

Informations : les corps de fraise en carbure
endommagés, peuvent être réparés chez
Dümmel

Attenzione: i porta inserti danneggiati possono
riparati dalla Dümmel

note: carbide-toolholder with damaged
seating can be repaired by Dümmel

Z10

pour circlips DIN 471 / 472
et fraisage de gorge

per anelli Seiger DIN 471 / 472
e fresatura uso generale

for circlip grooves DIN 471 / 472
and groove milling general use

Dès le Ø 10 mm

A partire dal
Diametro 10 mm

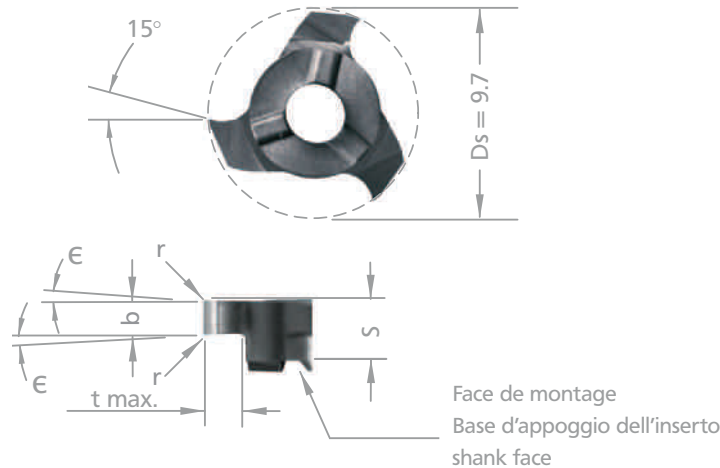
min. bore Ø from 10 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Pour le rainurage de circlips
per anelli Seiger
for circlips grooves

Référence Codice part number	D min.	Dimensions d. rainures Spessore dell'inserto groove dimension	s	ε	r	b -0.02	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 262) Da utilizzare con portautensile (P. 262) for toolholder type (p.262)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z10.0070.00	10	0.7	3.5	1°	—	0.74	1.5	3	ZH10	AL41F (=TiAlN)
Z10.0080.00	10	0.8	3.5	1°	—	0.84	1.5	3		
Z10.0090.00	10	0.9	3.5	1°	—	0.94	1.5	3		
Z10.0110.00	10	1.1	3.5	3°	—	1.21	1.5	3		
Z10.0130.00	10	1.3	3.5	3°	0.1	1.41	1.5	3		
Z10.0160.00	10	1.6	3.5	3°	0.1	1.71	1.5	3		

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z10.0070.00/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z10.0070.00/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z10.0070.00/AL41F



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z10

pour circlips DIN 471 / 472
et fraisage de gorge

per anelli Seiger DIN 471 / 472
e fresatura uso generale

for circlip grooves DIN 471 / 472
and groove milling general use

Dès le Ø 10 mm

A partire dal
Diametro 10 mm

min. bore Ø from 10 mm



Pour le rainurage en général
fresatura uso generale
for groove milling general use

Référence Codice part number	D min.	Dimensions d. rainures Spessore dell'inserto groove dimension	s	ε	r	b +0.02	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 262) Da utilizzare con portautensile (P. 262) for toolholder type (p.262)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z10.0100.00	10	1.0	3.5	3°	—	1.00	1.5	3	ZH10	AL41F (=TiAlN)
Z10.0150.00	10	1.5	3.5	3°	0.2	1.50	1.5	3		
Z10.0200.00	10	2.0	3.5	3°	0.2	2.00	1.5	3		
Z10.0250.00	10	2.5	3.5	3°	0.2	2.50	1.5	3		

Z12

pour circlips DIN 471 / 472
et fraisage de gorge

per anelli Seiger DIN 471 / 472
e fresatura uso generale

for circlip grooves DIN 471 / 472
and groove milling general use

Dès le Ø 12 mm

A partire dal
Diametro 12 mm

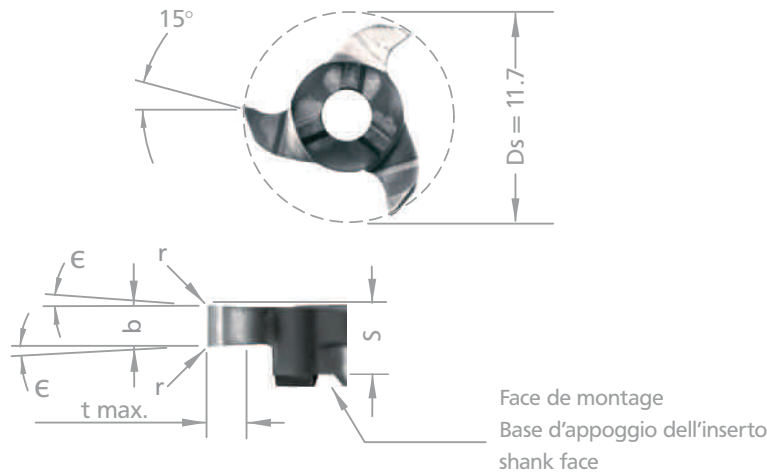
min. bore Ø from 12 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Pour le rainurage de circlips
per anelli Seiger
for circlips grooves

Référence Codice part number	D min.	Dimensions d. rainures Spessore dell'inserto groove dimension	s	ε	r	b -0.02	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 262) Da utilizzare con portautensile (P. 262) for toolholder type (p.262)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z12.0110.00	12	1.1	3.5	3°	—	1.21	2.5	3	ZH10	AL41F (=TIALN)
Z12.0130.00	12	1.3	3.5	3°	0.1	1.41	2.5	3		
Z12.0160.00	12	1.6	3.5	3°	0.1	1.71	2.5	3		

Pour le rainurage en général
fresatura uso generale
for groove milling general use

b +0.02

Z12.0150.00	12	1.5	3.5	3°	0.2	1.50	2.5	3	ZH10	AL41F (=TIALN)
Z12.0200.00	12	2.0	3.5	3°	0.2	2.00	2.5	3		
Z12.0250.00	12	2.5	3.5	3°	0.2	2.50	2.5	3		

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z12.0110.00/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z12.0110.00/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z12.0110.00/AL41F



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z612

fraisage de gorge

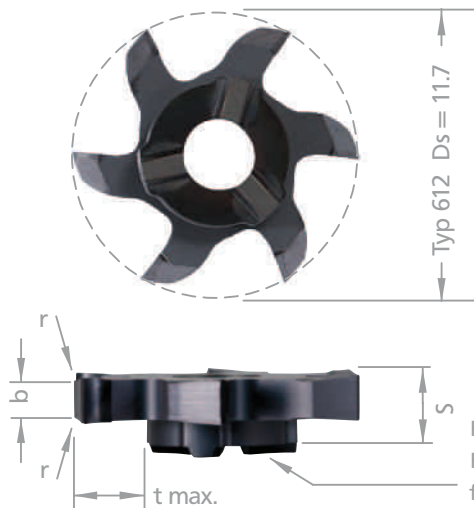
Dès le Ø 12 mm

fresatura uso generale a partire

A partire dal
Diametro 12 mm

groove milling general use

min. bore Ø from 12 mm



Face frontale dégagée
Faccia frontale con scarico di rettifica
frontside freegrinded

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	D min.	s	b +0.02	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 262) Da utilizzare con portautensile (P. 262) for toolholder type (p.262)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z612.0150.02	12	3.5	1.5	2.0	6	ZH10	AL41F (=TIALN)
Z612.0200.02	12	3.5	2.0	2.0	6		

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z612.0150.02/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z612.0150.02/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z612.0150.02/AL41F

Z14

Pour le fraisage de gorge

Dès le Ø 14 mm

fresatura uso generale

A partire dal
Diametro 14 mm

groove milling general use

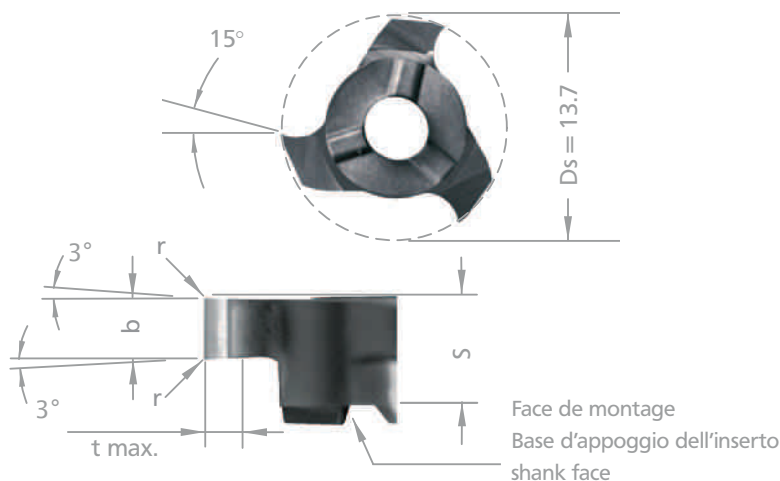
min. bore Ø from 14 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence
Codice
part number

D min.

s

r

b +0.02

t max.

Nombre de dents
Numero dei denti
number of teeth

Pour porte grain (p. 265)

Da utilizzare con
portautensile (P. 265)

for toolholder type (p.265)

Nuance carbure standard

Tipo d'inserto disponibile
standard carbide grade

Z14.0100.00
Z14.0150.00
Z14.0200.00
Z14.0250.00

14	4.5	–	1.0	2.5	3
14	4.5	0.2	1.5	2.5	3
14	4.5	0.2	2.0	2.5	3
14	4.5	0.2	2.5	2.5	3

ZH14

AL41F (=TiAlN)

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z14.0100.00/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z14.0100.00/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z14.0100.00/AL41F



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z16

Pour le fraisage de gorge

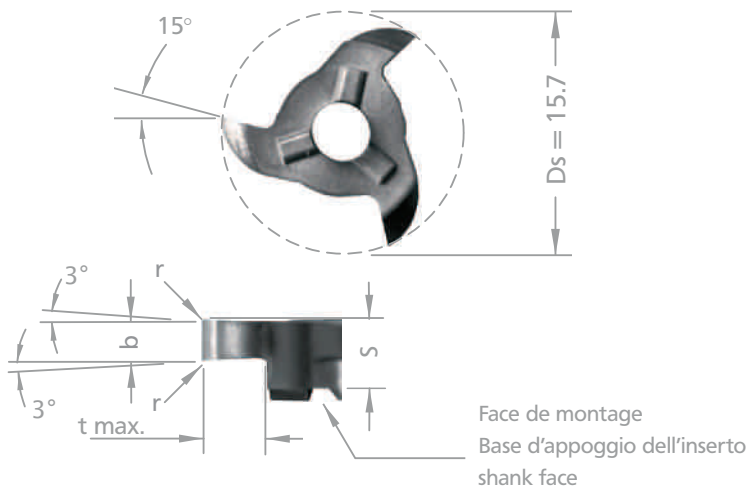
Dès le Ø 16 mm

per fresatura uso generale

A partire dal
Diametro 16 mm

groove milling general use

min. bore Ø from 16 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	D min.	s	r	b +0.02	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 265) Da utilizzare con portautensile (P. 265) for toolholder type (p.265)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z16.0150.00	16	4.5	0.2	1.5	3.5	3	ZH14	AL41F (=TiAlN)
Z16.0200.02	16	4.5	0.2	2.0	3.5	3		
Z16.0250.02	16	4.5	0.2	2.5	3.5	3		

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z16.0150.00/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z16.0150.00/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z16.0150.00/AL41F

Z18

pour circlips DIN 471 / 472

Dès le Ø 18 mm

per anelli Seiger DIN 471 / 472

A partire dal
Diametro 18 mm

for circlip grooves DIN 471 / 472

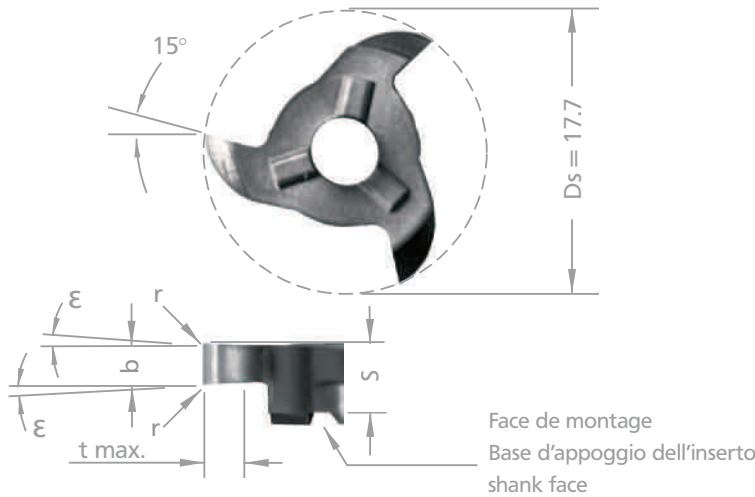
min. bore Ø from 18 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm



Référence Codice part number	D min.	Dimensions d. rainures Spessore dell'inserto groove dimension	s	ε	r	b -0.02	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 268) Da utilizzare con portautensile (P. 268) for toolholder type (p.268)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z18.0070.00	18	0.7	5.75	1°	–	0.74	1.5	3	ZH18	AL41F (=TiAlN)
Z18.0080.00	18	0.8	5.75	1°	–	0.84	1.7	3		
Z18.0090.00	18	0.9	5.75	1°	–	0.94	1.9	3		
Z18.0110.00	18	1.1	5.75	3°	–	1.21	3.5	3		
Z18.0130.00	18	1.3	5.75	3°	0.1	1.41	3.5	3		
Z18.0160.00	18	1.6	5.75	3°	0.1	1.71	3.5	3		

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z18.0070.00/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z18.0070.00/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z18.0070.00/AL41F



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z18

Pour le fraisage de gorge

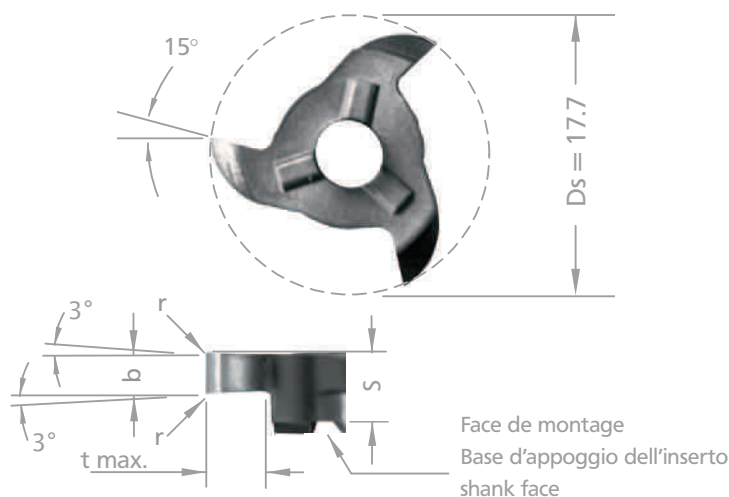
Dès le Ø 18 mm

fresatura uso generale a partire

A partire dal
Diametro 18 mm

groove milling general use

min. bore Ø from 18 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence
Codice
part number

D min.

s

r

b +0.02

t max.

Nombre de dents
Numero dei denti
number of teeth

Pour porte grain (p. 268)

Da utilizzare con
portautensile (P. 268)

for toolholder type (p.268)

Nuance carbure standard

Tipo d'inserto disponibile
standard carbide grade

Z18.0150.00

18

5.75

0.2

1.5

3.5

3

Z18.0200.02

18

5.75

0.2

2.0

3.5

3

Z18.0250.02

18

5.75

0.2

2.5

3.5

3

Z18.0300.02

18

5.75

0.2

3.0

3.5

3

Z18.0400.02

18

5.75

0.2

4.0

3.5

3

ZH18

AL41F (≡TiAlN)

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z18.0150.00/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z18.0150.00/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z18.0150.00/AL41F

Impressions

Stampe

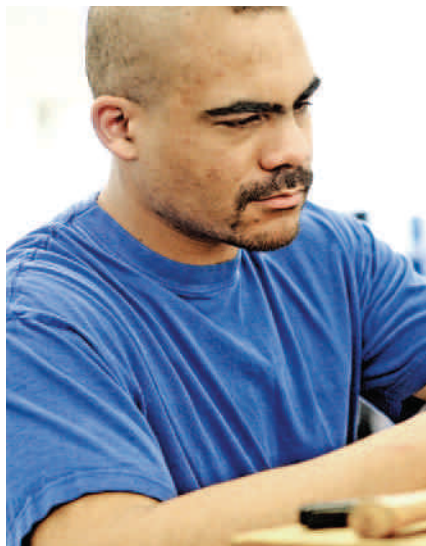
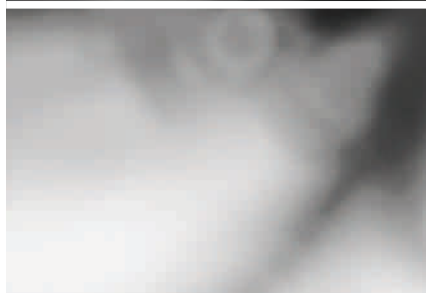
impressions

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z618 / Z620

fraisage de gorge

Dès le Ø 18 mm

fresatura uso generale a partire

A partire dal
Diametro 18 mm

groove milling general use

min. bore Ø from 18 mm



Face frontale dégagée
Faccia frontale con scarico di rettifica
frontside freegrinded

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	D min.	s	r	b +0.02	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 268) Da utilizzare con portautensile (P. 268) for toolholder type (p.268)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z618.0150.01	18	5.75	0.1	1.5	3.5	6	ZH18	AL41F (=TiAlN)
Z618.0200.02	18	5.75	0.2	2.0	3.5	6		
Z618.0250.02	18	5.75	0.2	2.5	3.5	6		
Z618.0300.02	18	5.75	0.2	3.0	3.5	6		
Z620.0150.01	20	5.75	0.1	1.5	4.5	6		
Z620.0200.02	20	5.75	0.2	2.0	4.5	6		
Z620.0250.02	20	5.75	0.2	2.5	4.5	6		
Z620.0300.02	20	5.75	0.2	3.0	4.5	6		

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z618.0150.01/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z618.0150.01/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z618.0150.01/AL41F

Z22

pour circlips DIN 471 / 472
et fraisage de rainure

per anelli Seiger DIN 471 / 472
e fresatura uso generale a partire

for circlip grooves DIN 471 / 472
and groove milling general use

Dès le Ø 22 mm

A partire dal
Diametro 22 mm

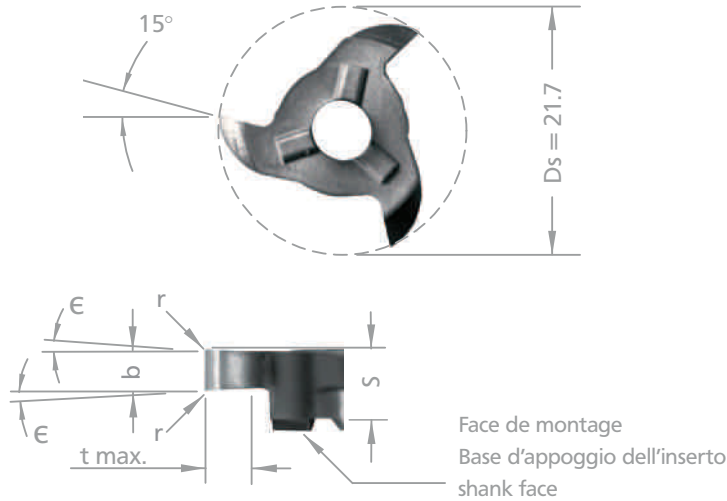
min. bore Ø from 22 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	D min.	Dimensions d. rainures Spessore dell'inserto groove dimension	s	ε	r	b -0.02	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 271) Da utilizzare con portautensile (P. 271) for toolholder type (p.271)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z22.0070.00	22	0.7	5.7	1°	–	0.74	1.5	3	ZH22	AL41F (=TiAlN)
Z22.0080.00	22	0.8	5.7	1°	–	0.84	1.7	3		
Z22.0090.00	22	0.9	5.7	1°	–	0.94	1.9	3		
Z22.0110.00	22	1.1	5.7	1°	–	1.21	2.5	3		
Z22.0130.00	22	1.3	5.7	3°	0.10	1.41	4.5	3		
Z22.0160.00	22	1.6	5.7	3°	0.10	1.71	4.5	3		
Z22.0185.02	22	1.85	5.7	3°	0.15	1.96	4.5	3		
Z22.0215.02	22	2.15	5.7	3°	0.15	2.26	4.5	3		
Z22.0265.02	22	2.65	5.7	3°	0.15	2.76	4.5	3		
Z22.0315.02	22	3.15	5.7	3°	0.15	3.26	4.5	3		
Z22.0415.02	22	4.15	5.7	3°	0.15	4.26	4.5	3		
Z22.0515.02	22	5.15	5.7	3°	0.15	5.26	4.5	3		

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z22.0070.00/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z22.0070.00/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z22.0070.00/AL41F



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z22

pour circlips DIN 471 / 472
avec chanfreins

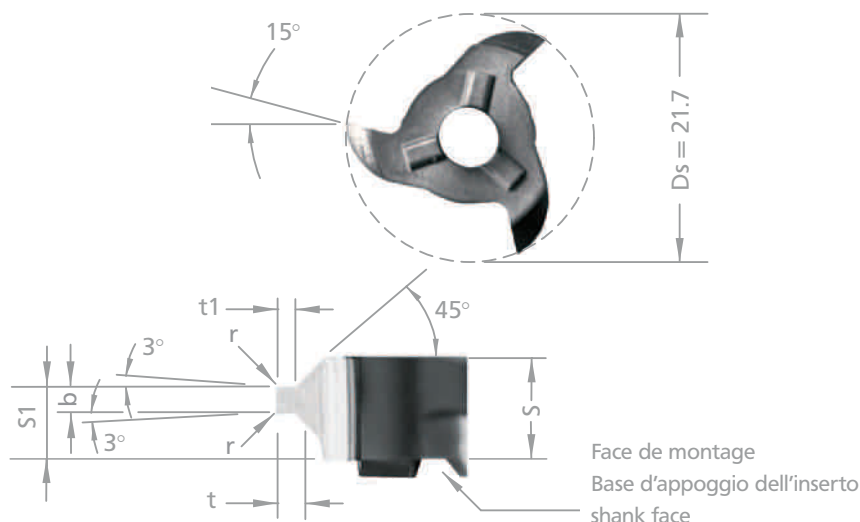
con smusso per anelli Seiger
DIN 471 / 472

for circlip grooves DIN 471 / 472
with chamfer

Dès le Ø 22 mm

A partire dal
Diametro 22 mm

min. bore Ø from 22 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	D min.	Dimensions d. rainures Spessore dell'inserto groove dimension	s	S1	r	t profondeur rainure Profondità di taglio depth of groove	b -0.02	t1 prof. de la gorge t1 Prof. scanalatura t1 depth of form	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 271) Da utilizzare con portautensile (P. 271) for toolholder type (p.271)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z22.1105.30	22	1.1	5.85	5.07	—	0.50	1.21	0.49	3	ZH22	AL41F (=TiAlN)
Z22.1307.30	22	1.3	5.85	5.17	—	0.70	1.41	0.67	3		
Z22.1308.30	22	1.3	5.85	5.17	—	0.85	1.41	0.83	3		
Z22.1609.35	22	1.6	5.85	5.07	—	0.85	1.71	0.83	3		
Z22.1610.35	22	1.6	5.85	5.07	—	1.0	1.71	0.97	3		
Z22.1812.35	22	1.85	5.85	5.19	0.15	1.25	1.96	1.23	3		
Z22.2215.35	22	2.15	5.85	5.34	0.15	1.50	2.26	1.47	3		
Z22.2616.45	22	2.65	5.85	5.09	0.15	1.50	2.76	1.47	3		
Z22.2617.45	22	2.65	5.85	5.09	0.15	1.75	2.76	1.72	3		
Z22.3118.45	22	3.15	5.85	5.34	0.20	1.75	3.26	1.72	3		
Z22.4120.55	22	4.15	5.85	5.34	0.20	2.00	4.26	1.97	3		
Z22.4125.55	22	4.15	5.85	5.34	0.20	2.50	4.26	2.47	3		

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z22.1105.30/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z22.1105.30/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z22.1105.30/AL41F

Z22

pour le fraisage de gorge

Dès le Ø 22 mm

fresatura uso generale a partire

A partire dal
Diametro 22 mm

groove milling general use

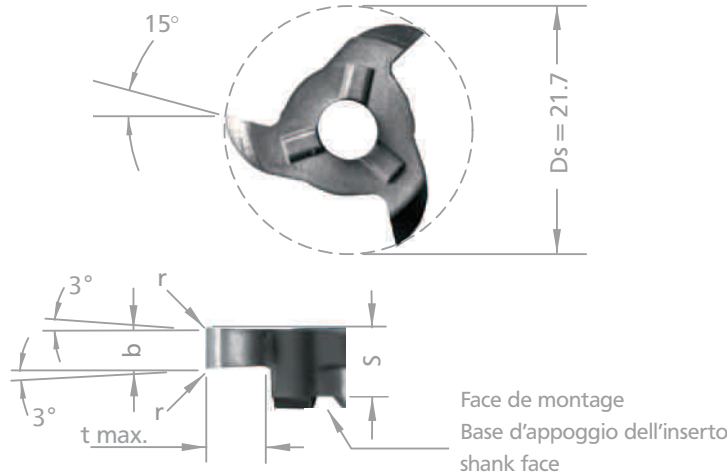
min. bore Ø from 22 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	D min.	s	r	b +0.02	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 271) Da utilizzare con portautensile (P. 271) for toolholder type (p.271)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z22.0100.00	22	5.7	–	1.0	4.5	3	ZH22	AL41F (=TiAlN)
Z22.0150.02	22	5.7	0.2	1.5	4.5	3		
Z22.0200.02	22	5.7	0.2	2.0	4.5	3		
Z22.0250.02	22	5.7	0.2	2.5	4.5	3		
Z22.0300.02	22	5.7	0.2	3.0	4.5	3		
Z22.0350.02	22	5.7	0.2	3.5	4.5	3		
Z22.0400.02	22	5.7	0.2	4.0	4.5	3		

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z22.0150.02/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z22.0150.02/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z22.0150.02/AL41F

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z622

fraisage de gorge

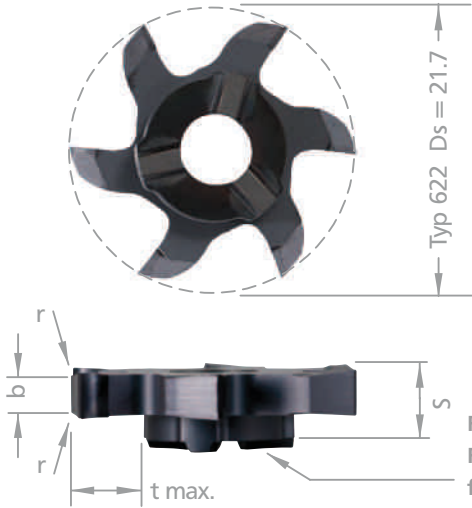
Dès le Ø 22 mm

fresatura uso generale a partire

A partire dal
Diametro 22 mm

groove milling general use

min. bore Ø from 22 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	D min.	s	r	b +0.02	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 271) Da utilizzare con portautensile (P. 271) for toolholder type (p. 271)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z622.0100.01	22	6.2	0.1	1.0	4.5	6	ZH22	AL41F (=Ti/AlN)
Z622.0150.01	22	6.2	0.1	1.5	4.5	6	ZH22	
Z622.0200.02	22	6.2	0.2	2.0	4.5	6	ZH22	
Z622.0250.02	22	6.2	0.2	2.5	4.5	6	ZH22	
Z622.0300.02	22	6.2	0.2	3.0	4.5	6	ZH22	
Z622.0400.02	22	6.2	0.2	4.0	4.5	6	ZH22	

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z622.0100.01/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z622.0100.01/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z622.0100.01/AL41F

Z25

pour fraisage de gorge

Dès le Ø 25 mm

per fresatura uso generale a partire

A partire dal
Diametro 25 mm

for groove milling general use

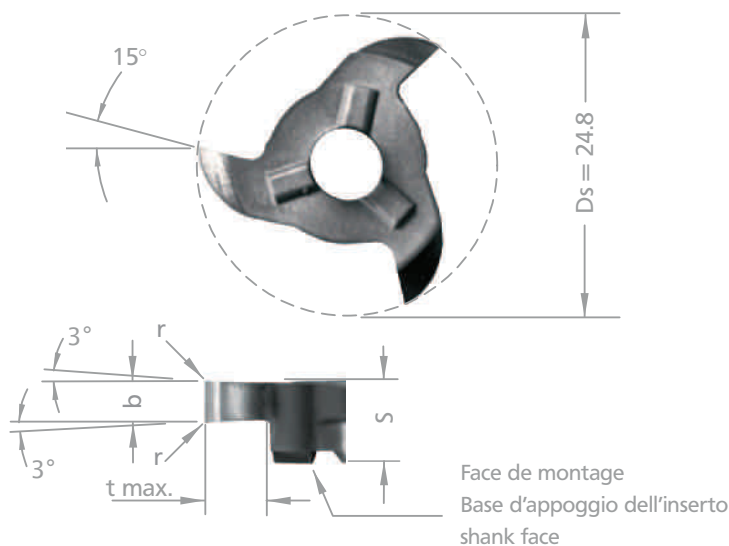
min. bore Ø from 25 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence
Codice
part number

D min.

s

r

b +0.02

t max.

Nombre de dents
Numero dei denti
number of teeth

Pour porte grain (p. 274)

Da utilizzare con
portautensile (P. 274)

for toolholder type (p. 274)

Nuance carbure standard

Tipo d'inserto disponibile
standard carbide grade

Z25.0200.02

25

6.5

0.2

2.0

5.0

3

Z25.0250.02

25

6.5

0.2

2.5

5.0

3

Z25.0300.02

25

6.5

0.2

3.0

5.0

3

Z25.0350.02

25

6.5

0.2

3.5

5.0

3

Z25.0400.02

25

6.5

0.2

4.0

5.0

3

ZH28

AL41F (=TiAlN)

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z25.0200.02/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z25.0200.02/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z25.0200.02/AL41F



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z28

pour fraisage de gorge

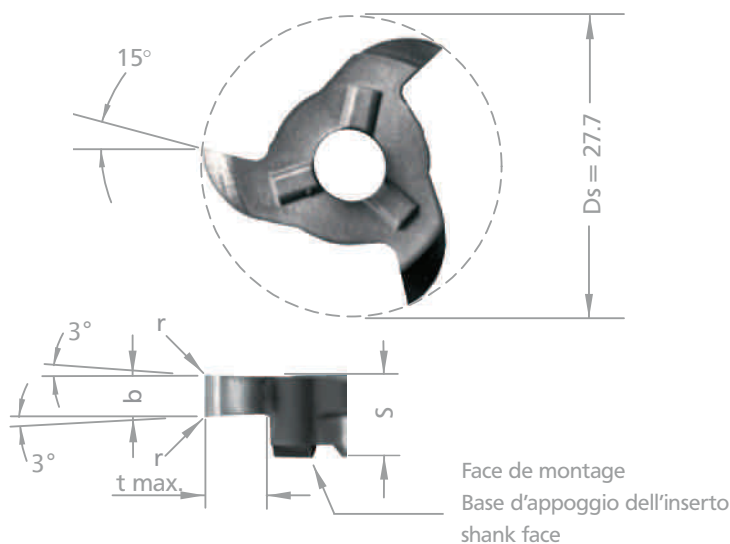
Dès le Ø 28 mm

per fresatura uso generale a partire

A partire dal
Diametro 28 mm

for groove milling general use

min. bore Ø from 28 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence
Codice
part number

D min.

s

r

b +0.02

t max.

Nombre de dents
Numero dei denti
number of teeth

Pour porte grain (p. 274)

Da utilizzare con
portautensile (P. 274)

for toolholder type (p.274)

Nuance carbure standard

Tipo d'inserto disponibile
standard carbide grade

Z28.0150.00	28	6.5	0.2	1.5	6.5	3
Z28.0200.02	28	6.5	0.2	2.0	6.5	3
Z28.0250.02	28	6.5	0.2	2.5	6.5	3
Z28.0300.02	28	6.5	0.2	3.0	6.5	3
Z28.0350.02	28	6.5	0.2	3.5	6.5	3
Z28.0400.02	28	6.5	0.2	4.0	6.5	3
Z28.0500.02	28	6.5	0.2	5.0	6.5	3
Z28.0600.02	28	6.5	0.2	6.0	6.5	3

ZH28

AL41F (=TiAlN)

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z28.0150.00/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z28.0150.00/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z28.0150.00/AL41F

Z628

pour circlips DIN 471 / 472
et fraisage de gorge

per anelli Seiger DIN 471 / 472
e fresatura uso generale a partire

for circlip grooves DIN 471 / 472
and groove milling general use

Dès le Ø 28 mm

A partire dal
Diametro 28 mm

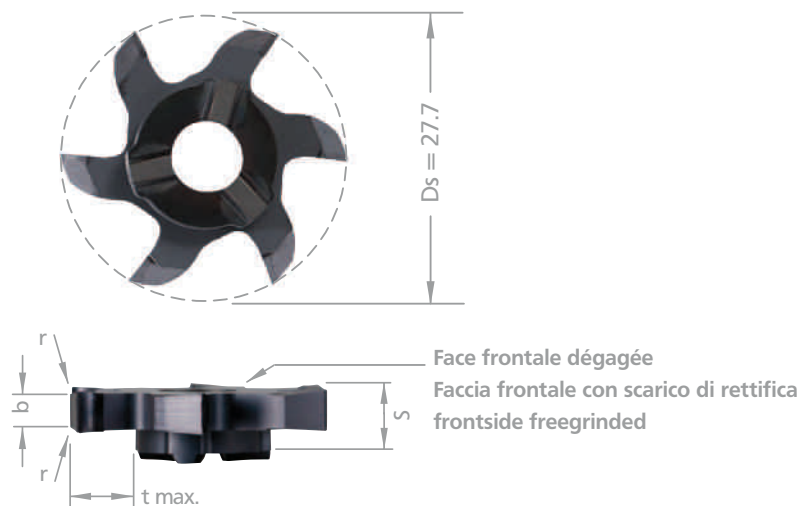
min. bore Ø from 28 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	D min.	Dimensions d. rainures Spessore dell'inserto groove dimension	s	r	b +0.02	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 274) Da utilizzare con portautensile (P. 274) for toolholder type (p.274)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z628.0100.01	28	—	6.25	0.1	1.0	6.5	6	ZH28	AL41F (=TiAlN)
Z628.0150.01	28	—	6.25	0.1	1.5	6.5	6	ZH28	
Z628.0200.02	28	—	6.25	0.2	2.0	6.5	6	ZH28	
Z628.0215.02	28	2.15	6.25	0.2	2.26	6.5	6	ZH28	
Z628.0250.02	28	—	6.25	0.2	2.5	6.5	6	ZH28	
Z628.0300.02	28	—	6.25	0.2	3.0	6.5	6	ZH28	
Z628.0400.02	28	—	6.25	0.2	4.0	6.5	6	ZH28	
Z628.0500.02	28	—	6.25	0.2	5.0	6.5	6	ZH28	
Z628.0600.02	28	—	6.25	0.2	6.0	6.5	6	ZH28	

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z628.0100.01/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z628.0100.01/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z628.0100.01/AL41F

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z32

pour fraisage de gorge

Dès le Ø 32 mm

per fresatura uso generale a partire

A partire dal
Diametro 32 mm

for groove milling general use

min. bore Ø from 32 mm

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	D min.	s	r	b +0.02	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 274) Da utilizzare con portautensile (P. 274) for toolholder type (p. 274)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z32.0200.00	32	6.5	0.2	2.0	8.5	3	ZH28	AL41F (=TiAlN)
Z32.0250.02	32	6.5	0.2	2.5	8.5	3	ZH28	
Z32.0300.02	32	6.5	0.2	3.0	8.5	3	ZH28	

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z32.0200.00/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z32.0200.00/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z32.0200.00/AL41F

Z33

pour fraisage de gorge

Dès le Ø 33 mm

per fresatura uso generale a partire

A partire dal
Diametro 33 mm

for groove milling general use

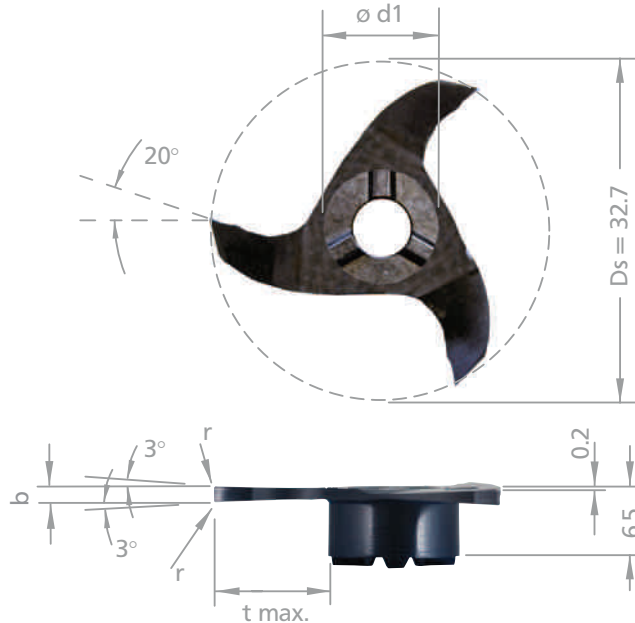
min. bore Ø from 33 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	D min.	b -0.02	r	d1	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	porte grain (p. 271/278) Da utilizzare con portautensile (P. 271/278) toolholder type (p.271/278)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z33.110.42.10	33.0	1.10	0.2	12.0	10.0	3	ZH22	AL41F (=TIALN)
Z33.120.42.10	33.0	1.20	0.2	12.0	10.0	3	ZH22	
Z33.132.42.10	33.0	1.32	0.15	12.0	10.0	3	ZH22	
Z33.150.42.10	33.0	1.50	0.2	12.0	10.0	3	ZH22	
Z33.160.42.10	33.0	1.60	0.2	12.0	10.0	3	ZH22	
Z33.170.42.10	33.0	1.70	0.2	12.0	10.0	3	ZH22	
Z33.200.42.10	33.0	2.00	0.2	12.0	10.0	3	ZH22	
Z33.250.42.10	33.0	2.50	0.2	12.0	10.0	3	-	
Z33.170.42.12*	33.9	1.70	0.2	9.4	12.0	3	ZH33	
*) Info: Z33.170.42.12 seulement avec corps de fraise ZH33				*) Importante: gli inserti Z33.170.42.12 solo con il portainsero ZH33			*) notice: Z33.170.42.12 only together with holder ZH33	

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z33.110.42.10/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z33.110.42.10/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z33.110.42.10/AL41F

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z635

pour fraisage de gorge

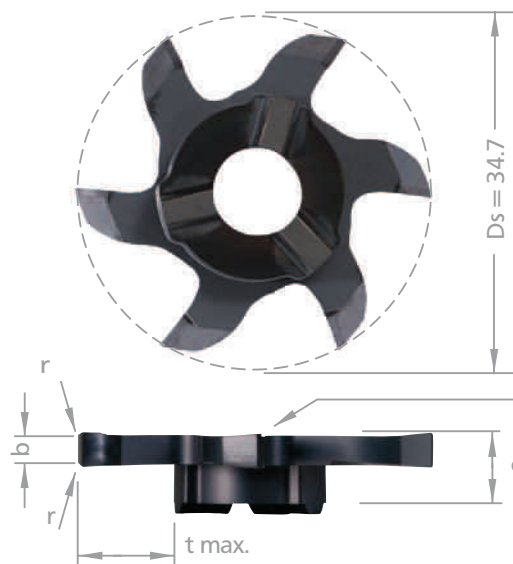
Dès le Ø 35 mm

per fresatura uso generale a partire

A partire dal
Diametro 35 mm

for groove milling general use

min. bore Ø from 35 mm



Face frontale dégagée
Faccia frontale con scarico di rettifica
frontside freegrinded

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence
Codice
part number

D min.

s

r

b +0.02

t max.

Nombre de dents
Numero dei denti
number of teeth

Pour porte grain (p. 274)

Da utilizzare con
portautensile (P. 274)

for toolholder type (p. 274)

Nuance carbure standard

Tipo d'inserto disponibile
standard carbide grade

Z635.0150.01

35

6.25

0.1

1.5

10.0

6

ZH28

Z635.0200.02

35

6.25

0.2

2.0

10.0

6

ZH28

Z635.0250.02

35

6.25

0.2

2.5

10.0

6

ZH28

Z635.0300.02

35

6.25

0.2

3.0

10.0

6

ZH28

AL41F (=TiAlN)

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z635.0150.01/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z635.0150.01/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z635.0150.01/AL41F

Z637

pour fraisage de gorge

Dès le Ø 37 mm

per fresatura uso generale a partire

A partire dal
Diametro 37 mm

for groove milling general use

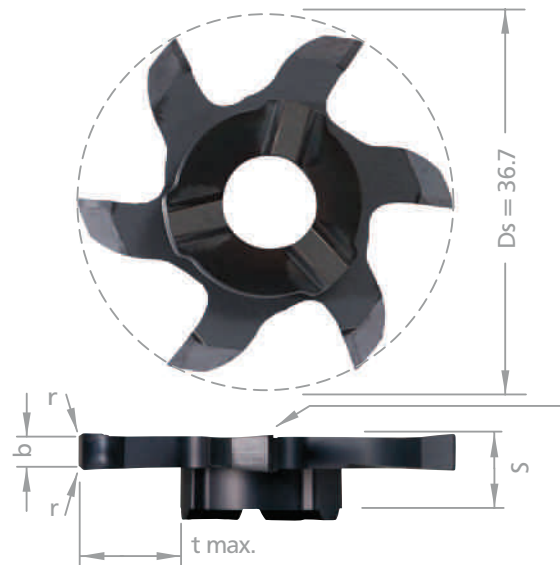
min. bore Ø from 37 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Face frontale dégagée
Faccia frontale con scarico di rettifica
frontside freegrinded

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	D min.	s	r	b +0.02	b +0.05	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 271) Da utilizzare con portautensile (P. 271) for toolholder type (p. 271)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z637.0050.00	37	5.85	—	—	0.5	12.0*	6	ZH22	AL41F (=TIALN)
Z637.0060.00	37	5.85	—	—	0.6	12.0*	6	ZH22	
Z637.0080.00	37	5.85	—	—	0.8	12.0*	6	ZH22	
Z637.0100.01	37	5.85	0.1	1.0	—	12.0*	6	ZH22	
Z637.0150.01	37	5.85	0.1	1.5	—	12.0*	6	ZH22	
*) Info: t. max. 12 mm seulement avec corps de fraise ZH22				*) Importante: t.max. 12 mm è ottenibile solo con il portainserito ZH22				*) notice: *: t max. 12 mm only together with holders ZH22	

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z637.0050.00/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z637.0050.00/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z637.0050.00/AL41F



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z12

pour le fraisage de rayon complet

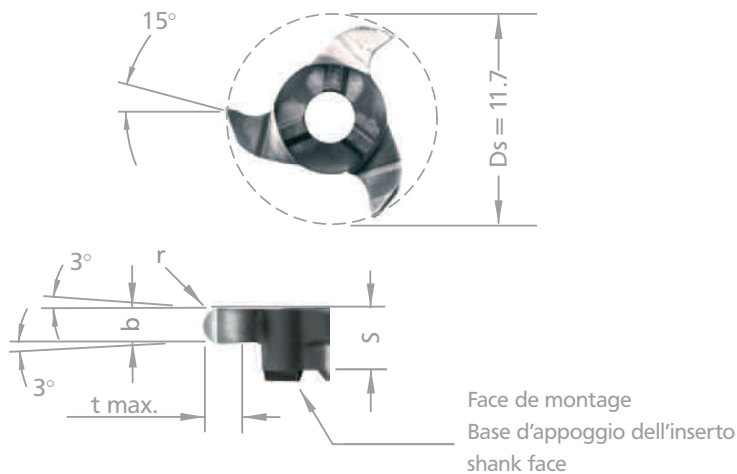
Dès le Ø 12 mm

Raggiati

A partire dal
Diametro 12 mm

full radius

min. bore Ø from 12 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence
Codice
part number

D min.

s

r

b + 0.03

t max.

Nombre de dents
Numero dei denti
number of teeth

Pour porte grain (p. 262)

Da utilizzare con
portautensile (P. 262)

for toolholder type (p. 262)

Nuance carbure standard

Tipo d'inserto disponibile
standard carbide grade

Z12.0011.22

12

3.5

1.1

2.20

2.5

3

ZH10

AL41F (=TiAlN)

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z12.0011.22/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z12.0011.22/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z12.0011.22/AL41F

Z16

pour le fraisage de rayon complet

Dès le Ø 16 mm

Raggiati

A partire dal
Diametro 16 mm

full radius

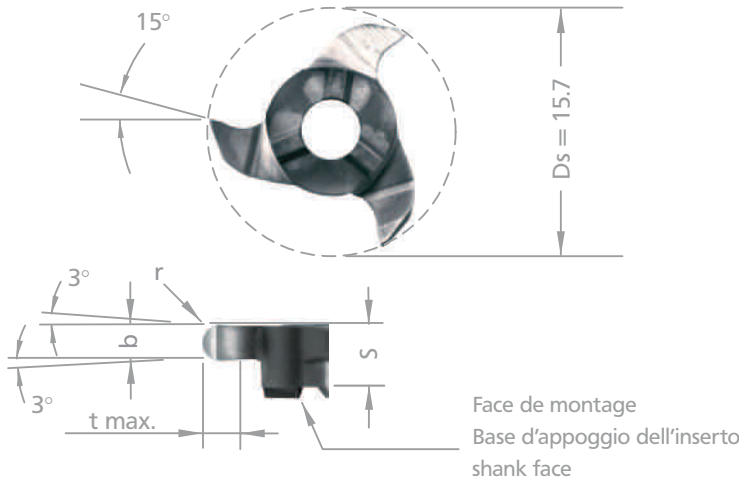
min. bore Ø from 16 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	D min.	s	r	b +0.03	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 265) Da utilizzare con portautensile (P. 265) for toolholder type (p. 265)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z16.0011.22	16	4.6	1.1	2.2	3.5	3	ZH14	AL41F (=TIALN)

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z16.0011.22/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z16.0011.22/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z16.0011.22/AL41F



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z18

pour le fraisage de rayon complet

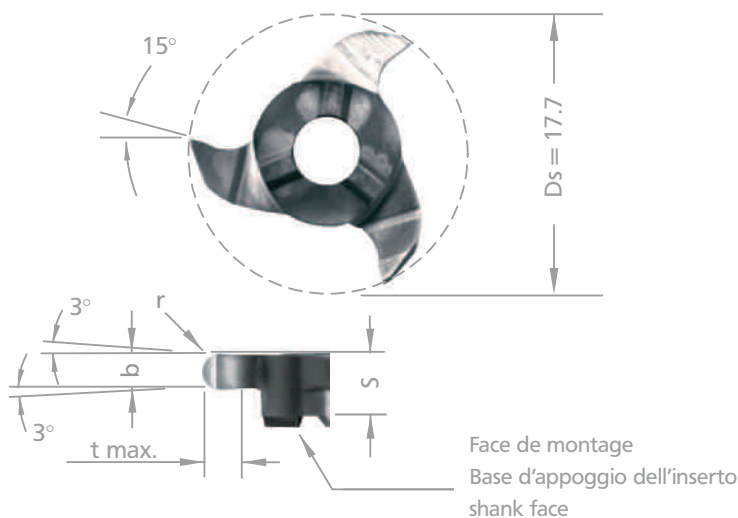
Dès le Ø 18 mm

Raggiati

A partire dal
Diametro 18 mm

full radius

min. bore Ø from 18 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence
Codice
part number

D min.

S

r

b + 0.03

t max.

Nombre de dents
Numero dei denti
number of teeth

Pour porte grain (p. 268)

Da utilizzare con
portautensile (P. 268)

for toolholder type (p. 268)

Nuance carbure standard

Tipo d'inserto disponibile
standard carbide grade

Z18.0011.22

18

5.75

1.1

2.2

3.5

3

ZH18

AL41F (=TiAlN)

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z18.0011.22/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z18.0011.22/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z18.0011.22/AL41F

Z22

pour le fraisage de rayon complet

Dès le Ø 22 mm

Raggiati

A partire dal
Diametro 22 mm

full radius

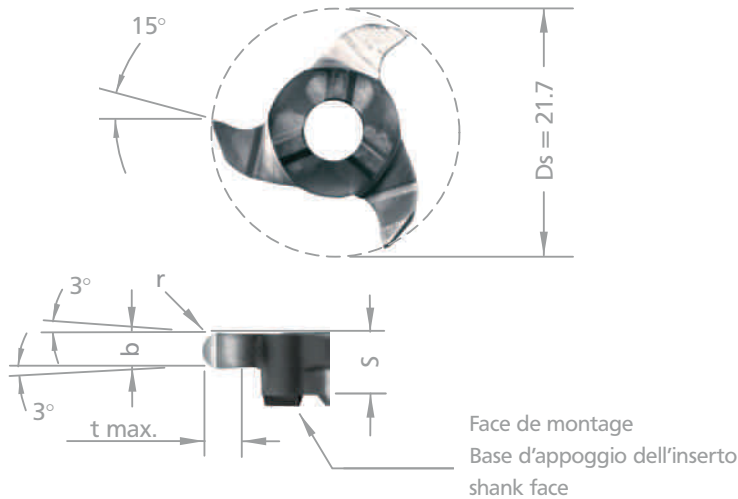
min. bore Ø from 22 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	D min.	s	r	b + 0.03	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 271) Da utilizzare con portautensile (P. 271) for toolholder type (p. 271)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z22.0005.10	22	5.75	0.5	1.0	4.5	3	ZH22	AL41F (=TiAlN)
Z22.0008.16	22	5.75	0.8	1.6	4.5	3		
Z22.0010.20	22	5.75	1.0	2.0	4.5	3		
Z22.0012.24	22	5.75	1.2	2.4	4.5	3		
Z22.0014.28	22	5.75	1.4	2.8	4.5	3		
Z22.0015.30	22	5.75	1.5	3.0	4.5	3		
Z22.0020.40	22	5.75	2.0	4.0	4.5	3		
Z22.0022.44	22	5.75	2.2	4.4	4.5	3		
Z22.0025.50	22	5.75	2.5	5.0	4.5	3		

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z22.0005.10/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z22.0005.10/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z22.0005.10/AL41F

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z610

pour le fraisage de filet ISO

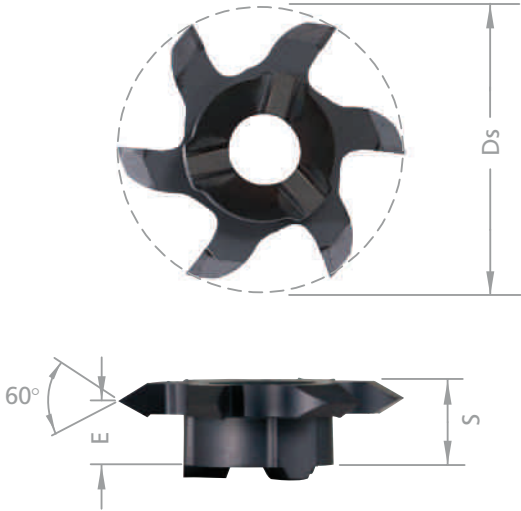
per filettatura interna metrica ISO

for metric standard threading

interne à profil partiel
dès le Ø 10 mm

profilo parziale
a partire dal diametro 10 mm

internal partial profile
min. bore Ø 10 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	Gr. filetage mini Misura del filetto min. thread size	Pas Passo pitch	S	E	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Ø DS	Pour porte grain (p. 262) Da utilizzare con portautensile (P. 262) for toolholder type (p. 262)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z610.0510.01	M12	1.0 - 1.75	3.2	2.35	1.08	6	9.8	ZH10	AL41F (=TiAlN)
Z610.0720.01	M14	1.0 - 2.0	3.2	2.18	1.25	6	10.1	ZH10	
Z610.0815.01	M16	1.5 - 2.75	3.2	2.0	1.67	6	11.0	ZH10	
Z610.2530.01	M16	2.0 - 3.0	3.2	1.9	1.78	6	11.1	ZH10	

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z628.1525.01/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z628.1525.01/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z628.1525.01/AL41F

Z12

pour le fraisage de filet ISO

per filettatura interna metrica ISO

for metric standard threading

interne à profil partiel
dès le Ø 12 mm

profilo parziale
a partire dal diametro 12 mm

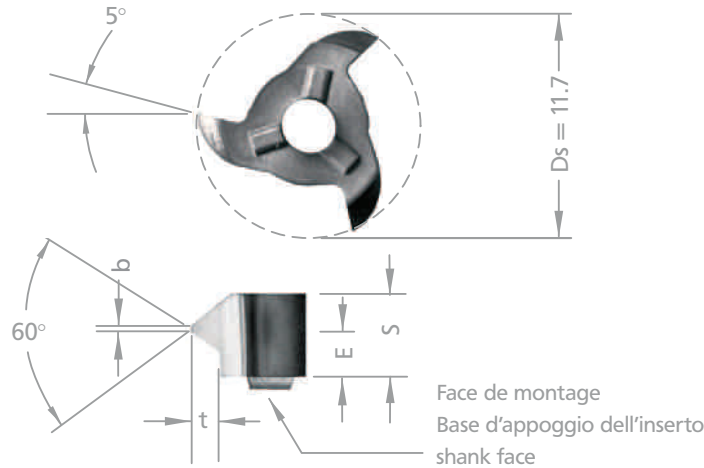
internal partial profile
min. bore Ø 12 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	Gr. filetage mini Misura del filetto min. thread size	Pas Passo pitch	s	E	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 262) Da utilizzare con portautensile (P. 262) for toolholder type (p. 262)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z12.0510.01	M12	1.0 - 1.75	3.6	2.85	1.08	3	ZH10	AL41F (=TiAlN)
Z12.0720.01	M14	1.0 - 2.0	3.6	2.45	1.25	3		
Z12.0815.01	M16	1.5 - 2.75	3.6	2.55	1.62	3		
Z12.2530.01	M16	2.0 - 3.0	3.6	2.10	1.76	3		

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z12.2530.01/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z12.2530.01/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z12.2530.01/AL41F



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z16

pour le fraisage de filet ISO

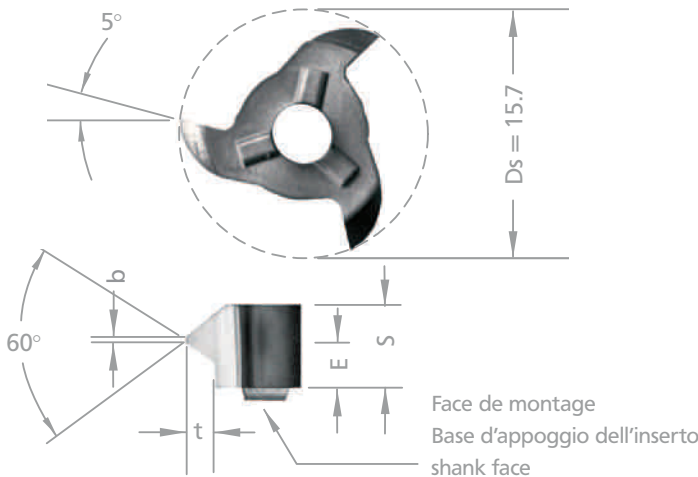
per filettatura interna metrica ISO

for metric standard threading

interne à profil partiel
dès le Ø 16 mm

profilo parziale
a partire dal diametro 16 mm

internal partial profile
min. bore Ø 16 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	Gr. filetage mini Misura del filetto min. thread size	Pas Passo pitch	S	E	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 265) Da utilizzare con portautensile (P. 265) for toolholder type (p. 265)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z16.0510.01	M18	1.0 - 1.75	4.6	3.85	1.08	3	ZH14	AL41F (=TiAlN)
Z16.0720.01	M18	1.0 - 2.0	4.6	3.45	1.25	3		
Z16.0815.01	M20	1.5 - 2.75	4.6	3.50	1.67	3		
Z16.2530.01	M22	2.5 - 3.0	4.6	3.10	1.78	3		

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z16.2530.01/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z16.2530.01/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z16.2530.01/AL41F

Impressions

Stampe

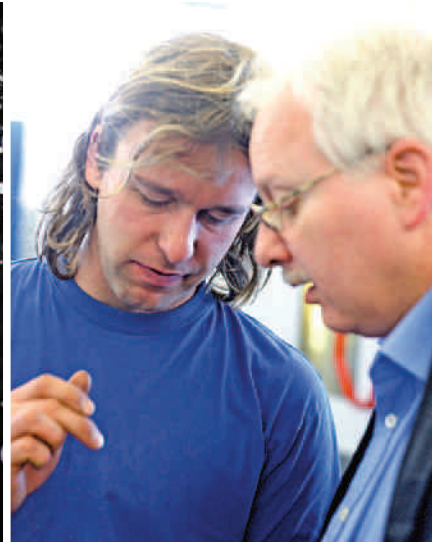
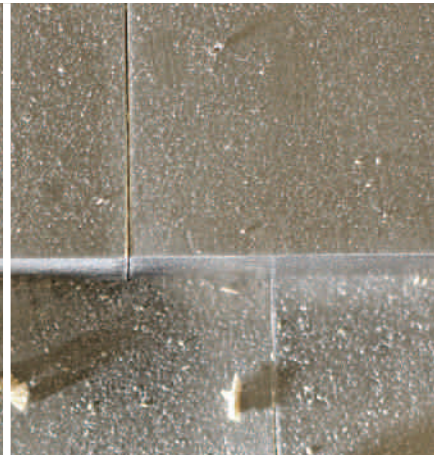
impressions

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation





MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z18

pour le fraisage de filet ISO

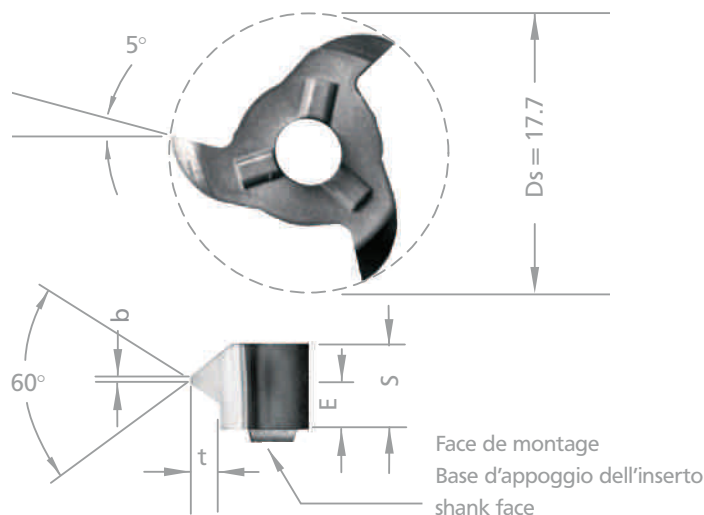
per filettatura interna metrica ISO

for metric standard threading

interne à profil partiel
dès le Ø 18 mm

profilo parziale
a partire dal diametro 18 mm

internal partial profile
min. bore Ø 18 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	Gr. filetage mini Misura del filetto min. thread size	Pas Passo pitch	s	E	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 268) Da utilizzare con portautensile (P. 268) for toolholder type (p. 268)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z18.0510.01	M22	1.0 - 1.75	5.85	5.0	1.05	3	ZH18	AL41F (=TiAlN)
Z18.0720.01	M22	1.0 - 2.0	5.85	4.9	1.19	3		
Z18.0815.01	M22	1.5 - 2.75	5.85	4.65	1.62	3		
Z18.1020.01	M24	2.0 - 3.75	5.85	4.3	2.2	3		
Z18.1325.01	M24	2.0 - 3.0	5.85	4.6	1.75	3		
Z18.1630.01	M24	2.5 - 5.0	5.85	3.8	3.0	3		
Z18.1835.01	M24	3.0 - 5.5	5.85	3.6	3.21	3		
Z18.2535.01	M24	2.0 - 3.5	5.85	4.1	2.57	3		

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z18.0510.01/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z18.0510.01/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z18.0510.01/AL41F

Z618

pour le fraisage de filet ISO

per filettatura metrica interna ISO

for metric standard threading

interne à profil partiel
dès le Ø 18 mm

profilo parziale
a partire dal diametro 18 mm

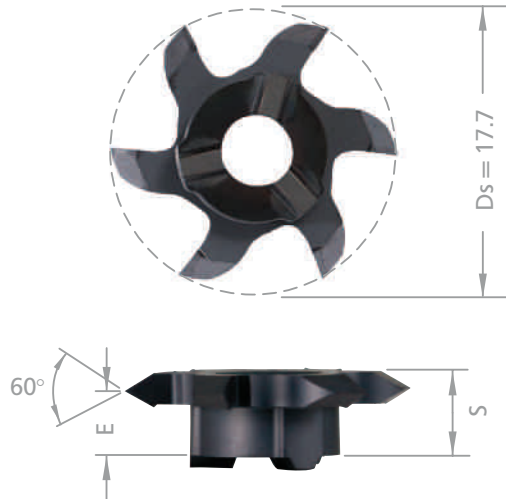
internal partial profile
min. bore Ø 18 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	Gr. filetage mini Misura del filetto min. thread size	Pas Passo pitch	S	E	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 268) Da utilizzare con portautensile (P. 268) for toolholder type (p. 268)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z618.0720.01	M22	1.0 - 2.0	5.85	4.6	1.25	6	ZH18	AL41F (=TiAlN)
Z618.2545.01	M24	2.0 - 3.5	5.85	4.0	2.57	6		

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z618.0720.01/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z618.0720.01/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z618.0720.01/AL41F



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z18

pour le fraisage de filet ISO

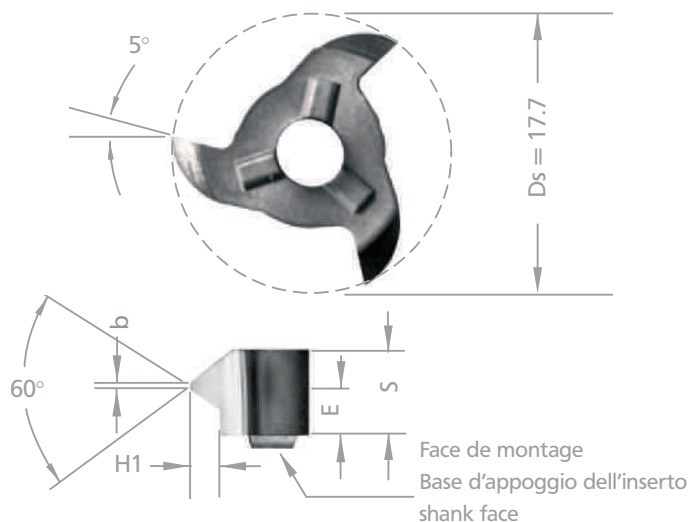
per filettatura interna metrica ISO

for metric standard threading

interne à profil complet
dès le Ø 18 mm

profilo totale
a partire dal diametro 18 mm

internal full profile
min. bore Ø 18 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence
Codice
part number

Gr. filetage mini
Misura del filetto
min. thread size

Pas
Passo
pitch

S

E

b

H1

Nombre de dents
Numero dei denti
number of teeth

Pour porte grain (p. 268)

Da utilizzare con
portautensile (P. 268)

for toolholder type (p. 268)

Nuance carbure standard

Tipo d'inserto disponibile
standard carbide grade

Z18.0815.02	M22	1.5	5.85	4.80	0.18	0.81	3
Z18.0917.02	M22	1.75	5.85	4.70	0.20	0.95	3
Z18.1020.02	M22	2.00	5.85	4.60	0.25	1.08	3
Z18.1325.02	M24	2.50	5.85	4.40	0.31	1.35	3
Z18.1630.02	M27	3.00	5.85	4.30	0.37	1.62	3
Z18.1835.02	M27	3.50	5.85	4.10	0.43	1.89	3

ZH18

AL41F (=TiAlN)

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z18.0815.02/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z18.0815.02/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z18.0815.02/AL41F

Z22

pour le fraisage de filet ISO

per filettatura metrica interna ISO

for metric standard threading

interne à profil partiel
dès le Ø 22 mm

profilo parziale
a partire dal diametro 22 mm

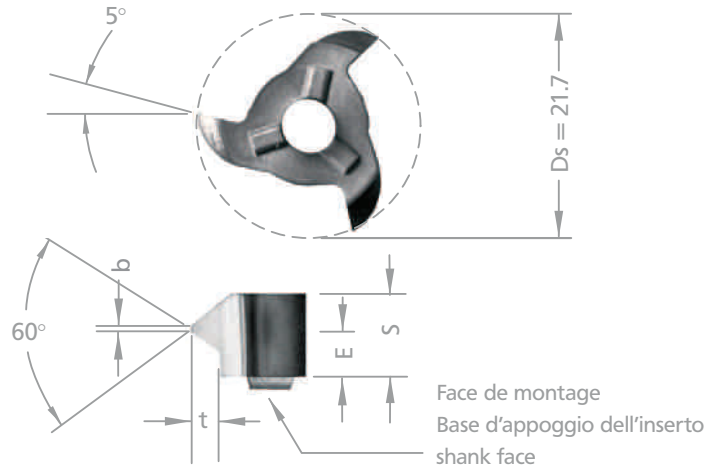
internal partial profile
min. bore Ø 22 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Profil ISO standard

Inserti per filettatura standard

insert standard thread

Référence Codice part number	Gr. filetage mini Misura del filetto min. thread size	Pas Passo pitch	S	E	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 271) Da utilizzare con portautensile (P. 271) for toolholder type (p. 271)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z22.0720.01	M27	1.0 - 2.0	5.85	4.6	1.19	3	ZH22	AL41F (=TIALN)
Z22.0815.01	M27	1.5 - 2.75	5.85	4.8	1.62	3	ZH22	
Z22.1020.01	M27	2.0 - 3.75	5.85	4.6	2.22	3	ZH22	
Z22.1630.01	M30	2.5 - 5.0	5.85	4.0	2.98	3	ZH22	
Z22.2140.01	M30	3.5 - 6.0	5.85	3.9	3.52	3	ZH22	
Z22.2445.01	M30	3.5 - 6.5	5.85	3.7	3.84	3	ZH22	
Z22.2545.01	M27	2.0 - 4.5	5.85	3.7	2.71	3	ZH22	

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z22.2140.01/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z22.2140.01/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z22.2140.01/AL41F

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z622

pour le fraisage de filet ISO

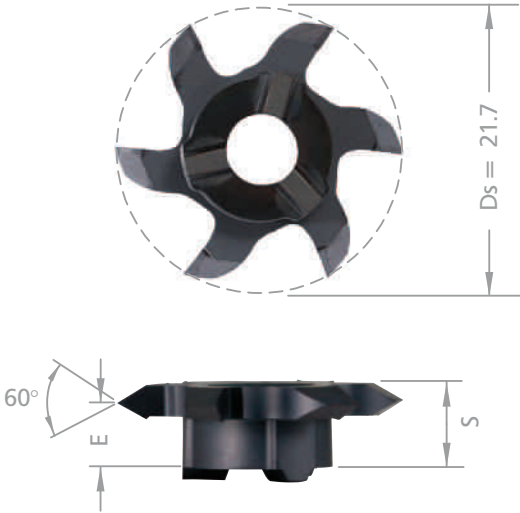
per filettatura metrica interna ISO

for metric standard threading

interne à profil partiel
dès le Ø 22 mm

profilo parziale
a partire dal diametro 22 mm

internal partial profile
min. bore Ø 22 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	Gr. filetage mini Misura del filetto min. thread size	Pas Passo pitch	S	E	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 271) Da utilizzare con portautensile (P. 271) for toolholder type (p. 271)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z622.0720.01	M27	1.0 - 2.0	6.2	5.1	1.19	6	ZH22	
Z622.2545.01	M27	2.0 - 4.5	6.05	4.3	2.71	6	ZH22	AL41F (=TiAlN)

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z622.0720.01/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z622.0720.01/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z622.0720.01/AL41F

Z22

pour le fraisage de filet ISO

per filettatura metrica interna ISO

for metric standard threading

interne à profil complet
dès le Ø 22 mm

profilo totale
a partire dal diametro 22 mm

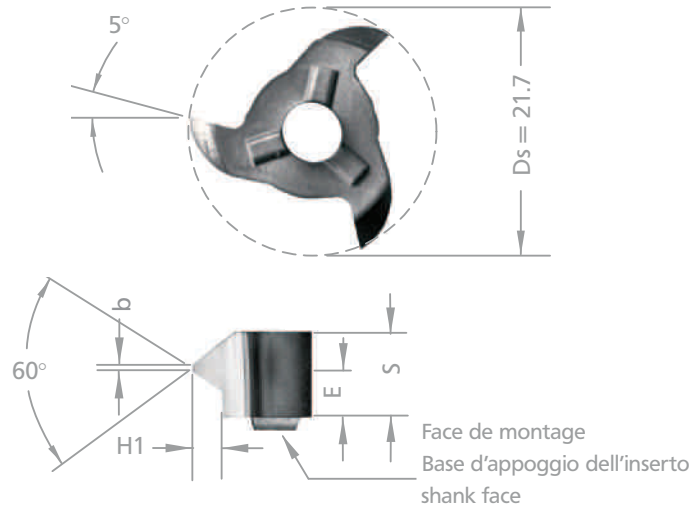
internal full profile
min. bore Ø 22 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm



Profil ISO standard

Inserti per filettatura standard

insert standard thread

Référence Codice part number	Gr. filetage mini Misura del filetto min. thread size	Pas Passo pitch	S	E	b	H1	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 271) Da utilizzare con portautensile (P. 271) for toolholder type (p. 271)	
Z22.0815.02	M24	1.5	5.85	4.8	0.19	0.81	3	ZH22	
Z22.0917.02	M27	1.75	5.85	4.7	0.22	0.95	3	ZH22	
Z22.1020.02	M27	2.0	5.85	4.6	0.25	1.08	3	ZH22	
Z22.1630.02	M30	3.0	5.85	4.3	0.37	1.62	3	ZH22	
Z22.1835.02	M30	3.5	5.85	4.1	0.43	1.89	3	ZH22	
Z22.2140.02	M33	4.0	5.85	3.9	0.50	2.16	3	ZH22	
Z22.2445.02	M33	4.5	5.85	3.7	0.56	2.43	3	ZH22	

AL41F (=TIALN)

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z22.2140.02/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z22.2140.02/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z22.2140.02/AL41F

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z622

pour le fraisage de filet ISO

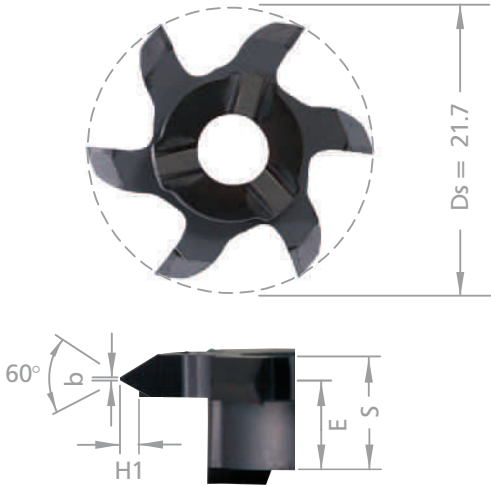
per filettatura metrica interna ISO

for metric standard threading

interne à profil partiel
dès le Ø 22 mm

profilo parziale
a partire dal diametro 22 mm

internal full profile
min. bore Ø 22 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	Gr. filetage mini Misura del filetto min. thread size	Pas Passo pitch	S	E	H1	b	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 271) Da utilizzare con portautensile (P. 271) for toolholder type (p. 271)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z622.0815.02	M24	1.5	6.2	5.5	0.81	0.19	6	ZH22	AL41F (=TiAlN)
Z622.0917.02	M27	1.75	6.2	5.4	0.95	0.22	6	ZH22	
Z622.1020.02	M27	2.0	6.2	5.3	1.08	0.25	6	ZH22	
Z622.1630.02	M30	3.0	6.2	4.9	1.62	0.37	6	ZH22	
Z622.2140.02	M33	4.0	6.2	4.5	2.16	0.5	6	ZH22	

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z622.0815.02/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z622.0815.02/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z622.0815.02/AL41F

Z28

pour le fraisage de filet ISO

per filettatura interna metrica ISO

for metric standard threading

interne à profil partiel
dès le Ø 28 mm

profilo parziale
a partire dal diametro 28 mm

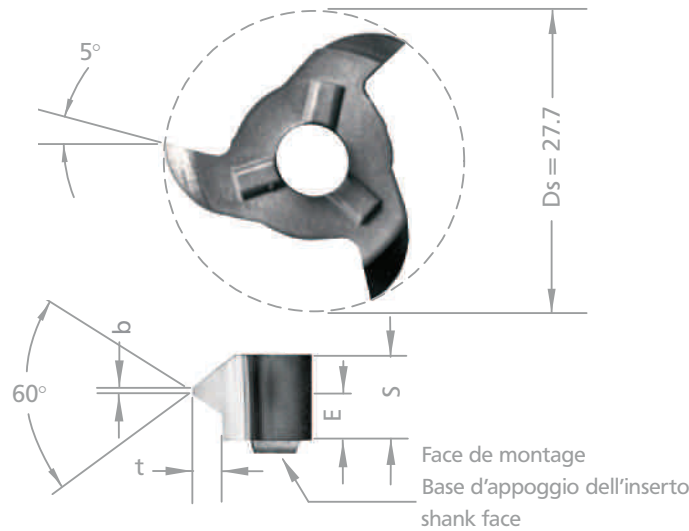
internal partial profile
min. bore Ø 28 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	Gr. filetage mini Misura del filetto min. thread size	Pas Passo pitch	S	E	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 274) Da utilizzare con portautensile (P. 274) for toolholder type (p. 274)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z28.0720.01	M33	1.0 - 2.0	6.60	5.5	1.2	3	ZH28	AL41F (=TiAlN)
Z28.1525.01	M33	1.5 - 2.5	6.60	5.3	1.49	3		
Z28.3050.01	M36	2.5 - 5.0	6.60	4.3	2.93	3		
Z28.5060.01	M39	4.0 - 6.0	6.60	4.0	3.37	3		

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z28.0720.01/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z28.0720.01/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z28.0720.01/AL41F



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z628

pour le fraisage de filet ISO

per filettatura interna metrica ISO

for metric standard threading

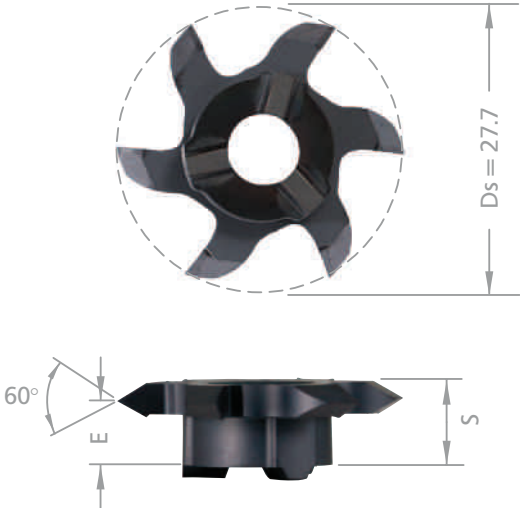
interne à profil partiel
dès le Ø 28 mm

profilo parziale
a partire dal diametro 28 mm

internal partial profile
min. bore Ø 28 mm



Dümmel®
WERKZEUGFABRIK



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	Gr. filetage mini Misura del filetto min. thread size	Pas Passo pitch	S	E	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 274) Da utilizzare con portautensile (P. 274) for toolholder type (p. 274)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z628.1525.01	M33	1.5 - 2.5	6.10	4.27	1.6	6	ZH28	
Z628.3050.01	M36	2.5 - 5.0	6.10	4.037	2.93	6	ZH28	AL41F (=TiAlN)

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z628.1525.01/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z628.1525.01/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z628.1525.01/AL41F

Z10 / Z12

pour le fraisage de chanfreins

dès le Ø 12 mm

per esecuzione smussi
in spinta ed in tiro

a partire dal diametro 12 mm

for forward & backward
chamfering

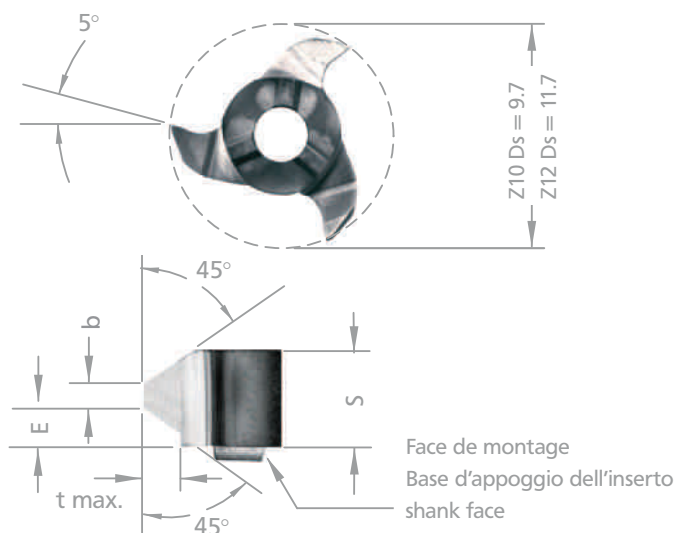
min. bore Ø 12 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	D min.	S	E	b + 0.03	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 262) Da utilizzare con portautensile (P. 262) for toolholder type (p. 262)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z10.4545.35	10	3.5	1.85	0.9	1.0	3	ZH10	AL41F (=TiAlN)
Z12.4545.35	12	3.5	1.8	1.2	0.8	3		

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z10.4545.35/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z10.4545.35/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z10.4545.35/AL41F

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z610

pour le fraisage de chanfreins

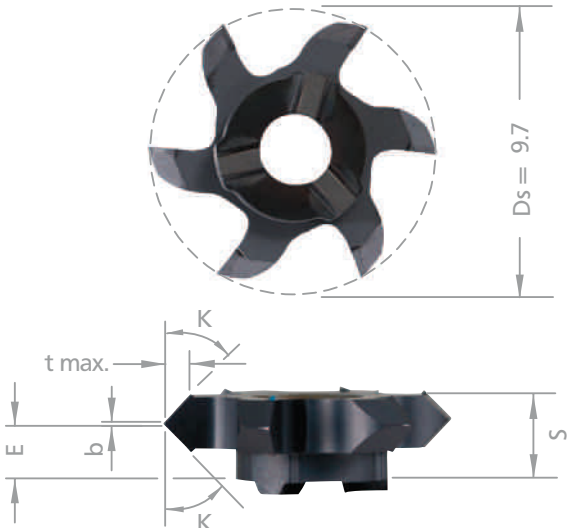
per esecuzione smussi
in spinta ed in tiro

for forward & backward
chamfering

Dès le Ø 10 mm

A partire dal
Diametro 10 mm

min. bore Ø from 10 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	K	D min.	S	E	b	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 262) Da utilizzare con portautensile (P. 262) for toolholder type (p. 262)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z610.1515.02	15°	10.0	3.6	1.8	0.2	0.35	6	ZH10	AL41F (=TiAlN)
Z610.2020.02	20°	10.0	3.6	1.8	0.2	0.45	6	ZH10	
Z610.3030.02	30°	10.0	3.6	1.8	0.2	0.7	6	ZH10	
Z610.4545.02	45°	10.0	3.6	1.8	0.2	1.2	6	ZH10	

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z610.1515.02/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z610.1515.02/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z610.1515.02/AL41F

Z16

pour le fraisage de chanfreins

Dès le Ø 16 mm

per esecuzione smussi
in spinta ed in tiro

A partire dal
Diametro 16 mm

for forward & backward
chamfering

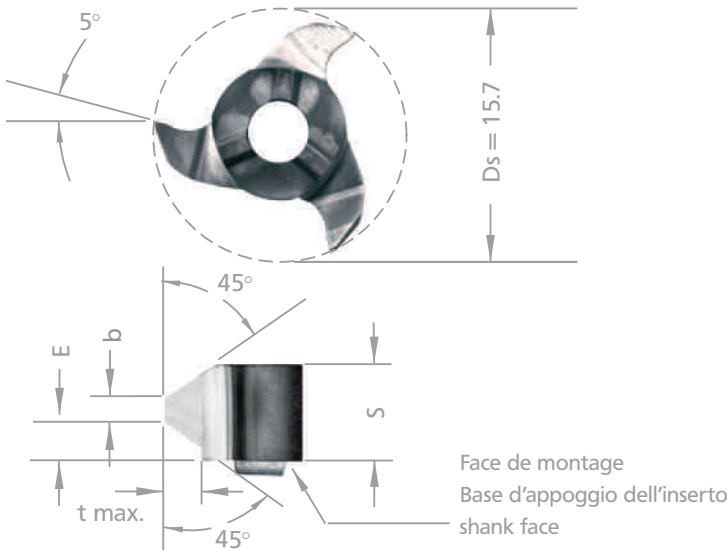
min. bore Ø from 16 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm



Référence Codice part number	D min.	S	E	b +0.03	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 265) Da utilizzare con portautensile (P. 265) for toolholder type (p. 265)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z16.4545.35	16	4.5	1.6	1.4	1.4	3	ZH14	AL41F (=TiAlN)
Z16.4545.02	16	4.5	2.2	0.2	1.8	3		

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z16.4545.35/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z16.4545.35/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z16.4545.35/AL41F



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z18

pour le fraisage de chanfreins

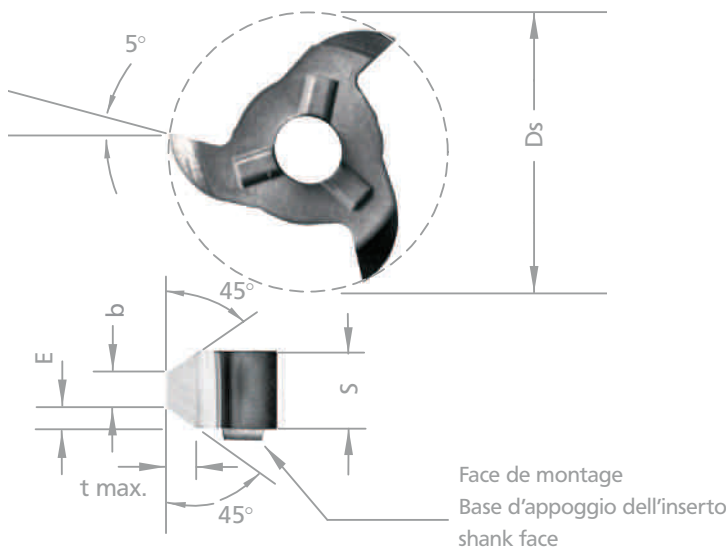
per esecuzione smussi
in spinta ed in tiro

for forward & backward
chamfering

Dès le Ø 18 mm

A partire dal
Diametro 18 mm

min. bore Ø from 18 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	D min.	S	E	b	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Ø DS	Pour porte grain (p. 268) Da utilizzare con portautensile (P. 268) for toolholder type (p. 268)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z18.4545.DS15	15.0	5.85	2.95	0.2	2.5	3	14.7	ZH18	AL41F (=TiAlN)
Z18.4545.58	18.0	5.85	1.7	2.5	1.4	3	17.7		

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z18.4545.DS15/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z18.4545.DS15/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z18.4545.DS15/AL41F

Impressions

Stampe

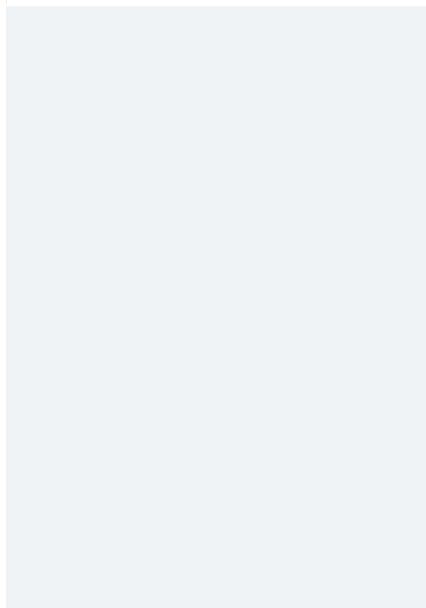
impressions

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation





MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z18

pour le fraisage de chanfreins

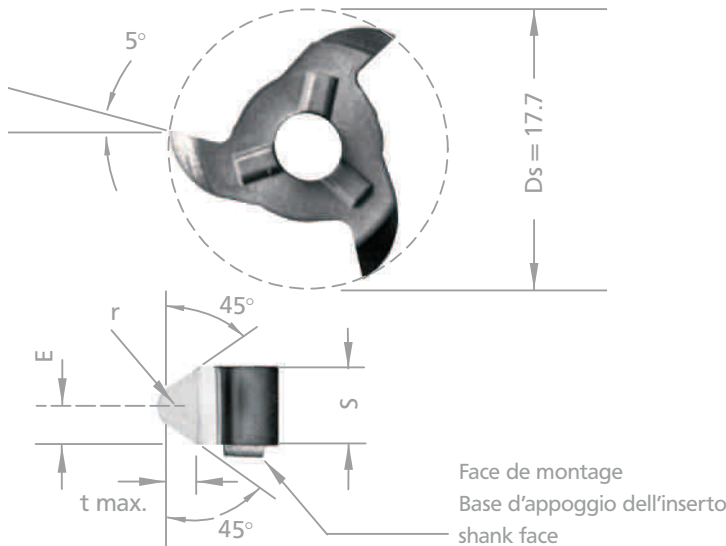
per esecuzione smussi
in spinta ed in tiro

for forward & backward
chamfering

Dès le Ø 18 mm

A partire dal
Diametro 18 mm

min. bore Ø from 18 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	D min.	S	E	R	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Ø DS	Pour porte grain (p. 268) Da utilizzare con portautensile (P. 268) for toolholder type (p. 268)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z18.4545.02	18.0	5.85	2.95	0.2	2.5	3	17.7	ZH18	AL41F (=TiAlN)

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z18.4545.02/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z18.4545.02/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z18.4545.02/AL41F

Z22

pour le fraisage de chanfreins

Dès le Ø 22 mm

per esecuzione smussi
in spinta ed in tiro

A partire dal
Diametro 22 mm

for forward & backward
chamfering

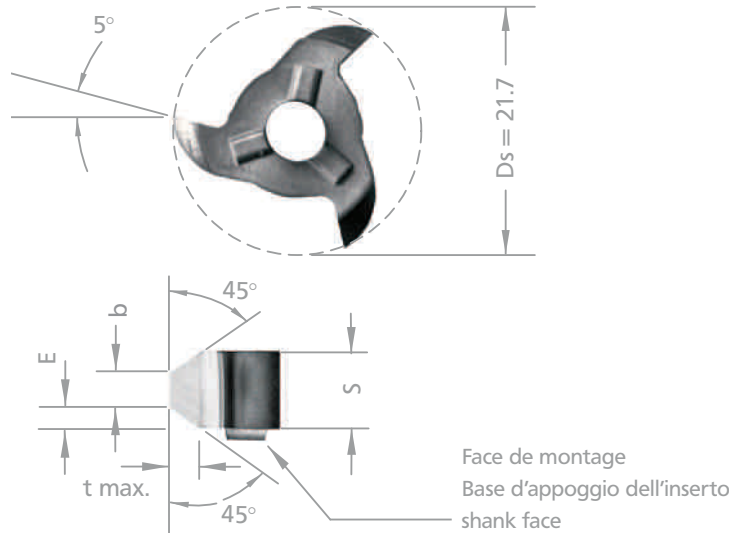
min. bore Ø from 22 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	D min.	S	E	b +0.03	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (P. 271) util. portautensile (P. 271) for toolholder type (P. 271)	Pièces de rechanges Parti di ricambio spare parts	Vis Vite screw	Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver	
Z22.4545.58	22	5.85	2.0	2.0	1.7	3	ZH22				AL41F (=TIALN)
Z22.4545.94*	22	9.4	3.25	3.0	3.0	3	ZH22	M5/16-MM	T 20F		

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z22.4545.58/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z22.4545.58/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z22.4545.58/AL41F

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z618 / Z622 / Z628

pour le fraisage de chanfreins

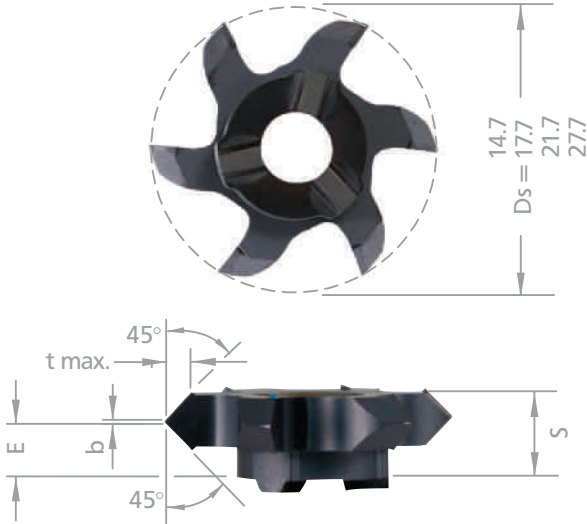
Dès le Ø 15 / 18 / 22 / 28 mm

per esecuzione smussi
in spinta ed in tiro

A partire dal
Diametro 15 / 18 / 22 / 28 mm

for forward & backward
chamfering

min. bore Ø from
15 / 18 / 22 / 28 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	D min.	S	E	b	t max.	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Ø DS	pour porte grain (p. 268/271/274) utilizzare portautensile (p. 268/271/274) for toolholder type (p. 268/271/274)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z618.4545.DS15	15.0	5.75	2.75	0.5	1.6	6	14.7	ZH18	AL41F (=TiAlN)
Z618.4545.58	18.0	5.75	2.9	0.2	2.2	6	17.7	ZH18	
Z622.4545.63	22.0	6.2	3.65	0.2	1.9	6	21.7	ZH22	
Z628.4545.02	28.0	6.05	3.65	0.2	1.9	6	27.7	ZH28	

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z618.4545.DS15/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z618.4545.DS15/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z618.4545.DS15/AL41F

Z12

pour le fraisage de filet Whitworth interne à profil complet selon DIN ISO 228 (259) + 2999

per filettatura Whitworth profilo totale secondo DIN ISO 228 (259) + 2999

whitworth-pipe threading full profile DIN ISO 228 (259) + 299

dès le Ø 12 mm

a partire dal diametro 12 mm

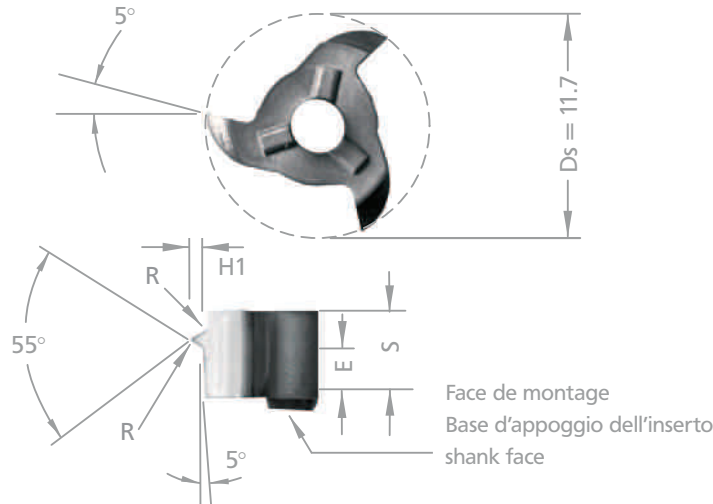
min. bore Ø 12 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante interpolazione circolare

groove milling by circular interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	Gr. filetage mini Misura del filetto min. thread size	Pas Passo pitch	Nb filets pas pouce Num. filetti per pollice stars / inch	S	E	H1	R	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 262) Da utilizzare con portautensile (P. 262) for toolholder type (p. 262)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z12.0813.19	G3/8"	1.34	19	3.6	2.5	0.86	0.18	3	ZH10	AL41F (=TiAlN)
Z12.1118.14	G1/2"	1.81	14	3.6	2.3	1.16	0.24	3		
Z12.1423.11	G1"	2.31	11	3.6	2.0	1.48	0.31	3		

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z12.0813.19/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z12.0813.19/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z12.0813.19/AL41F



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Z18

pour le fraisage de filet Whitworth
interne à profil complet selon
DIN ISO 228 (259) + 2999

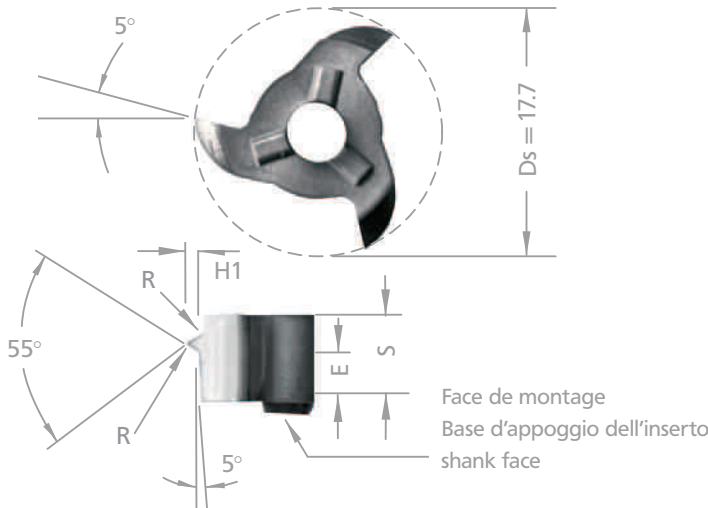
per filettatura Whitworth profilo
totale secondo DIN ISO 228 (259)
+ 2999

whitworth-pipe threading
full profile DIN ISO 228 (259) + 299

dès le Ø 18 mm

a partire dal diametro 18 mm

min. bore Ø 18 mm



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	Gr. filetage mini Misura del filetto min. thread size	D min.	Nb filets pas pouce Num. filetti per pollice stars / inch	S	E	H1	R	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 268) Da utilizzare con portautensile (P. 268) for toolholder type (p. 268)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z18.5511.02	G1"	25.6	11	5.85	4.4	1.48	0.31	3	ZH18	AL41F (=TiAlN)
Z18.5514.02	G3/4"	24.0	14	5.85	4.64	1.16	0.24	3	ZH18	
Z18.5519.02	—	22.8	19	5.85	4.88	0.856	0.18	3	ZH18	

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z18.5511.02/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z18.5511.02/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z18.5511.02/AL41F

Z22

pour le fraisage de filet Whitworth interne à profil complet selon DIN ISO 228 (259) + 2999

per filettatura Whitworth profilo totale secondo DIN ISO 228 (259) + 2999

whitworth-pipe threading full profile DIN ISO 228 (259) + 299

dès le Ø 22 mm

a partire dal diametro 22 mm

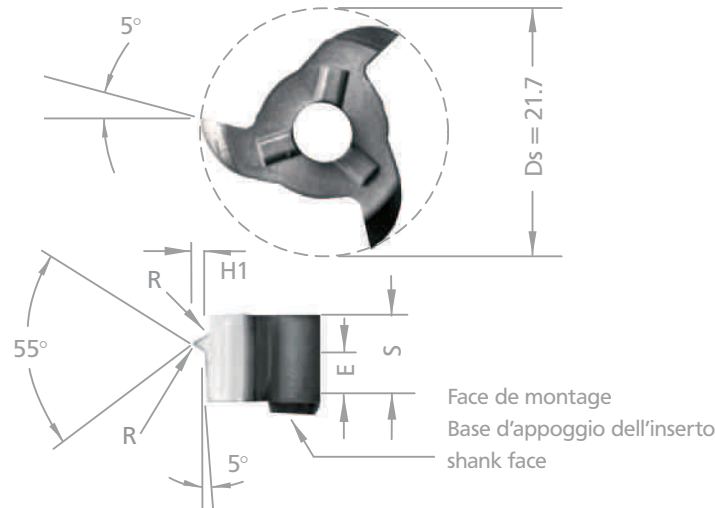
min. bore Ø 22 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante interpolazione circolare

groove milling by circular interpolation



Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm

Référence Codice part number	Gr. filetage mini Misura del filetto min. thread size	D min.	Pas Passo pitch	Nb filets pas pouce Num. filetti per pollice stars / inch	S	E	H1	R	Nombre de dents Numero dei denti number of teeth	Pour porte grain (p. 271) Da utilizzare con portautensile (P. 271) for toolholder type (p. 271)	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
Z22.5506.02	G1 1/2"	38.3	4.233	6	5.85	3.1	2.71	0.58	3	ZH22	AL41F (=TiAlN)
Z22.5508.02	—	32.7	3.175	8	5.85	3.5	2.03	0.43	3	ZH22	
Z22.5511.02	G1"	30.0	2.31	11	5.85	4.0	1.48	0.31	3	ZH22	

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
Z22.5506.02/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
Z22.5506.02/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
Z22.5506.02/AL41F



MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation

Sets

Minimill 12 mm / 18 mm

Minimill 12 mm / 18 mm

Minimill 12 mm / 18 mm



Set Minimill 12 mm

Set Minimill 12 mm

Set Minimill 12 mm

Set Minimill 18 mm

Set Minimill 18 mm

Set Minimill 18 mm

Numéro d'article
codice
part number

Numéro d'article
codice
part number

Porte plaquette
portautensili
toolholder

1x ZH10.1606.12.B.ST

Porte plaquette
portautensili
toolholder

1x ZH18.1609.18.B.ST

Plaquette
inserti
insert

1x Z12.0150.02/AL41F
1x Z12.0200.00/AL41F
1x Z12.0011.22/AL41F
1x Z12.4545.35/AL41F

Plaquette
inserti
insert

1x Z18.0150.00/AL41F
1x Z18.0300.02/AL41F
1x Z18.0011.22/AL41F
1x Z18.4545.58/AL41F

Numéro d'article de set
codice set
part number of set

SET12MM

Numéro d'article de set
codice set
part number of set

SET18MM

Sets

Minimill	22 mm / 37 mm
Minimill	22 mm / 37 mm
Minimill	22 mm / 37 mm

MINIMILL

Fraisage de gorge
par interpolation circulaire

Fresatura di gole mediante
interpolazione circolare

groove milling by circular
interpolation



Set Minimill 22 mm

Set Minimill 22 mm

Set Minimill 22 mm

Set Minimill 37 mm

Set Minimill 37 mm

Set Minimill 37 mm

Numéro d'article
codice
part number

Numéro d'article
codice
part number

Porte plaque
portautensili
toolholder

1x ZH22.1612.24.B.ST

Porte plaque
portautensili
toolholder

1x ZH22.1612.24.B.ST

Plaquette
inserti
insert

1x 622.0150.01/AL41F
1x 622.0400.02/AL41F
1x Z22.0014.28/AL41F
1x Z22.4545.58/AL41F

Plaquette
inserti
insert

2x Z637.0150.01/AL41F
1x Vis / Vite / screw
M5-MM
1x Tournevis / Chiave /
torx-screw T20F

Numéro d'article de set
codice set
part number of set

SET22MM

Numéro d'article de set
codice set
part number of set

SET637MM

Calculs des conditions de coupe

Determinazione dei dati di taglio

evaluation the cutting data

Fraisage extérieur
Fresatura esterna
milling external

Fraisage intérieur
Fresatura interna
milling internal

$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{d \cdot \pi}$$

$$V_{eff} = f_z \cdot z \cdot n$$

$$V_{prog} = \frac{V_{eff} \cdot (D + d)}{D}$$

$$V_{eff} = \frac{D \cdot V_{prog}}{(D + d)}$$

$$V_{prog} = \frac{V_{eff} \cdot (D - d)}{D}$$

$$V_{eff} = \frac{D \cdot V_{prog}}{(D - d)}$$

Caractères des formules
Formula generale
formula characters

Désignations
Specifiche
specifications

Unités
Unità di misura
unit

a_e

Profondeur de passe radiale
Profondità radiale di taglio
radial depth of cut

mm

d

Diamètre de fraise
Diametro della fresa
milling-diameter

mm

D

Diamètre de filetage
Diametro di filettatura
thread-diameter

mm

f_z

Avance par dent
Avanzamento / Dente
feed / tooth

mm

h_m

Epaisseur moyenne du copeau
Spessore medio del truciolo
medium thickness of chip

mm

n

Nb tours par minute
Numero giri
revolutions

U/min

V_c

Vitesse de coupe
Velocità di taglio
cutting speeds

m/min

V_{eff}

Vitesse d'avance effective intérieur/extérieur
Avanzamento a seconda dell'utensile
feed rate of tool tip

mm/min

Calculs des conditions de coupe

Determinazione dei dati di taglio

evaluation the cutting data

Caractères des formules
Formula generale
formula characters

Désignations
Specifiche
specifications

Unités
Unità di misura
unit

V_{eint}

Programmation avance de plongée
Programma d'avanzamento a tuffo
programmed plunge feed

mm/min

V_{prog}

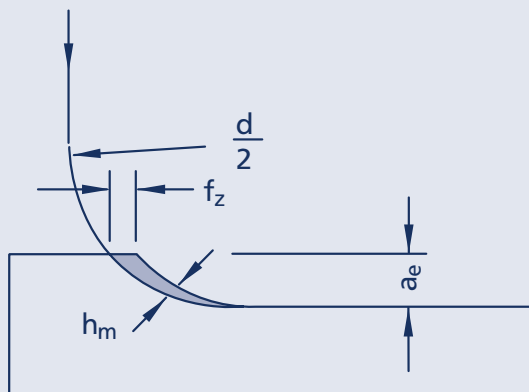
Vitesse d'avance programmée sur le centre de l'outil
Avanzamento della macchina
feed rate of tool center

mm/min

z

Nombre de dents de la fraise
Numero dei taglienti
number of cutting edges

Nb dents
Nr.
Pcs.



Toujours plonger avec un mouvement circulaire.

Avanzare sempre come da disegno dove possibile.

always plunge in a circular arc where possible.

Pendant la plongée, réduire à 1/3 l'avance et utiliser l'avance maximale après avoir fini la plongée.

Quando si lavora su strozzatrice usare solo 1/3 dell'avanzamento in sgrossatura ed utilizzare il max avanzamento solo in finitura.

when plunging straight use only 1/3 of the feed and do not traverse full feed until reaching the milling depth.

Conditions de coupe
pour le rainurage et le filetage par fraisage

Datii di taglio
per fresatura e filettatura Valori
di taglio generali

cutting data
for groove-, and thread milling
standard values for cutting speeds

	Matériau usiné	Désignation matériau	Vitesse de coupe	Avance par dent
	Materiale da lavorare	Sigla del materiale	Velocità di taglio	Avanzamento x dente
	material to be machined	material no.	cutting speed	feed/tooth
			V_c (m/min) AL41F	f_z (mm)
	Aciers au carbone Acciaio al carbonio carbon steel	1.0711 9 S 20 1.0037 ST 37 1.0050 ST 50	60 – 200	0.02 – 0.05
	Aciers faiblement alliés Acciaio legato steel low-alloyed	1.0070 ST 70 1.7131 16 MnCr 5 1.7218 25 CrMo 4	60 – 160	0.01 – 0.05
	Aciers fortement alliés Acciaio fortemente legato steel high alloyed	1.7225 42 CrMo4V 1.2842 90 MnCrV 8 X 40 CrMoV	80 – 140	0.007 – 0.04
	Aciers alliés Acciaio legato steel stainless	1.4002 X6 CrA 13 1.4510 X6 CrTi 17 1.4104 X12 CrMoS 17	60 – 120	0.01 – 0.04
	Aciers inoxydables Acciaio inossidabile steel stainless	1.4057 20 CrNi 17 2 1.4301 X5 CrNi 18 10 1.4571 X6 CrNiMoTi 17 12 2	60 – 120	0.007 – 0.03
	Aciers trempés Acciaio temprato tempered steel	0.8035 GTW 35 0.8155 GTS 55	70 – 170	0.02 – 0.05
	Fonte grise Ghisa grigia cast iron	0.6020 GG 20 0.6040 GG 40	70 – 170	0.02 – 0.05
	Fonte sphéroïdale Ghisa sferoidale spherical cast iron	0.7040 GGG 40 0.7070 GGG 70	70 – 170	0.02 – 0.05

Conditions de coupe
pour le rainurage et le filetage par fraisage

Datii di taglio
per fresatura e filettatura Valori
di taglio generali

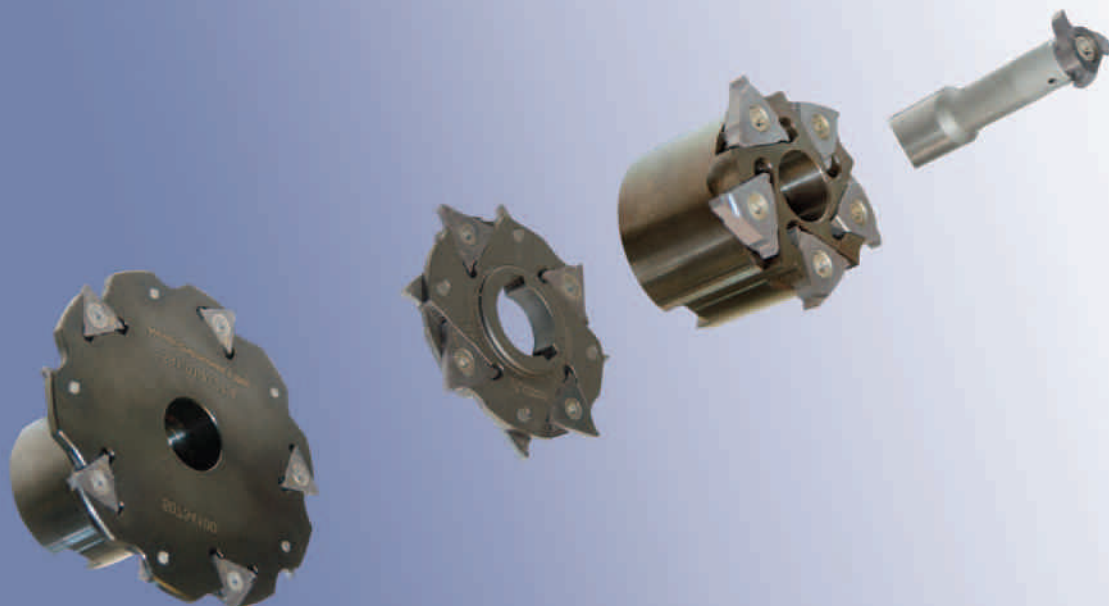
cutting data
for groove-, and thread milling
standard values for cutting speeds

Info:
Attenzione:
notice:

Ces données de coupe dépendent fortement des conditions externes à l'usinage: Stabilité de la machine, serrage de la pièce, matériau, etc. (ces valeurs sont données à titre d'indication seulement).

La determinazione dei parametri di taglio dipende molto dalle condizioni di lavoro, per esempio: stabilità e fissaggio del portautensile, tipo di macchina e materiale (i parametri di taglio sono sempre solo valori approssimativi).

the specified cutting data depends very much on the external conditions, for instance: stability of the tool- and tool clamping, machine type (type of construction) and material. (the specified cutting data is only approximate values).



Outils de fraisage Utensili per fresare milling tools



- Fraises pour interpolation circulaire
- Fresatura mediante interpolazione
- milling by circular interpolation



FRAISAGE DE GORGE
PAR INTERPOLATION
CIRCULAIRE

FRESATURA DI GOLE
MEDIANTE INTERPOLAZIONE
CIRCOLARE

GROOVE MILLING
BY CIRCULAR
INTERPOLATION

Sommaire

Indice

summary

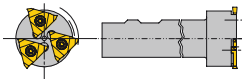
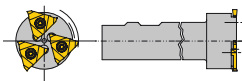
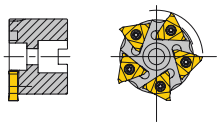
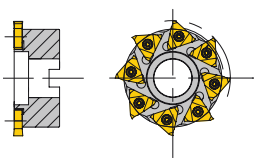
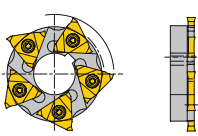


Exemples de produits pour
le fraisage de gorge par
interpollation circulaire

Esempi di produzione
di corpi fresa

product example
groove milling by
circular interpolation

... 338

	Type de corps de fraises	Tipi di corpi fresa	milling cutter type	
	500.34-3D dès le Ø mini de 34 mm	500.34-3D a partire dal diam. 34 mm	500.34-3D min. bore Ø 34 mm	... 339
	500.44-3D dès le Ø mini de 44 mm	500.44-3D a partire dal diam. 44 mm	500.44-3D min. bore Ø 44 mm	... 340
	510.0063.05-D dès le Ø mini de 63 mm	500.0063.05-D a partire dal diam. 63 mm	510.0063.05-D min. bore Ø 63 mm	... 341
	510.0080.08-D dès le Ø mini de 80 mm	500.0080.08-D a partire dal diam. 80 mm	510.0080.08-D min. bore Ø 80 mm	... 342
	581.0. ... dès le Ø mini de 63 mm	581.0. ... a partire dal diam. 63 mm	581.0. ... min. bore Ø 63 mm	... 343

Sommaire

Indice

summary

FRAISAGE DE GORGE
PAR INTERPOLATION
CIRCULAIRE

FRESATURA DI GOLE
MEDIANTE INTERPOLAZIONE
CIRCOLARE

GROOVE MILLING
BY CIRCULAR
INTERPOLATION



Plaquettes de fraisage
type 514

Inserti per fresatura
Tipo 514

milling inserts
type 514



Pour circlips
DIN 471/472

Inserti per anelli Seiger
DIN 471 / 472

circlips ... 344
DIN 471 / 472



Pour circlips usinage
de l'aluminium
DIN 471 / 472

Inserti per anelli Seiger
per lavorazione alluminio
DIN 471 / 472

circlips for machining
of aluminium ... 345
DIN 471 / 472



Pour circlips avec
chanfreins
DIN 471 / 472

Inserti con smusso
per anelli Seiger
DIN 471 / 472

circlips for grooves
with chamfering ... 346
DIN 471 / 472



TUYAU!
SUGGERIMENTO!
TIPP!

Données de coupe
pour le rainurage avec
les plaquettes type 514

Parametri di taglio
per inserti Tipo 514

cutting data for
grooving - insert
type 514 ... 348

Données de coupe

Parametri di taglio

cutting data for
grooving ... 350

Nuances carbures

Gradi di metallo duro

grades summary ... 370



**FRAISAGE DE GORGE
PAR INTERPOLATION
CIRCULAIRE**

**FRESATURA DI GOLE
MEDIANTE INTERPOLAZIONE
CIRCOLARE**

**GROOVE MILLING
BY CIRCULAR
INTERPOLATION**

Fraisage de gorge par interpolation
circulaire dès le Ø 34 mm

Utensili di fresatura per interpolazione
circolare da un diametro di 34 mm.

milling tools for circular
interpolation starting at Ø 34 mm

Dümmel®
WERKZEUGFABRIK



Type / Tipo / type 500.34.3-D

Corps de fraise

dès le Ø mini de 34 mm

Portainserito

A partire dal
Diametro 34 mm

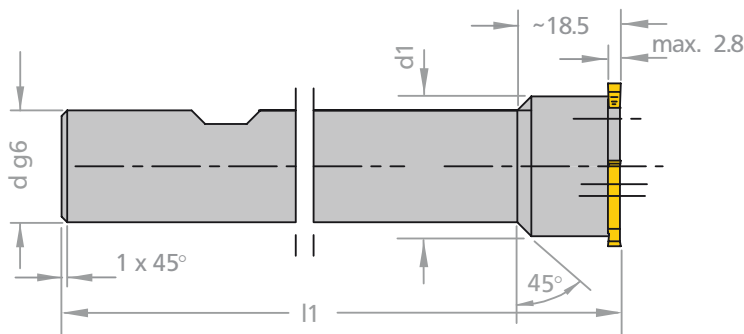
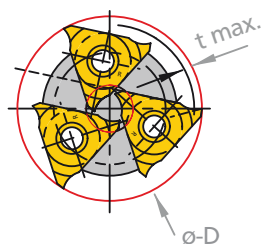
toolholder

min. bore Ø from 34 mm

FRAISAGE DE GORGE
PAR INTERPOLATION
CIRCULAIRE

FRESATURA DI GOLE
MEDIANTE INTERPOLAZIONE
CIRCOLARE

GROOVE MILLING
BY CIRCULAR
INTERPOLATION



Couple de serrage 1.3 Nm

Torsione = 1.3 Nm

torque = 1.3 Nm

D'autres dimensions sur demande

Misure differenti possibili
su richiesta

further sizes upon request

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm



Référence Codice part number	Ø D Diamètre inscrit Ø D Diam. dell'inserto Ø D cutting edge	d1	l1	Ø d g6	λ	t max.	Nombre d'inscrit Numero dei taglienti number of cutting edges
500.34.3-D	34	25	100	20	15°	2.0	3

Pièces de rechanges
Parti di ricambio
spare parts

Corps de fraise
Portautensile
groove milling holder

Vis
Vite
screw

Tournevis ou clé
Chiave di serraggio
torx-screw-driver

500.34.3-D

34

25

100

20

15°

2.0

3

500.34.3-D

035.04F

TR8

Plaquette de type (P. 367)

R510
b max. = 2.8 mm

Tipo d'inserto (P. 367)

R510
b max. = 2.8 mm

type of insert (p. 367)

R510
b max. = 2.8 mm



FRAISAGE DE GORGE PAR INTERPOLATION CIRCULAIRE

FRESATURA DI GOLE MEDIANTE INTERPOLAZIONE CIRCOLARE

GROOVE MILLING BY CIRCULAR INTERPOLATION

Type / Tipo / type 500.44.3-D

Corps de fraise

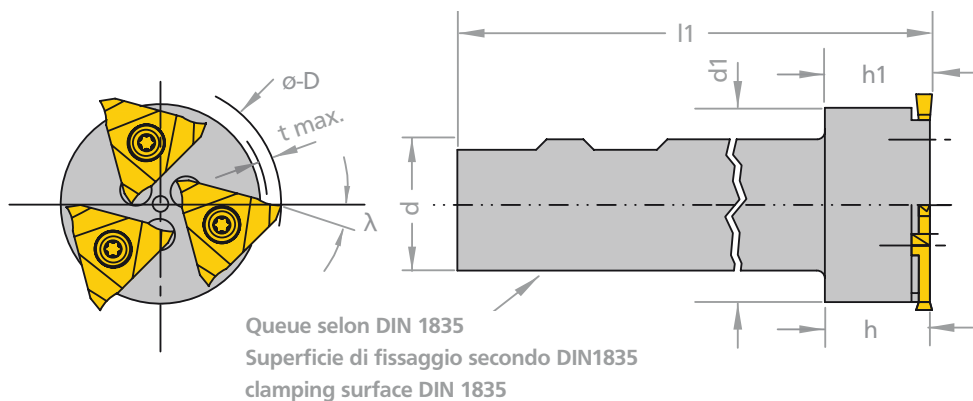
dès le Ø mini de 45 mm
profondeur gorge max. 4 mm
largeur rainure 1.3 – 6 mm

Portainserto

Da un diametro di 45 mm
Profondità max. 4 mm
Spessori di fresatura 1.3 – 6 mm

toolholder

min. bore Ø 45 mm
depth of groove max. 4 mm
width of groove 1.3 – 6 mm



Couple de serrage 3 Nm

Représentation à droite,
avec plaquette version gauche!

D'autres dimensions sur demande

Dimensions en mm

Torsione = 3 Nm

Nell'immagine versione destra
con inserti sinistri

Misure differenti possibili su
richiesta

Dimensioni in mm

torque = 3 Nm

righthand version shown,
with cutting edges left

further sizes upon request

dimensions in mm



										Pièces de rechanges Parti di ricambio spare parts		
Référence Codice part number	Ø D Diamètre inscrit Ø D Diam. dell'inserto Ø D cutting edge	d1	l1	Ø d g6	λ	h (sans plaquette) h (senza l'inserto) h (without insert)	h1	t max.	Nombre d'inscrit Numero d'inserti number of cutting edges	Corps de fraise Portautensile groove milling holder	Vis Vite screw	Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver
500.44.3-D	44	34	125	25	14°	22	22.4	4.0	3	500.44.3-D	85.818	TX-20/80
Plaquette de type (P. 344-347)					Tipo d'inserto (P. 344-347)					type of insert (p. 344-347)		
514					514					514		

Type / Tipo / type 510.0063.05-D

Corps de fraise

dès le Ø mini de 64 mm
profondeur gorge max. 5 mm
largeur rainure 1.3 – 6 mm

Portainserto

Da un diametro di 64 mm
Profondità max. 5 mm
Spessori di fresatura 1.3 – 6 mm

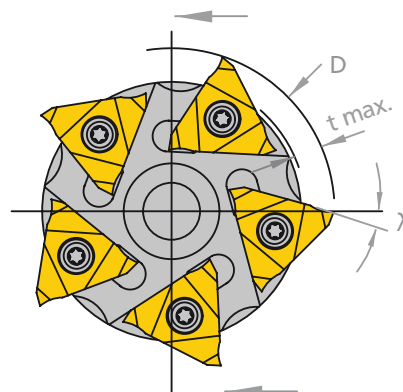
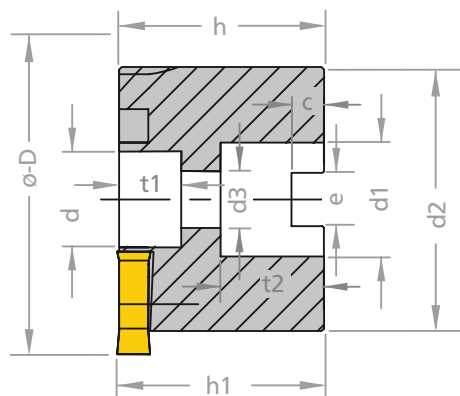
toolholder

min. bore Ø 64 mm
depth of groove max. 5 mm
width of groove 1.3 – 6 mm

FRAISAGE DE GORGE
PAR INTERPOLATION
CIRCULAIRE

FRESATURA DI GOLE
MEDIANTE INTERPOLAZIONE
CIRCOLARE

GROOVE MILLING
BY CIRCULAR
INTERPOLATION



Couple de serrage 3 Nm

Représentation à droite,
avec plaquette version gauche!

D'autres dimensions sur demande

Dimensions en mm

Torsione = 3 Nm

Nell' immagine versione destra
con inserti sinistri

Misure differenti possibili su
richiesta

Dimensioni in mm

torque = 3 Nm

righthand version shown,
with cutting edges left

further sizes upon request

dimensions in mm



Référence Codice part number	Ø D Diamètre inscrit Ø D Diam. dell'inserto Ø D cutting edge	d	d1	d2	d3	h (sans plaquette) h (senza l'inserto) h (without insert)	h1	t max.	Nombre d'inscrit Numero d'inserti number of cutting edges	Corps de fraise Portautensile groove milling holder	Vis Vite screw	Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver
510.0063.05-D	63	18.5	22	51	11	39.6	40	5.0	5	510.0063.05-D	85.818	TX-20/80
										</		



FRAISAGE DE GORGE PAR INTERPOLATION CIRCULAIRE

FRESATURA DI GOLE MEDIANTE INTERPOLAZIONE CIRCOLARE

GROOVE MILLING BY CIRCULAR INTERPOLATION

Type / Tipo / type 510.0080.08-D

Corps de fraise

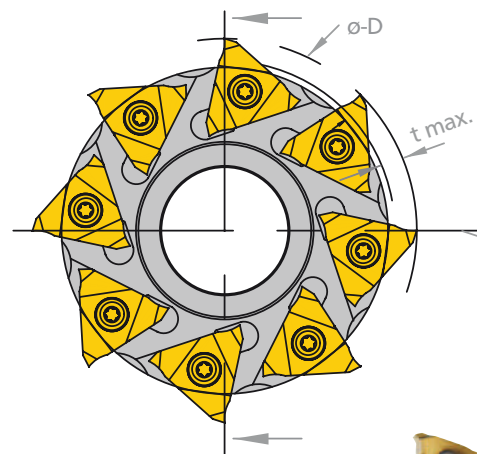
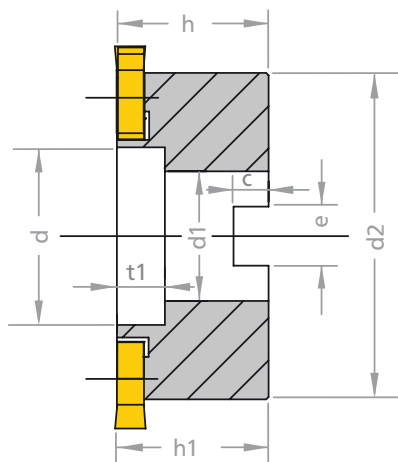
dès le Ø mini de 81 mm
profondeur gorge max. 5 mm
largeur rainure 1.3 – 6 mm

Portainserto

Da un diametro di 81 mm
Profondità max. 5 mm
Spessori di fresatura 1.3 – 6 mm

toolholder

min. bore Ø 81 mm
depth of groove max. 5 mm
width of groove 1.3 – 6 mm



Couple de serrage 3 Nm

Représentation à droite,
avec plaquette version gauche!

D'autres dimensions sur demande

Dimensions en mm

Torsione = 3 Nm

Nell' immagine versione destra
con inserti sinistri

Misure differenti possibili su
richiesta

Dimensioni in mm

torque = 3 Nm

righthand version shown,
with cutting edges left

further sizes upon request

dimensions in mm

										Pièces de rechanges Parti di ricambio spare parts		
Référence Codice part number	Ø D Diamètre inscrit Ø D Diam. dell'inserto Ø D cutting edge	d	d1	d2	h (sans plaquette) h (senza l'inserto) h (without insert)	h1	t max.	Nombre d'inscrit Numero d'inserti number of cutting edges	Corps de fraise Portautensile groove milling holder	Vis Vite screw	Tournevis ou clé Chiave di serraggio torx-screw-driver	
510.0080.08-D	80	37	27	68	31.6	32	5.0	8	510.0080.08-D	85.818	TX-20/80	
t1 c e λ												
10 7.3 12.3 10°												
Plaquette de type (P. 344-347)				Tipo d'inserto (P. 344-347)						type of insert (p. 344-347)		
514				514						514		

Type / Tipo / type 581

Corps de fraise

dès le Ø mini de 64 mm
profondeur gorge max. 5 mm
largeur rainure 1.3 – 6 mm

Portainserito

Da un diametro di 64 mm
Profondità max. 5 mm
Spessori di fresatura 1.3 – 6 mm

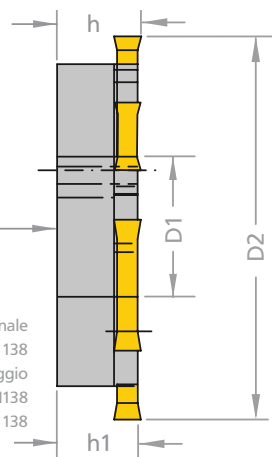
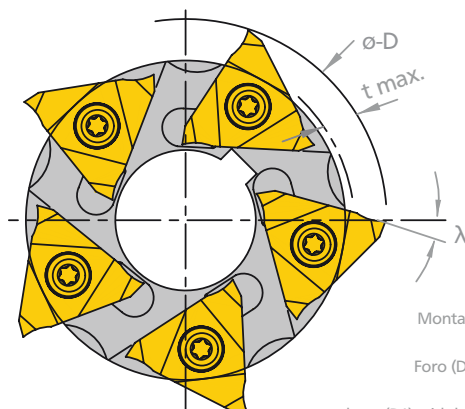
toolholder

min. bore Ø 64 mm
depth of groove max. 5 mm
width of groove 1.3 – 6 mm

**FRAISAGE DE GORGE
PAR INTERPOLATION
CIRCULAIRE**

**FRESATURA DI GOLE
MEDIANTE INTERPOLAZIONE
CIRCOLARE**

**GROOVE MILLING
BY CIRCULAR
INTERPOLATION**



Montage avec clavette longitudinale
selon DIN 138
Foro (D1) con chiavetta di bloccaggio
longitudinale secondo DIN138
bore (D1) with longitudinal keyway to DIN 138

Couple de serrage 3 Nm

Représentation à droite,
avec plaquette version gauche!

D'autres dimensions sur demande

Dimensions en mm

Torsione = 3 Nm

Nell' immagine versione destra
con inserti sinistri

Misure differenti possibili su
richiesta

Dimensioni in mm

torque = 3 Nm

righthand version shown,
with cutting edges left

further sizes upon request

dimensions in mm



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Référence Codice part number	Ø D Diamètre inscrit Ø D Diam. dell'inserto Ø D cutting edge	D1	D2	λ	h (sans plaquette) h (senza l'inserto) h (without insert)	h1	t max.	Nombre d'inscrit Numero d'inserti number of cutting edges
581.0063.05-D	63	22	51	14°	14	14.2	5.0	5
581.0080.08-D	80	27	68	10°	16	16.2	5.0	8
581.0100.10-D	100	32	88	10°	20	20.2	5.0	10

**Pièces de rechanges
Parti di ricambio
spare parts**

Corps de fraise
Portautensile
groove milling holder

Vis
Vite
screw

Tournevis ou clé
Chiave di serraggio
torx-screw-driver

Plaquette de type (P. 344-347)

514

Tipo d'inserto (P. 344-347)

514

type of insert (p. 344-347)

514



FRAISAGE DE GORGE PAR INTERPOLATION CIRCULAIRE

FRESATURA DI GOLE MEDIANTE INTERPOLAZIONE CIRCOLARE

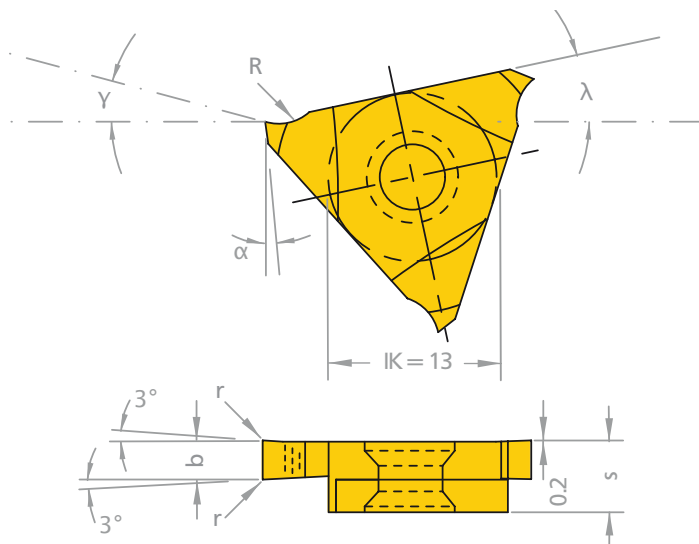
GROOVE MILLING BY CIRCULAR INTERPOLATION

514

Plaquettes pour circlips
DIN 471 / 472

Portainserito
per anelli Seiger DIN 471 / 472

milling insert
for circlips DIN 471 / 472



D'autres dimensions sur demande,
spécifier les tolérances

Dimensions en mm

Su richiesta misure speciali
(prego indicare la tolleranza)

Dimensioni in mm

additional groove sizes on request
(please specify tolerances)

dimensions in mm

Référence
Codice
part number

Dimensions d. rainures
Spessore dell'inserto
groove dimension

s

b - 0.02

r

Angle de dépouille
Angolo minimo di uscita
clear angel lower

Pour porte grain:

Da utilizzare con
portautensile

for toolholder type

Nuance carbure standard

Tipo d'inserto disponibile
standard carbide grade

514.0130.00-D	1.3	5.4	1.41	0.1	3°
514.0160.00-D	1.6	5.4	1.71	0.15	3°
514.0185.00-D	1.85	5.4	1.96	0.15	3°
514.0215.00-D	2.15	5.4	2.26	0.15	3°
514.0265.00-D	2.65	5.4	2.76	0.15	3°
514.0315.00-D	3.15	5.4	3.26	0.15	3°
514.0415.00-D	4.15	5.4	4.26	0.15	3°
514.0515.00-D	5.15	5.4	5.26	0.15	3°

Typ 500 (p. 339/340)
Typ 510 (p. 341/342)
Typ 581 (p. 343)

AL41F (=TIALN)

L'angle peut varier en fonction du nombre de dents λ
La geometria dipende dall'angolo λ
geometries depending on angel of seating λ

λ

γ

α

10°

15°

6°

14°

11°

10°

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
514.0130.00-D/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
514.0130.00-D/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
514.0130.00-D/AL41F

514

Plaquettes pour circlips pour
l'usinage de l'aluminium DIN 471 / 472

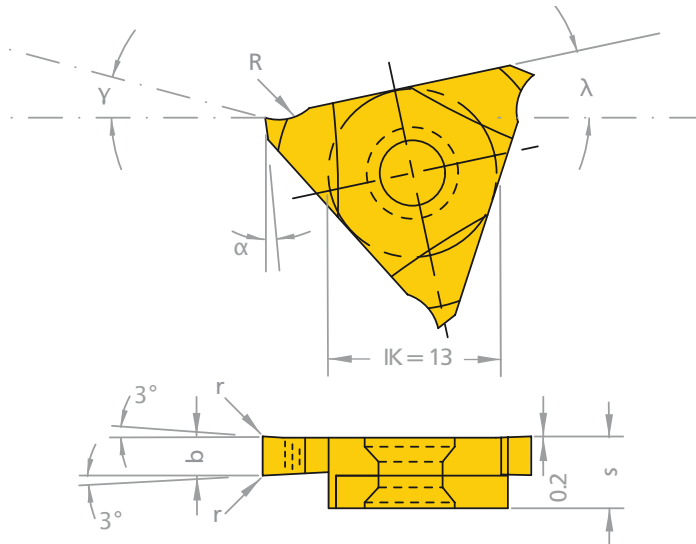
Inserti per anelli Seiger per lavorazione
alluminio DIN 471 / 472

milling insert circlips for machining
of aluminium DIN 471 / 472

FRAISAGE DE GORGE
PAR INTERPOLATION
CIRCULAIRE

FRESATURA DI GOLE
MEDIANTE INTERPOLAZIONE
CIRCOLARE

GROOVE MILLING
BY CIRCULAR
INTERPOLATION



D'autres dimensions sur demande,
spécifier les tolérances

Dimensions en mm

Su richiesta misure speciali
(prego indicare la tolleranza)

Dimensioni in mm

additional groove sizes on request
(please specify tolerances)

dimensions in mm



Dümmel
WERKZEUGFABRIK

Référence Codice part number	Dimensions d. rainures Spessore dell'inserto groove dimension	s	b - 0.02	r	Angle de dépouille Angolo minimo di uscita clear angel lower	Pour porte grain: Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
514.0130.40-D	1.3	5.4	1.41	0.1	3°	Typ 500 (p. 339/340) Typ 510 (p. 341/342) Typ 581 (p. 343)	AL41F (=TIALN)
514.0160.40-D	1.6	5.4	1.71	0.15	3°		
514.0185.40-D	1.85	5.4	1.96	0.15	3°		
514.0215.40-D	2.15	5.4	2.26	0.15	3°		
514.0265.40-D	2.65	5.4	2.76	0.15	3°		
514.0315.40-D	3.15	5.4	3.26	0.15	3°		
514.0415.40-D	4.15	5.4	4.26	0.15	3°		
514.0515.40-D	5.15	5.4	5.26	0.15	3°		

L'angle peut varier en fonction du nombre de dents λ
La geometria dipende dall'angolo λ
geometries depending on angel of seating λ

λ	γ	α
10°	20°	10°
14°	16°	14°

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
514.0130.40-D/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
514.0130.40-D/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
514.0130.40-D/AL41F



FRAISAGE DE GORGE PAR INTERPOLATION CIRCULAIRE

FRESATURA DI GOLE MEDIANTE INTERPOLAZIONE CIRCOLARE

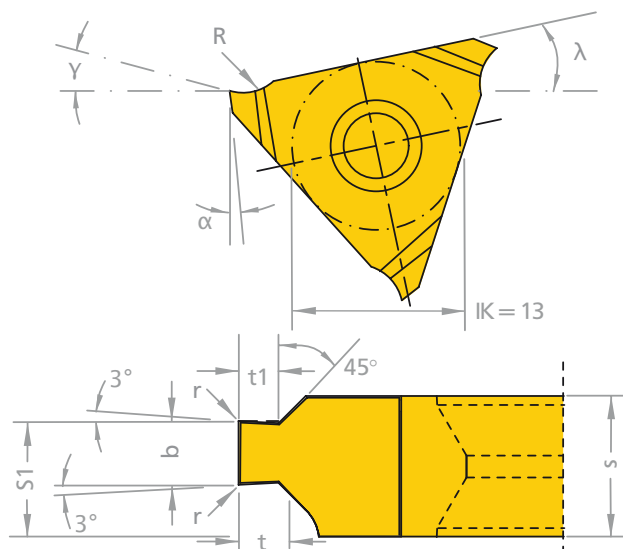
GROOVE MILLING BY CIRCULAR INTERPOLATION

514

Plaquettes pour circlips
avec chanfreins DIN 471 / 472

Portainsero con smusso
per anelli Seiger DIN 471 / 472

circlips for grooves with chamfering
DIN 471 / 472



D'autres dimensions sur demande,
spécifier les tolérances

Dimensions en mm

Su richiesta misure speciali
(prego indicare la tolleranza)

Dimensioni in mm

additional groove sizes on request
(please specify tolerances)

dimensions in mm



Référence Codice part number	Dimensions d. rainures Spessore dell'inserto groove dimension	s	$S1 \pm 0.01$	$b - 0.02$	r	t	$t1 - 0.04$	Pour porte grain: Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
514.1105.35-D	1.1	5.4	4.52	1.21	0.1	0.5	0.49	Typ 500 (p. 339/340) Typ 510 (p. 341/342) Typ 581 (p. 343)	AL41F (=TIALN)
514.1307.35-D	1.3	5.4	4.62	1.41	0.1	0.7	0.67		
514.1308.35-D	1.3	5.4	4.62	1.41	0.1	0.85	0.83		
514.1609.35-D	1.6	5.4	4.52	1.71	0.15	0.85	0.83		
514.1610.35-D	1.6	5.4	4.52	1.71	0.15	1	0.97		
514.1812.35-D	1.85	5.4	4.64	1.96	0.15	1.25	1.23		
514.2115.43-D	2.15	5.4	4.79	2.26	0.15	1.5	1.47		
514.2616.43-D	2.65	5.4	4.54	2.76	0.15	1.5	1.47		
514.2617.43-D	2.65	5.4	4.54	2.76	0.15	1.75	1.72		

L'angle peut varier en fonction du nombre de dents λ

La geometria dipende dall'angolo λ

geometries depending on angle of seating λ

λ

γ

α

10°

15°

6°

14°

11°

10°

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
514.1105.35-D/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
514.1105.35-D/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
514.1105.35-D/AL41F

514

Plaquettes pour circlips
avec chanfreins DIN 471 / 472

Portainserito con smusso
per anelli Seiger DIN 471 / 472

circlips for grooves with chamfering
DIN 471 / 472

FRAISAGE DE GORGE
PAR INTERPOLATION
CIRCULAIRE

FRESATURA DI GOLE
MEDIANTE INTERPOLAZIONE
CIRCOLARE

GROOVE MILLING
BY CIRCULAR
INTERPOLATION



Référence Codice part number	Dimensions d. rainures Spessore dell'inserto groove dimension	s	S1 ± 0.01	b -0.02	r	t	t1 -0.04	Pour porte grain: Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
514.3118.53-D	3.15	5.4	4.79	3.26	0.15	1.75	1.72	Typ 500 (p. 339/340) Typ 510 (p. 341/342) Typ 581 (p. 343)	AL41F (=TIALN)
514.4120.53-D	4.15	5.4	4.99	4.26	0.15	2	1.97		
514.4125.53-D	4.15	5.4	4.99	4.26	0.15	2.5	2.47		
514.5130.61-D	5.15	6.1	5.85	5.26	0.15	3	2.97		

L'angle peut varier en fonction du nombre de dents λ
La geometria dipende dall'angolo λ
geometries depending on angel of seating λ

λ	γ	α
10°	15°	6°
14°	11°	10°



Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Exemple de commande:
Nuance AL41F
514.1105.35-D/AL41F

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi
Esempio d'ordine
e rivestimento AL41F:
514.1105.35-D/AL41F

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

order-example:
grade AL41F:
514.1105.35-D/AL41F

Données de coupe pour le rainurage

Type 514

Prametri di taglio per fresatura

Tipo 514

cutting data for groove milling

type 514

Fraisage extérieur
Fresatura esterna
milling external

Fraisage intérieur
Fresatura interna
milling internal

$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{d \cdot \pi} \quad V_{\text{eff}} = f_z \cdot z \cdot n \quad f_z = h_m \sqrt{\frac{d}{a_e}}$$

$$V_{\text{prog}} = \frac{V_{\text{eff}} \cdot (D + d)}{D} \quad V_{\text{eff}} = \frac{D \cdot V_{\text{prog}}}{(D + d)}$$

$$V_{\text{prog}} = \frac{V_{\text{eff}} \cdot (D - d)}{D} \quad V_{\text{eff}} = \frac{D \cdot V_{\text{prog}}}{(D - d)}$$

Caractères des formules
Formula generale
formula characters

Désignations
Specifiche
specifications

Unités
Unità di misura
unit

a_e

Profondeur de passe radiale
Profondità radiale di taglio
radial depth of cut

mm

d

Diamètre de fraise
Diametro della fresa
milling-diameter

mm

D

Diamètre de filetage
Diametro di fresatura
thread-diameter

mm

f_z

Avance par dent
Avanzamento / Dente
feed / tooth

mm

h_m

Epaisseur moyenne du copeau
Spessore medio del truciolo
medium thickness of chip

mm

n

Nb tours par minute
Numero giri
revolutions

U/min

V_c

Vitesse de coupe
Velocità di taglio
cutting speeds

m/min

V_{eff}

Vitesse d'avance effective intérieur/extérieur
Avanzamento a seconda dell'utensile
feed rate of tool tip

mm/min

Données de coupe pour le rainurage

Type 514

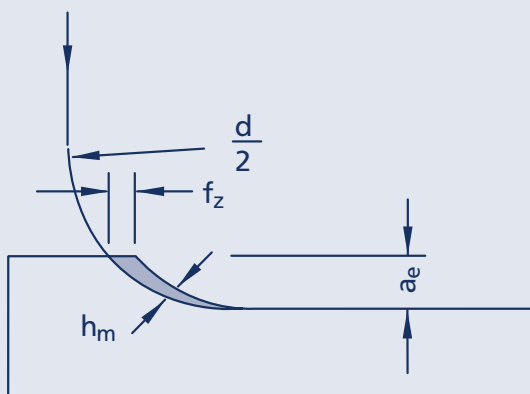
Parametri di taglio per fresatura

Tipo 514

cutting data for groove milling

type 514

Caractères des formules Formula generale formula characters	Désignations Specifiche specifications	Unités Unità di misura unit
V_{eint}	Programmation avance de plongée Programma d'avanzamento a tuffo programmed plunge feed	mm/min
V_{prog}	Vitesse d'avance programmée sur le centre de l'outil Avanzamento della macchina feed rate of tool center	mm/min
z	Nombre de dents de la fraise Numero dei taglienti number of cutting edges	Nb dents Nr. Pcs.



Toujours plonger avec un mouvement circulaire.

Avanzare sempre come da disegno dove possibile.

always plunge in a circular arc where possible.

Pendant la plongée, réduire à 1/3 l'avance et utiliser l'avance maximale après avoir fini la plongée.

Quando si lavora su strozzatrice usare solo 1/3 dell'avanzamento in sgrossatura ed utilizzare il max avanzamento solo in finitura.

when plunging straight use only 1/3 of the feed and do not traverse full feed until reaching the milling depth.

Conditions de coupe

pour le rainurage par interpolation
circulaire

Dati di taglio

Valori di taglio per fresatura mediante
interpolazione circolare

cutting data

for groove milling by circular interpolation

Valeurs de vitesse de coupe V_c , pour le fraisage par
interpolation de gorge, avec une profondeur moyenne h_m ,
pour calculer l'avance.

Valori standard x velocità di taglio V_c e spessore medio di
lavorazione h_m per calcolo avanzamento.

Standard values for cutting speed V_c and medium thickness
 h_m for calculating feed rates.

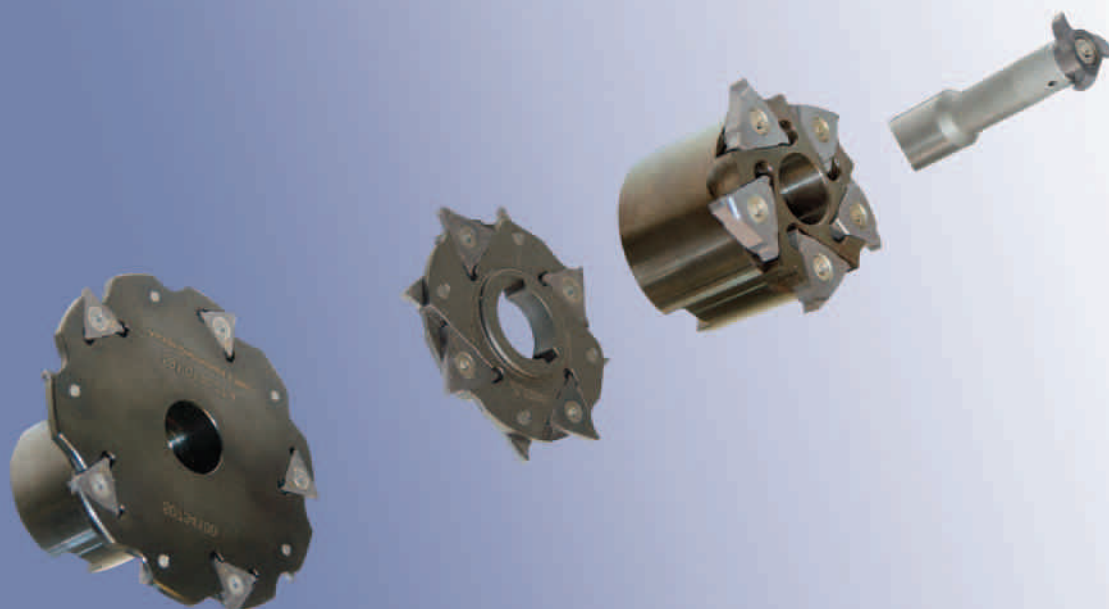
	Matériau usiné	Désignation matériau	Dureté Brinell	Vitesse de coupe	Epaisseur moyenne du copeau
	Materiale da lavorare	Sigla del materiale	Durezza	Velocità di taglio	Spessore medio del truciolo
	material to be machined	material no.	hardness	cutting speed	medium thick- ness of chip
			(HB)	V_c (m/min) AL41F	h_m (mm/U)
	Aciers au carbone Acciaio al carbonio carbon steel	1.0711 9 S 20 1.0037 ST 37 1.0050 ST 50	140 180 200	240 210 160	0.05 – 0.2
	Aciers faiblement alliés Acciaio legato steel alloyed	1.0070 ST 70 1.7131 16 MnCr 5 1.7218 25 CrMo 4	180 280 350	150 120 70	0.05 – 0.2
	Aciers fortement alliés Acciaio fortemente legato steel high alloyed	1.7225 42 CrMo4V 1.2842 90 MnCrV 8 X 40 CrMoV	200	70	0.05 – 0.2
	Aciers inoxydables Acciaio inossidabile steel stainless	1.4057 20 CrNi 17 2 1.4301 X5 CrNi 18 10 1.4104 X12 CrMoS 17	200 180	130 120	0.05 – 0.2
	Fontes d'aciers Non legato – legato cast steel	Non alliée / Non legato / unalloyed Alliée / legato / alloyed	180 220	180 120	0.05 – 0.2
	Aciers trempés Ghisa temprata tempered steel	0.8035 GTW 35 0.8155 GTS 55	125 220	100 60	0.05 – 0.2
	Fonte grise Ghisa temprata cast iron	0.6020 GG 20 0.6040 GG 40	180 250	100 90	0.05 – 0.2
	Fonte sphéroïdale Ghisa grigia spendal cast iron	0.7040 GGG 40 0.7070 GGG 70	160 250	90 60	0.05 – 0.2

Conditions de coupe
pour le rainurage par interpolation
circulaire

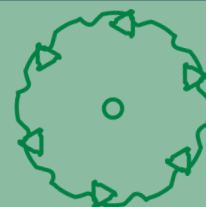
Dati di taglio
Valori di taglio per fresatura mediante
interpolazione circolare

cutting data
for groove milling by circular interpolation

	Matériau usiné	Désignation matériau	Dureté Brinell	Vitesse de coupe	Epaisseur moyenne du copeau
	Materiale da lavorare	Sigla del materiale	Durezza	Velocità di taglio	Spessore medio del truciolo
	material to be machined	material no.	hardness	cutting speed	medium thickness of chip
			(HB)	V _c (m/min) AL41F	h _m (mm/U)
	Alliages de Fe réfractaires Leghe resistenti al calore (Fe) heat resistant (Fe) alloys	Recuit Ricotte annealed	200	80	0.05 – 0.2
	Alliages de Ni/Co et aciers réfractaires Leghe resis. al calore (Ni/Co) heat resistant (Ni/Co) alloys	Recuit Ricotte annealed	250	40	0.05 – 0.2
	Fontes d'alliages d'aluminium Leghe d'alluminio fuso aluminium alloy castings	non Durci non indurito not hardenable	30-80	600 – 800	0.05 – 0.3
		Durci indurito hardenable	80-120	330	0.05 – 0.3
	Alliages d'aluminium Forgés Leghe d'alluminio forgiato aluminium alloy forgings	non Durci non indurito not hardenable	80	330	0.05 – 0.3
		Durci indurito hardenable	100	150	0.05 – 0.3
	cuivre et alliages de bronze Leghe di bronzo, ottone e rame copper and bronze-brass alloys	Laiton / Bronze bronzo / ottone brass / red brass	90	180	0.05 – 0.3
		Cuivre rame bronze / copper	100	150	0.05 – 0.3
	Info: Attenzione: notice:	Ces données de coupe dépendent fortement des conditions externes à l'usinage: Stabilité de la machine, serrage de la pièce, matériau, etc. (ces valeurs sont données à titre d'indication seulement). La determinazione dei parametri di taglio dipende molto dalle condizioni di lavoro, per esempio: stabilità e fissaggio del portautensile, tipo di macchina e materiale (i parametri di taglio sono sempre solo valori approssimativi). the specified cutting data depends very much on the external conditions, for instance: stability of the tool- and tool clamping, machine type (type of construction) and material. (the specified cutting data is only approximate values).			



Outils de fraisage Utensili per fresare milling tools



- Fraises à gorge
- Fraises scie
- Disco fresa
- corpo fresa da taglio
- disc milling cutter
- slotting cutter



**FRAISAGE DE GORGE
ET TRONÇONNAGE**

**FRESATURA DI GOLE
E TAGLIO**

**GROOVE MILLING
AND SLOTTING CUTTER**

Sommaire

Indice

summary



Exemple d'usinage de rainure

Esempio di produzione di
corpo fresa da taglio

machining example
slotting cutter

... 356

**Fraise à disque haute
performance
largueur > 5 mm**

**Disco fresa da taglio alto
rendimento con spessori
inferiori ai 5 mm**

**high performance
disk-milling cutter
width > 5 mm**



**Type 590
fraise à disque haute
performance
dès Ø mini de 80 mm**

**Tipo 590 disco fresa da
taglio alto rendimento
per lavorazioni
a partire dal diam. 80 mm**

**type 590
high performance
disk-milling cutter
min. bore Ø 80 mm**

... 357

**Type 591
fraise à disque haute
performance
Ø 125 mm
b = 6 mm**

**Tipo 591
frese a disco ad alto
rendimento
diametro 125 mm
Larghezza B = 6 mm**

**type 591
high performance arbor
mounted disk-milling
cutter
Ø 125 mm
b = 6 mm**

... 359



**R/L Plaquettes
de fraisage type 514**

**Inserti R/L 514
per fresatura**

**R/L 514
milling insert**

... 360



**TUYAU!
SUGGERIMENTO!
TIPP!**

Données de coupe pour
le fraisage de rainure
linéaire

Parametri di taglio per
dischi di fresatura

cutting data for
milling of linear groove

... 361

Nuances carbures

Gradi di metallo duro

grades summary

... 370

Sommaire

Indice

summary

FRAISAGE DE GORGE
ET TRONÇONNAGE

FRESATURA DI GOLE
E TAGLIO

GROOVE MILLING
AND SLOTTING CUTTER



Fraise à disque haute
performance
largeur > 3 mm

Dischi fresa da taglio
alto rendimento spessore
> 3 mm

high performance
slotting cutter
width > 3 mm



Type 590 fraise à disque
haute performance
dès Ø mini de 80 mm

Tipo 590 dischi fresa da
taglio alto rendimento
per lavorazioni
a partire dal diam. 80 mm

type 590
high performance
slotting cutter
min. bore Ø 80 mm

... 364

Fraise à disque haute
performance
largeur 3 + 4 + 5 mm

Dischi da taglio alto
rendimento con mozzo
per spessori
3 + 4 + 5 mm

high performance-
arbor mounted
slotting cutter
width 3 + 4 + 5 mm



Type 591 fraise à disque
haute performance
dès Ø mini de 80 mm

Tipo 591 dischi fresa da
taglio alto rendimento
con mozzo per lavorazioni
a partire dal diam. 80 mm

type 591
high performance-
arbor mounted
slotting cutter
min. bore Ø 80 mm

... 365



R/L Plaquettes 510
de fraisage

Inserti Tipo R/L 510
per fresatura

R/L 510
indexable
milling insert

... 367



**TUYAU!
SUGGERIMENTO!
TIPP!**

Données de coupe pour le
fraisage de rainure linéaire

Parametri di taglio per
dischi fresa da taglio

cutting data
for slotting cutting

... 368

Nuances carbures

Gradi di metallo duro

grades summary

... 370



**FRAISAGE DE GORGE
ET TRONÇONNAGE**

**FRESATURA DI GOLE
E TAGLIO**

**GROOVE MILLING
AND SLOTTING CUTTER**

Exemples

Animation complète sur www.duemmel.de

Per vedere un esempio

completo di lavorazione guardare su: www.duemmel.de

machining example

complete animation look at: www.duemmel.de



Grâce à son tranchant et son arête très positive, les plaquettes garantissent de très bons résultats dans les aciers réfractaires et les matériaux exotiques.

L'affilatura positiva degli inserti con tre taglienti garantisce i migliori risultati, anche su materiali particolarmente tenaci.

extremely positive grinded inserts with three cutting edges guarantees best results, also using exotic or high-strength materials.



Type / Tipo / type 590

fraise à disque hautes performances
avec clavette longitudinale selon
DIN 138.

Dischi di fresatura e taglio alto rendi-
mento con foro d1 e chiavetta
Longitudinale secondo DIN 138

high performance disk-milling-cutter
bore d1 with longitudinal keyway
to DIN 138

Profondeur < 50 mm
largeur 10 mm
dès le Ø mini de 80 mm

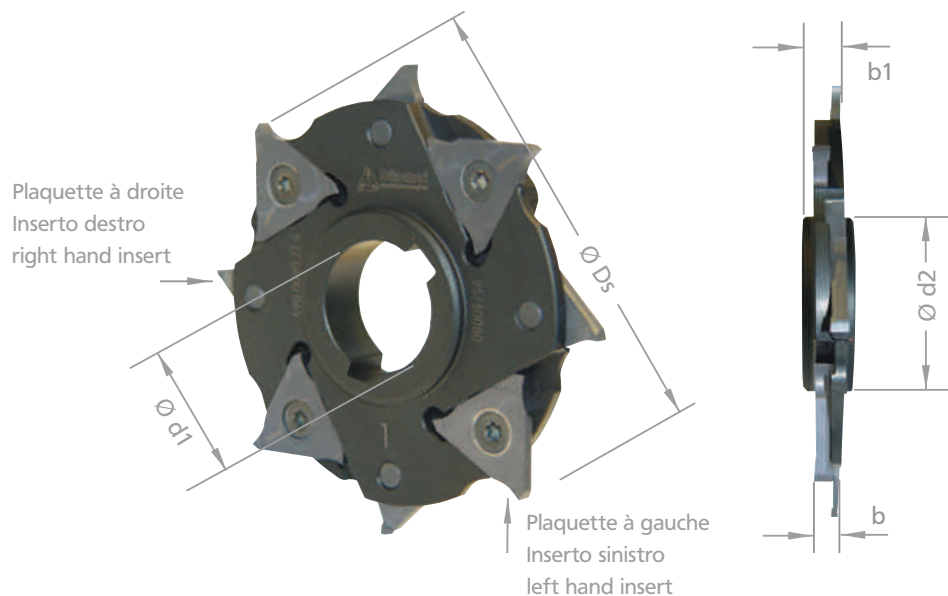
Profon. di taglio inferiore < 50 mm
Spessore di taglio fino a 10 mm,
Diam. di lavorazione da Ds = 80 mm

depth of groove up to 50 mm
width of groove up to 10 mm
cutting-edge Ø from Ds = 80 mm

FRAISAGE DE GORGE ET TRONÇONNAGE

FRESATURA DI GOLE E TAGLIO

GROOVE MILLING AND SLOTTING CUTTER



Couple de serrage 3 Nm

D'autres dimensions sur demande

Dimensions en mm

Torsione = 3 Nm

Misure differenti possibili
su richiesta

Dimensioni in mm

torque = 3 Nm

further sizes upon request

dimensions in mm

Référence Codice part number	Ø Ds Diamètre inscrit Ø Ds Diam. dell'inserto Ø Ds cutting edge	Ø d1	Ø d2	b	b1	t max.
------------------------------------	---	------	------	---	----	--------

plaquettes type R/L 514
(P. 360)

inserti tipo R/L 514
(P. 360)

insert type R/L 514
(p. 360)

590.0080.22.6	80	22	33	6	10	22
590.0080.27.6	80	27	36	6	10	21
590.0080.27.8	80	27	36	8	12	21
590.0080.27.10	80	27	36	10	12	21
590.0100.32.6	100	32	47	6	10	25.5
590.0100.32.8	100	32	47	8	12	25.5
590.0100.32.10	100	32	47	10	12	25.5
590.0125.40.6	125	40	58	6	10	32.5
590.0125.40.8	125	40	58	8	12	32.5
590.0125.40.10	125	40	58	10	14	32.5
590.0160.40.6	160	40	58	6	10	50
590.0160.40.8	160	40	58	8	12	50
590.0160.40.10	160	40	58	10	14	50

R514.0632.00 (4x)
R514.0632.00 (4x)
R514.0843.00 (4x)
R514.1054.00 (4x)
R514.0632.00 (5x)
R514.0843.00 (5x)
R514.1054.00 (5x)
R514.0632.00 (6x)
R514.0843.00 (6x)
R514.1054.00 (6x)
R514.0632.00 (8x)
R514.0843.00 (8x)
R514.1054.00 (8x)

L514.0632.00 (4x)
L514.0632.00 (4x)
L514.0843.00 (4x)
L514.1054.00 (4x)
L514.0632.00 (5x)
L514.0843.00 (5x)
L514.1054.00 (5x)
L514.0632.00 (6x)
L514.0843.00 (6x)
L514.1054.00 (6x)
L514.0632.00 (8x)
L514.0843.00 (8x)
L514.1054.00 (8x)



FRAISAGE DE GORGE ET TRONÇONNAGE

FRESATURA DI GOLE E TAGLIO

GROOVE MILLING AND SLOTTING CUTTER

Type / Tipo / type 590

fraise à disque hautes performances
avec clavette longitudinale selon
DIN 138.

Dischi di fresatura e taglio alto rendi-
mento con foro d1 e chiavetta
Longitudinale secondo DIN 138

high performance disk-milling-cutter
bore d1 with longitudinal keyway
to DIN 138

Profondeur < 50 mm
largeur 10 mm
dès le Ø mini de 80 mm

Profon. di taglio inferiore < 50 mm
Spessore di taglio fino a 10 mm
Diam. di lavorazione da Ds = 80 mm

depth of groove up to 50 mm
width of groove up to 10 mm
cutting-edge Ø from Ds = 80 mm

Pièce de rechange / Parti di ricambio spare parts

Référence Codice part number	Vis Vite screw	Clé / Chiave / wrench	Couple de serrage Torsione torque
590.0080.22.6	5.06.25F	Tr15	2.0
590.0080.27.6	5.06.25F	Tr15	2.0
590.0080.27.8	5.08.25F	Tr20	2.8
590.0080.27.10	5.10.25	Tr20	3.0
590.0100.32.6	5.06.25F	Tr15	2.0
590.0100.32.8	5.08.25F	Tr20	2.8
590.0100.32.10	5.10.25	Tr20	3.0
590.0125.40.6	5.06.25F	Tr15	2.0
590.0125.40.8	5.08.25F	Tr20	2.8
590.0125.40.10	5.10.25	Tr20	3.0
590.0160.40.6	5.06.25F	Tr15	2.0
590.0160.40.8	5.08.25F	Tr20	2.8
590.0160.40.10	5.10.25	Tr20	3.0

Type / Tipo / type 591

fraise à disque haute performance,
montage avec clavette longitudinale

Dischi di fresatura e taglio ad alto
rendimento

high performance arbor
mounted disc-milling cutter

Profondeur 37.5 mm
largeur 6 mm

Profon. di taglio inferiore 37.5 mm
Spessore di taglio fino a 6 mm

depth of groove 37.5 mm
width of groove 6 mm

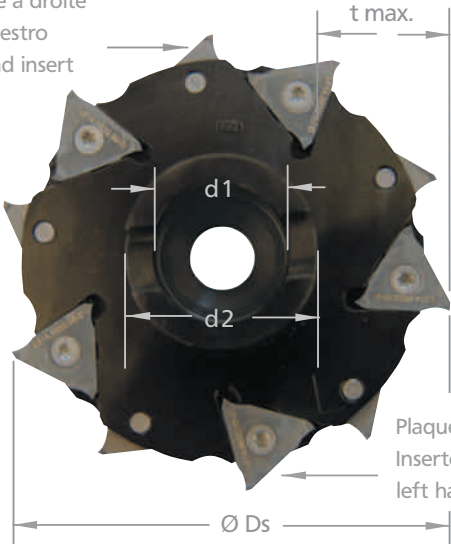
FRAISAGE DE GORGE
ET TRONÇONNAGE

FRESATURA DI GOLE
E TAGLIO

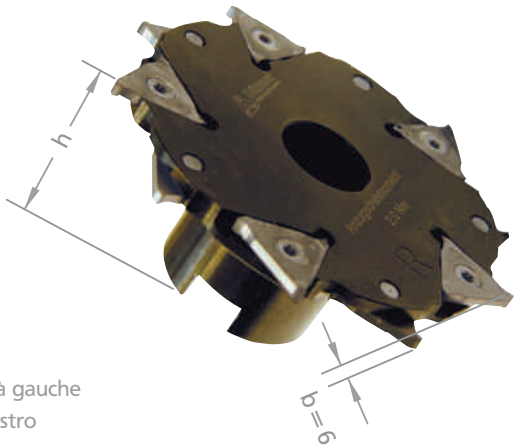
GROOVE MILLING
AND SLOTTING CUTTER



Plaquette à droite
Inserto destro
right hand insert



Plaquette à gauche
Inserto sinistro
left hand insert



Couple de serrage 2 Nm

D'autres dimensions sur demande

Dimensions en mm

Torsione = 2 Nm

Misure differenti possibili
su richiesta

Dimensioni in mm

torque = 2 Nm

further sizes upon request

dimensions in mm

Référence Codice part number	Ø Ds Diamètre inscrit Ø Ds Diam. dell'inserto Ø Ds cutting edge	Ø d1	Ø d2	h	b	t max.	plaquettes type R/L 514 (P. 360)	inserti tipo R/L 514 (P. 360)	insert type R/L 514 (p. 360)
591.0125.27.6	125	27	48	50	6	37.5	R514.0632.00 (6x)	L514.0632.00 (6x)	
Pièce de rechange / Parti di ricambio spare parts									
Référence Codice part number	Vis Vite screw	Clé / Chiave / wrench	Vis Vite screw	Rondelle Anello washer					
591.0125.27.6	5.06.25F	Tr15	DIN912-M12x35	DIN 433-13-2					



FRAISAGE DE GORGE
ET TRONÇONNAGE

FRESATURA DI GOLE
E TAGLIO

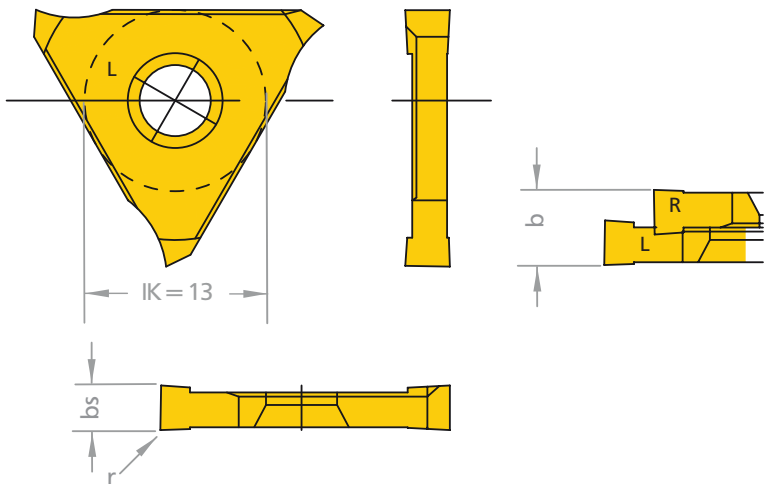
GROOVE MILLING
AND SLOTTING CUTTER

R/L 514

Plaquettes de fraisage

Inseri per fresatura

milling insert



Plaquette à droite (R)
inserti destra (R)
right hand insert (R)

Plaquette à gauche (L)
inserti sinistri (L)
left hand insert (L)

A droite (R), comme illustré
A gauche (L), image miroir

Version à droite (R) ou gauche (L)

Dimensions en mm

R= Immagine mostra versione Destra
L= Versione Sinistra. immagine
capovolta

Indicare versione R (Destra) o
L (Sinistra)

Dimensioni in mm

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

state right (R) or left (L) version

dimensions in mm



Référence Codice part number	b largeur b Spessori di fresatura b width of groove	bs	r	Pour porte plaquette Da utilizzare con portautensile for toolholder type	Nuance carbure standard Tipo d'inserto disponibile standard carbide grade
R/L 514.0632.00	6.0	3.2	0.2	Typ 590 (p. 364)	AL41F (=TIALN)
R/L 514.0843.00	8.0	4.3	0.2	Typ 591 (p. 365)	
R/L 514.1054.00	10.0	5.4	0.2		

Exemple de commande:
Version à droite et Nuance AL41F:
R514.0632.00/AL41F

Esempio d'ordine:
Versione Destra e rivestimento AL41F:
R514.0632.00/AL41F

order-example:
righthand version and grade AL41F:
R514.0632.00/AL41F

Condition de coupe

Fraisage linéaire et tronçonnage

Dati di taglio

Fresatura lineare e taglio

cutting data

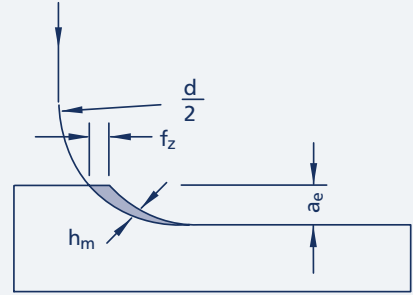
milling a linear groove and slotting cutting

$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{d \cdot \pi}$$

$$V_f = n \cdot z \cdot f_z \text{ mm/min}$$

$$f_z = h_m \sqrt{\frac{2r}{a_e}}$$

$$z = \frac{\text{quantity of cutting inserts} / \text{Nombre de dents} / \text{Numero taglienti dell'inserto}}{2}$$



Caractères des formules
Formula generale
formula characters

Désignations
Specifiche
specifications

Unités
Unità di misura
unit

ae

Profondeur de passe radiale
Profondità radiale di taglio
radial depth of cut

mm

fz

Avance par dent
Avanzamento / Dente
feed / tooth

mm

hm

Epaisseur moyenne du copeau
Spessore medio del truciolo
medium thickness of chip

mm

n

Nb tours par minute
Numero giri
revolutions

U/min

r

Rayon de la fraise
Raggio del tagliente
radius of cutter

mm

Vc

Vitesse de coupe
Velocità di taglio
cutting speeds

m/min

Vf

Vitesse d'avance programmée sur le
centre de l'outil
Avanzamento della macchina
feed rate of tool center

mm/min

z

Nombre de dents de la fraise
Numero dei taglienti
number of cutting edges

**Nb dents
Nr.
Pcs.**

Conditions de coupe

Pour le fraisage de rainure longitudinale

Dati di taglio

per fresatura e filettatura valori di taglio generali

cutting data

cutting data for milling linear grooves

Vitesse de coupe V_c et épaisseur de copeau h_m standard, pour le calcul des conditions de coupe.

Valori standard x velocità di taglio V_c e spessore medio di lavorazione h_m per calcolo avanzamento.

Standard values for cutting speed V_c and medium thickness h_m for calculating feed rates.

Matériau usiné	Désignation matériau	Dureté Brinell	Vitesse de coupe	Epaisseur moyenne du copeau
Materiale da lavorare	Sigla del materiale	Durezza	Velocità di taglio	Spessore medio del truciolo
material to be machined	material no.	hardness	cutting speed	medium thickness of chip
		(HB)	V_c (m/min) AL41F	h_m (mm/U)
Aciers au carbone Acciaio al carbonio carbon steel Aciers faiblement alliés Acciaio legato steel alloyed Aciers fortement alliés Acciaio fortemente legato steel high alloyed Aciers inoxydables Acciaio inossidabile steel stainless	1.0711 9 S 20	140	360	0.05 - 0.25
	1.0037 ST 37	180	230	
	1.0050 ST 50	200	180	
	1.0070 ST 70	180	170	0.05 - 0.2
	1.7131 16 MnCr 5	280	140	
	1.7218 25 CrMo 4	350	80	
	1.7225 42 CrMo4V	200	80	0.03 - 0.15
	1.2842 90 MnCrV 8			
	X 40 CrMoV			
	1.4057 20 CrNi 17 2	200	150	0.02 - 0.1
	1.4301 X5 CrNi 18 10	180	130	
	1.4104 X12 CrMoS 17			
Fontes d'aciers Non legato – legato cast steel Aciers trempés Ghisa temprata tempered steel Fonte grise Ghisa temprata cast iron Fontes sphéroïdale Ghisa grigia spondal cast iron	Non alliée / Non legato / unalloyed	180	200	0.03 - 0.15
	Alliée / legato / alloyed	220	130	
	0.8035 GTW 35	125	110	0.03 - 0.15
	0.8155 GTS 55	220	130	
	0.6020 GG 20	180	110	0.03 - 0.15
	0.6040 GG 40	250	100	
	0.7040 GGG 40	160	110	0.03 - 0.15
	0.7070 GGG 70	250	700	

Conditions de coupe
Pour le fraisage de rainure longitudinale

Dati di taglio
per fresatura e filettatura valori
di taglio generali

cutting data
cutting data for milling linear grooves

	Matériau usiné	Désignation matériau	Dureté Brinell	Vitesse de coupe	Epaisseur moyenne du copeau
	Materiale da lavorare	Sigla del materiale	Durezza	Velocità di taglio	Spessore medio del truciolo
	material to be machined	material no.	hardness	cutting speed	medium thickness of chip
			(HB)	V _c (m/min) AL41F	h _m (mm/U)
	Alliages de Fe réfractaires Leghe resistenti al calore (Fe) heat resistant (Fe) alloys	Recuit Ricotte annealed	200	90	0.005 - 0.05
	Alliages de Ni/Co et aciers réfractaires Leghe resis. al calore (Ni/Co) heat resistant (Ni/Co) alloys	Recuit Ricotte annealed	250	40	0.005 - 0.05
	Fontes d'alliages d'aluminium Leghe d'alluminio fuso aluminium alloy castings	non Durci non indurito not hardenable	30-80	600 – 800	0.05 - 0.15
		Durci indurito hardenable	80-120	220	0.05 - 0.15
	Alliages d'aluminium forgés Leghe d'alluminio forgiato aluminium alloy forgins	non Durci non indurito not hardenable	80	220	0.05 - 0.15
		Durci indurito hardenable	100	100	0.05 - 0.15
	Info: Attenzione: notice:	Ces données de coupe dépendent fortement des conditions externes à l'usinage: Stabilité de la machine, serrage de la pièce, matériau, etc. (ces valeurs sont données à titre d'indication seulement).	La determinazione dei parametri di taglio dipende molto dalle condizioni di lavoro, per esempio: stabilità e fissaggio del portautensile, tipo di macchina e materiale (i parametri di taglio sono sempre solo valori approssimativi).	the specified cutting data depends very much on the external conditions, for instance: stability of the tool- and tool clamping, machine type (type of construction) and material. (the specified cutting data is only approximate values).	



FRAISAGE DE GORGE ET TRONÇONNAGE

FRESATURA DI GOLE E TAGLIO

GROOVE MILLING AND SLOTTING CUTTER

Type / Tipo / type 590

fraise à disque hautes performances
b = 3 + 4 mm

avec clavette longitudinale selon
DIN 138

Dischi da taglio alto rendimento
mozzo b = 3 + 4 mm

Con foro d1 con chiavetta
secondo DIN 138

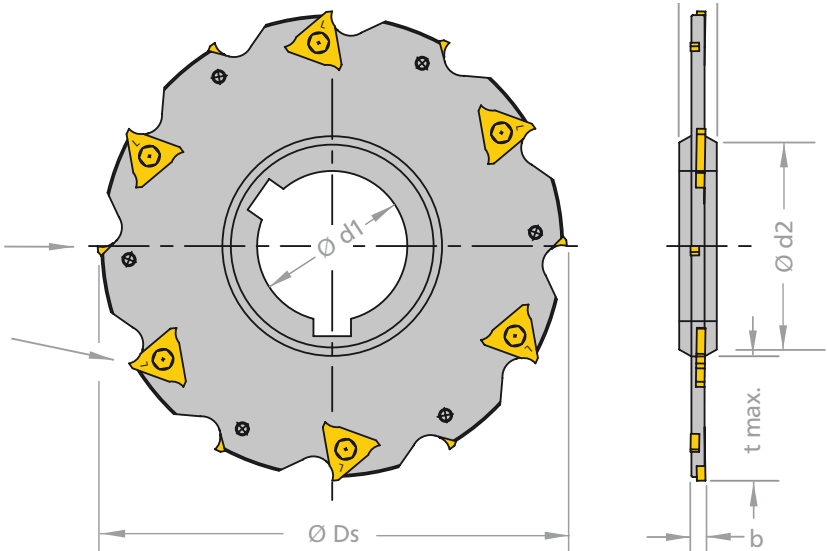
high performance slotting cutter
slotting cutter b = 3 + 4 mm

bore d1 with longitudinal
keyway according DIN 138



Plaquette à droite
Inserto destro
right hand insert

Plaquette à gauche
Inserto sinistro
left hand insert



3 mm: Couple de serrage 0.7 Nm
4 mm: Couple de serrage 1.3 Nm

D'autres dimensions sur demande

Dimensions en mm

3 mm: Torsione = 0.7 Nm
4 mm: Torsione = 1.3 Nm

Misure differenti possibili
su richiesta

Dimensioni in mm

3 mm: torque = 0.7 Nm
4 mm: torque = 1.3 Nm

further sizes upon request

dimensions in mm



Référence Codice part number	Ø Ds Diamètre inscrit Ø Ds Diam. dell'inserto Ø Ds cutting edge	Ø d1	Ø d2	b	b1	t max.	plaquettes type R/L 510 (P. 367)	inserti tipo R/L 510 (P. 367)	insert type R/L 510 (p. 367)
590.0080.27.3	80	27	40	3	8	18	R510.0317. (4x)		L510.0317. (4x)
590.0100.32.3	100	32	46	3	8	25	R510.0317. (5x)		L510.0317. (5x)
590.0125.40.3	125	40	54	3	10	32	R510.0317. (6x)		L510.0317. (6x)
590.0160.40.3	160	40	54	3	10	50	R510.0317. (8x)		L510.0317. (8x)
590.0080.27.4	80	27	42	4	8	18	R510.0423. (4x)		L510.0423. (4x)
590.0100.32.4	100	32	48	4	8	25	R510.0423. (5x)		L510.0423. (5x)
590.0125.40.4	125	40	58	4	10	32	R510.0423. (6x)		L510.0423. (6x)
590.0160.40.4	160	40	58	4	10	50	R510.0423. (8x)		L510.0423. (8x)

Pièce de rechange / Parti di ricambio spare parts

Référence Codice part number	Vis Vite screw	Couple de serrage Torsione torque
.3	025.03F	DSD-TX7/07
.4	035.04F	TR8

Type / Tipo / type 591

fraise à disque hautes performances
b = 3 + 4 + 5 mm

avec clavette transversale
DIN 138

Dischi da taglio alto rendimento con
mozzo b = 3 + 4 + 5 mm

foro d1 con chiavetta secondo
DIN 138

high performance arbor mounted
slotting cutter b = 3 + 4 + 5 mm

bore d1 with cross
keyway according DIN 138

FRAISAGE DE GORGE ET TRONÇONNAGE

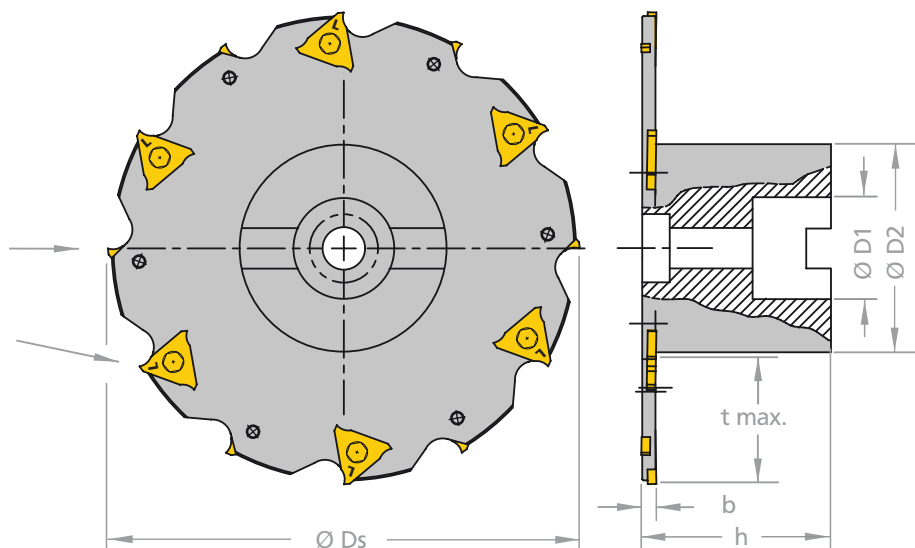
FRESATURA DI GOLE E TAGLIO

GROOVE MILLING AND SLOTTING CUTTER



Plaquette à droite
Inserto destro
right hand insert

Plaquette à gauche
Inserto sinistro
left hand insert



3 mm: Couple de serrage 0.7 Nm
4 + 5 mm: Couple de serr. 1.3 Nm

D'autres dimensions sur demande

Dimensions en mm

3 mm: Torsione = 0.7 Nm
4 + 5 mm: Torsione = 1.3 Nm

Misure differenti possibili
su richiesta

Dimensioni in mm

3 mm: torque = 0.7 Nm
4 + 5 mm: torque = 1.3 Nm

further sizes upon request

dimensions in mm



b	Référence Codice part number	Ø Ds Diamètre inscrit Ø Ds Diam. dell'inserto Ø Ds cutting edge	Ø d1	Ø d2	b	h	t max.	plaquettes type R/L 514 (P. 360)	inserti tipo R/L 514 (P. 360)	insert type R/L 514 (p. 360)
3	591.0100.27.3	100	27	48	3	50	25	R510.0317 (5x)	L510.0317 (5x)	
3	591.0125.27.3	125	27	48	3	50	37.5	R510.0317 (6x)	L510.0317 (6x)	
3	591.0160.40.3	160	40	70	3	50	44	R510.0317 (8x)	L510.0317 (8x)	
4	591.0080.16.4	80	16	28	4	50	25	R510.0423 (4x)	L510.0423 (4x)	
4	591.0100.27.4	100	27	48	4	50	25	R510.0423 (5x)	L510.0423 (5x)	
4	591.0125.27.4	125	27	48	4	50	37.5	R510.0423 (6x)	L510.0423 (6x)	
4	591.0125.40.4	125	40	70	4	50	26.5	R510.0423 (6x)	L510.0423 (6x)	
4	591.0160.27.4	160	27	48	4	50	55	R510.0423 (8x)	L510.0423 (8x)	
4	591.0160.40.4	160	40	70	4	50	44	R510.0423 (8x)	L510.0423 (8x)	
4	591.0180.40.4	180	40	70	4	50	54	R510.0423 (9x)	L510.0423 (9x)	
4	591.0200.40.4	200	40	70	4	50	64	R510.0423 (10x)	L510.0423 (10x)	
5	591.0100.27.5	100	27	48	5	50	25	R510.0528 (5x)	L510.0528 (5x)	
5	591.0125.27.5	125	27	48	5	50	37.5	R510.0528 (6x)	L510.0528 (6x)	



**FRAISAGE DE GORGE
ET TRONÇONNAGE**

**FRESATURA DI GOLE
E TAGLIO**

**GROOVE MILLING
AND SLOTTING CUTTER**

Type / Tipo / type 591

fraise à disque hautes performances
b = 3 + 4 + 5 mm

avec clavette transversale
DIN 138

Dischi da taglio alto rendimento con
mozzo b = 3 + 4 + 5 mm

foro d1 con chiavetta secondo
DIN 138

high performance arbor mounted
slotting cutter b = 3 + 4 + 5 mm

bore d1 with cross
keyway according DIN 138

**Pièce de rechange / Parti di ricambio
spare parts**

Référence Codice part number	Vis Vite screw	Rondelle Anello washer	Ajouter ce numéro à la référence P. ordine indicare spessore order-no. width	Vis Vite screw	Clé Chiave key
591.0100.27.3	DIN912 - M12x35	DIN 433-12-2	3 mm	025.03F	DSD- TX7/07
591.0125.27.3	DIN912 - M12x35	DIN 433-12-2			
591.0160.40.3	DIN7984 - M20x40	DIN 433-21-2			
591.0080.16.4	DIN912 - M8x40	DIN125-8.4/5	4 mm	035.04F	TR8
591.0100.27.4	DIN912 - M12x35	DIN 433-13-2			
591.0125.27.4	DIN912 - M12x35	DIN 433-13-2			
591.0125.40.4	DIN7984 - M20x40	DIN 433-21-3			
591.0160.27.4	DIN912 - M12x35	DIN 433-13-2			
591.0160.40.4	DIN7984 - M20x40	DIN 433-21-3			
591.0180.40.4	DIN7984 - M20x40	DIN 433-21-3			
591.0200.40.4	DIN7984 - M20x40	DIN 433-21-3			
591.0100.27.5	DIN912 - M12x35	DIN 433-13-2	5 mm	035.05F	TR8
591.0125.27.5	DIN912 - M12x35	DIN 433-13-2			

R/L 510

Plaquettes de fraisage

pour fraise à disque type 590 avec clavette transversale, pour fraise à disque type 591 pour le tronçonnage type 500.34.3-D

Inserti per fresatura

Per frese a disco Tipo 590 con chiavetta trasversale, per frese a disco Tipo 591 e per corpi fresa tipo 500.34.3-D

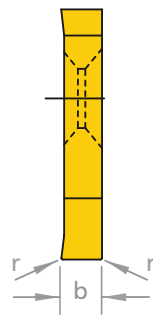
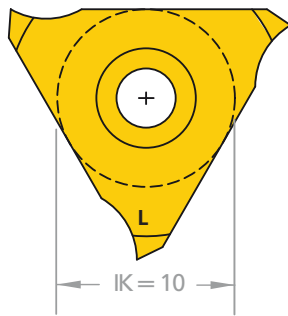
indexable grooving insert

for slotting cutter type 590 arbor mounted slotting cutter type 591 and for milling cutter type 500.34.3-D

FRAISAGE DE GORGE ET TRONÇONNAGE

FRESATURA DI GOLE E TAGLIO

GROOVE MILLING AND SLOTTING CUTTER



L510. ...



R510. ...

Version à droite (R) ou gauche (L)

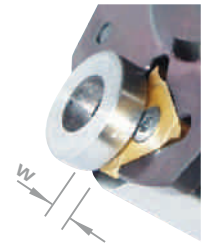
Indicare versione R (Destra) o L (Sinistra)

state right (R) or left (L) version

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

dimensions in mm



Référence
Codice
part number

largeur
Spessori di fresatura
width of groove

b

r

Pour porte plaque
Da utilizzare con
portautensile
for toolholder type

Nuance carbure standard
Tipo d'inserto disponibile
standard carbide grade

R/L 510.0317

3

1.7

0.15

590.xxxx.xx.3 (p. 364)
591.xxxx.xx.3 (p. 365)

R/L 510.0423

4

2.3

0.2

590.xxxx.xx.4 (p. 364)
591.xxxx.xx.4 (p. 365)
500.34.3-0 (p. 339)

R/L 510.0528

5

2.8

0.2

590.xxxx.xx.5 (p. 364)
591.xxxx.xx.5 (p. 365)
500.34.3-0 (p. 339)

AL41F (=TIALN)

Nuances carbure voir Page 370
et liste de prix. Exemple de commande

Per tipo di metallo duro vedere Pag. 370
e verificare con il listino prezzi

carbide grades p. 370 see «grades
summary» and according price list

Exemple de commande:
Version à droite et Nuance AL41F:
R510.0317/AL41F

Esempio d'ordine:
Versione Destra e rivestimento AL41F:
R510.0317/AL41F

order-example:
righthand version and grade AL41F:
R510.0317/AL41F

Conditions de coupe

pour le rainurage par interpolation circulaire

Dati di taglio
Valori di taglio per fresatura mediante interpolazione circolare

cutting data
for groove milling by circular interpolation

Vitesse de coupe V_c et épaisseur de copeau h_m standard, pour le calcul des conditions de coupe..

Valori standard x velocità di taglio V_c e spessore medio di lavorazione h_m per calcolo avanzamento.

Standard values for cutting speed V_c and medium thickness h_m for calculating feed rates.

Matériau usiné	Désignation matériau	Dureté Brinell	Vitesse de coupe	Epaisseur moyenne du copeau
Materiale da lavorare	Sigla del materiale	Durezza	Velocità di taglio	Spessore medio del truciolo
material to be machined	material no.	hardness	cutting speed	medium thickness of chip
		(HB)	V_c (m/min) AL41F	h_m (mm/U)
Aciers au carbone Acciaio al carbonio carbon steel	1.0711 9 S 20 1.0037 ST 37 1.0050 ST 50	140 180 200	290 260 210	0.05 - 0.25
Aciers faiblement alliés Acciaio legato steel alloyed	1.0070 ST 70 1.7131 16 MnCr 5 1.7218 25 CrMo 4	180 280 350	200 170 1100	0.05 - 0.2
Aciers fortement alliés Acciaio fortemente legato steel high alloyed	1.7225 42 CrMo4V 1.2842 90 MnCrV 8 X 40 CrMoV	200	110	0.03 - 0.15
Aciers inoxydables Acciaio inossidabile steel stainless	1.4057 20 CrNi 17 2 1.4301 X5 CrNi 18 10 1.4104 X12 CrMoS 17	200 180	120 80	0.02 - 0.1
Fontes d'aciers Non legato – legato cast steel	Non alliée / Non legato / unalloyed Alliée / legato / alloyed	180 220	230 160	0.03 - 0.15
Aciers trempés Ghisa temprata tempered steel	0.8035 GTW 35 0.8155 GTS 55	125 220	140 160	0.03 - 0.15
Fonte grise Ghisa temprata cast iron	0.6020 GG 20 0.6040 GG 40	180 250	140 130	0.03 - 0.15
Fonte sphéroïdale Ghisa grigia spendal cast iron	0.7040 GGG 40 0.7070 GGG 70	160 250	140 100	0.03 - 0.15

Conditions de coupe
pour le rainurage par interpolation circulaire

Dati di taglio
Valori di taglio per fresatura mediante
interpolazione circolare

cutting data
for groove milling by circular interpolation

	Matériau usiné	Désignation matériau	Dureté Brinell	Vitesse de coupe	Epaisseur moyenne du copeau
	Materiale da lavorare	Sigla del materiale	Durezza	Velocità di taglio	Spessore medio del truciolo
	material to be machined	material no.	hardness	cutting speed	medium thickness of chip
			(HB)	V _c (m/min) AL41F	h _m (mm/U)
	Alliages de Fe réfractaires Leghe resistenti al calore (Fe) heat resistant (Fe) alloys	Recuit Ricotte annealed	200	120	0.005 - 0.05
	Alliages de Ni/Co et aciers réfractaires Leghe resis. al calore (Ni/Co) heat resistant (Ni/Co) alloys	Recuit Ricotte annealed	250	70	0.005 - 0.05
	Fontes d'alliages d'aluminium Leghe d'alluminio fuso aluminium alloy castings	non Durci non indurito not hardenable	30-80	600 – 800	0.05 - 0.15
		Durci indurito hardenable	80-120	250	0.05 - 0.15
	Alliages d'aluminium forge's Leghe d'alluminio forgiato aluminium alloy forgins	non Durci non indurito not hardenable	80	250	0.05 - 0.15
		Durci indurito hardenable	100	130	0.05 - 0.15
	Info: Attezione: notice:	Ces données de coupe dépendent fortement des conditions externes à l'usinage: Stabilité de la machine, serrage de la pièce, matériau, etc. (ces valeurs sont données à titre d'indication seulement).	La determinazione dei parametri di taglio dipende molto dalle condizioni di lavoro, per esempio: stabilità e fissaggio del portautensile, tipo di macchina e materiale (i parametri di taglio sono sempre solo valori approssimativi).	the specified cutting data depends very much on the external conditions, for instance: stability of the tool- and tool clamping, machine type (type of construction) and material. (the specified cutting data is only approximate values).	

Sommaires des nuances

matériaux de coupe

Indice dei gradi

di materiale degli utensili

grades summary

Nuances de bases Materiali di base: basic substrates:

K10F

Nuance carbure micro grain polyvalente avec une bonne résistance à l'abrasion. Non revêtu pour des applications avec des vitesses de coupe basses ou moyennes. Convient bien aux matériaux non ferreux.

Metallo duro sinterizzato micrograna con buona resistenza all'usura. Senza rivestimento per utilizzi ove si hanno basse o medie velocità di taglio e lavorazioni di materiali non ferrosi.

all purpose micrograin carbide with good abrasion resistance. uncoated for applications with low or medium cutting speeds and machining off non-ferrous materials.

CBN

Grain avec insert CBN, convient pour l'usinage des aciers trempés et de la fonte grise. Convient également aux coupes interrompues.

Un grado di CBN estremamente duttile per lavorazioni con basse velocità di taglio su materiali quali acciaio duro, taglio interrotto e ghisa grigia.

ductile CBN grade for application with lower cutting speed. suitable for hardened steel, interrupted cuts and cast iron.

Revêtements standards Normali rivestimenti: standard coatings:

CN45F

Revêtement PVD – TIN standard, pour des vitesses de coupe basses à moyenne, convient au matériaux non ferreux ou pour l'usinage des aciers faiblement alliés.

Rivestimento PVD-TIN. Questo tipo di grado è adatto per lavorazioni con basse o medie velocità di taglio e su materiali non ferrosi.

all purpose PVD-TIN coating. this all round grade is suitable for low and medium cutting speeds with restrictions on non-ferrous materials.

AL41F

Revêtement PVD – TIALN standard, pour des vitesses de coupe moyennes à élevées, convient aux matériaux abrasifs, réfractaires et fortement alliés. Convient aussi aux matériaux non ferreux.

Rivestimento TIALN. Questo tipo di grado è adatto per lavorazioni dove si raggiungono alte temperature e resistenza. Adatto anche per materiali non ferrosi.

very universal TIALN coating with a high resistance to high temperature and hardness. very suitable also for non-ferrous metals.

*) Revêtements spéciaux *) Rivestimenti speciali: *) special coatings:

CN5F

Revêtement pour l'usinage des aciers et des non ferreux, pour des vitesses de coupe basses à moyenne.

Rivestimento per lavorazioni di acciaio e materiali non ferrosi con medie o basse velocità di taglio.

coating for the processing of steel and non-ferrous materials with medium or low cutting speed.

XC

Revêtement pour l'usinage de matériaux difficiles ou aux duretés < 52 HRC.

Rivestimento per lavorare materiali duri e acciai temprati con durezza inferiore ai 52 HRC.

coating for difficult to machine materials and for hardmachining >52HRC.

*) Revêtements sur demande *) Rivestimenti solo su richiesta *) coating only on request

Sommaires des nuances

matériaux de coupe

Indice dei gradi

di materiale degli utensili

grades summary

AC60F

Revêtement hautes performances AlCr, avec une très bonne résistance à la corrosion à la chaleur. Convient bien aux opérations de fraisage.

Rivestimento con base AlCr con qualità di resistenza a Caldo, all'ossidazione e alla durezza usato per fresatura.

AlCr based high performance coating with high oxidation resistance, wear resistance and hot hardness resistance especially for milling.

HC1F

Revêtement hautes performances AlCr, avec une très bonne résistance à la corrosion à la chaleur. Convient bien aux opérations de tournage.

Rivestimento con base AlCr con qualità di resistenza a caldo, all'ossidazione e alla durezza usato x tornitura

AlCr based high performance coating with high oxidation resistance, wear resistance and hot hardness resistance especially for turning.

PD2F

Revêtement pour un usage universel, pour des vitesses de coupe basses à moyenne.

Rivestimento per utilizzo generale usato con medie o basse velocità di taglio.

coating for universal use with medium and low cutting speed.

PD3E

Revêtement à la couche importante pour des vitesses de coupe élevées. Convient également aux coupes interrompues.

Rivestimento molto tenace con strato di materiale utilizzato con velocità di taglio ed avanzamento molto elevati, buono anche per taglio interrotto.

tough coating with thick coating layer for very high cutting speed and feed as well as interrupted cuts.

C41C

Revêtement TiAlN pour surfaces glacées, pour de grandes performances d'usinage. Convient à tous les matériaux.

Rivestimento TIALN super liscio per alte prestazioni con tutti i materiali.

very smooth TIALN coating for high performance machining with all materials.

AS2F

Revêtement pour l'usage des alliages d'aluminium, l'aluminium et les non ferreux.

Rivestimento per lavorazioni d'alluminio, leghe leggere e metalli non ferrosi.

coating for machining aluminium, alloys and non-ferrous metals.

XC2A

Excellent revêtement pour l'usinage dur, grande résistance à la corrosion et très bonne isolation thermique. Parfait pour l'usinage des matériaux < 60 HRC

Rivestimento con eccellente resistenza a caldo, resistenza all'ossidazione ed alle variazioni termiche. Perfetto per lavorazioni fino a 60 HRC.

coating with excellent hot hardness, high oxidation resistance and thermal insulation capacity. perfect for hard machining > 60 HRC.

*) Revêtements sur demande
*) Rivestimenti solo su richiesta
*) coating only on request

notes

note

notice

notes

note

notice

notes

note

notice

Vue d'ensemble
de nos produits de haute qualité

Produzione globale
degli utensili in metallo duro

product overview
premium carbide cutting tools

Ultramini

Rainurage, alésage dès le Ø 0.2 mm
Tornitura, scanalatura e profilatura dal diam. 0.2 mm
grooving, boring and profiling starting at Ø 0.2 mm

Minicut

Rainurage, alésage dès le Ø 7.8 mm
Tornitura, scanalatura e profilatura dal diam. 7.8 mm
grooving, boring and profiling starting at Ø 7.8 mm

System DED

Rainurage, tronçonnage et tournage
Tornitura, troncatura e scanalatura
grooving, parting and turning

Nutstossen

Brochage axial pour machines CNC de tournage et de fraisage
Brocciatura su torni CNC e centri di lavoro
broaching keyways on CNC turning & milling machines

Mikromill

Fraisage des rainures par interpolation circulaire dès le Ø 1.25 mm
Fresatura mediante interpolazione dal diam. 1.25 mm
groove milling by circular interpolation starting at Ø 1.25 mm

Minimill

Fraisage avec trois ou six dents, par interpolation circulaire, dès le Ø 10 mm
Fresatura mediante interpolazione con inserti tre e sei Taglienti dal diam. 10 mm
groove milling by circular interpolation with three and six cutting edges starting at Ø 10 mm

Zirkularfräsen

Fraisage des rainures par interpolation circulaire dès le Ø 34 mm
Fresatura mediante interpolazione dal diam. 34 mm
groove milling by circular interpolation starting at Ø 34 mm

Scheibenfräser

Fraisage de rainures et tronçonnage dès le Ø 3 mm
Fresatura e stozzatura dallo spessore 3 mm
groove milling and slotting cutter starting at width 3 mm



**Certifié selon / Certificazioni secondo / certified to
DIN EN ISO 9001: 2008**

Paul Dümmel Werkzeugfabrik GmbH
Werk 1: Lerchenstraße 15
Werk 2: Daimlerstraße 16
D-72584 Hülben

Telefon: 0049 (0) 7125 / 9691-0
Telefax: 0049 (0) 7125 / 9691-50
Internet: www.duemmel.de
E-Mail: info@duemmel.de

