



NEW

EXTENSION DES SYSTÈMES DE BROCHAGE

Nouvelles dimensions et corps-d'outils

ESTENSIONE GAMMA DI UTENSILI A STOZZARE

Nuove dimensioni e geometrie per la stozzatura di quadri



LA DIFFÉRENCE: PLUS DE POSSIBILITÉS

LA DIFFERENZA: MAGGIORI POSSIBILITÀ

- **Nouveau programme pour les corps-d'outils de brochage**

Nuovo programma di utensili per stozzare quadri

- **Dimensions supplémentaires des plaquettes de brochage pour les unités de brochage et de brochage conventionnelles**

Dimensioni aggiuntive per la stozzatura su unità a stozzare e su macchine convenzionali CNC

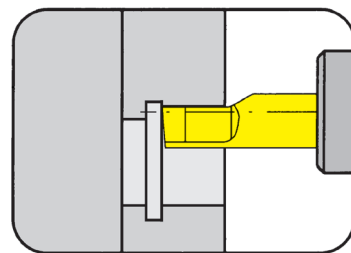
- **Nouveau porte-outil pour le brochage conventionnel et pour les unités de brochage**

Nuovo design di portainseriti per stozzare su unità motorizzata o macchina CN

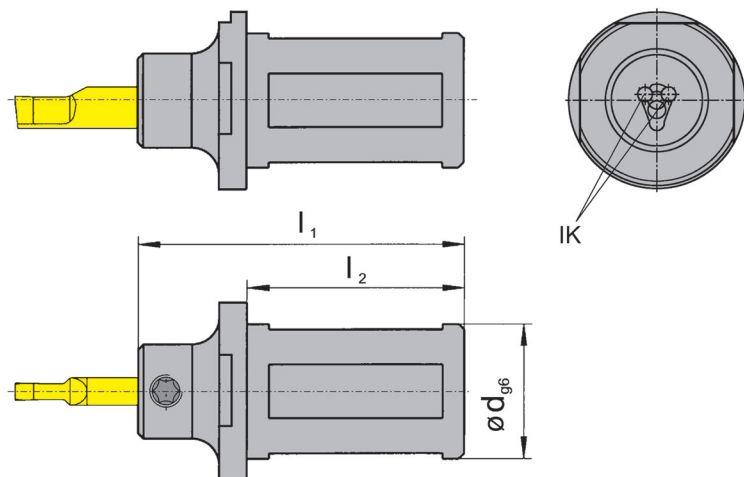
Porte outils

Portainserto

SB105



Ø Alésage à partir de Foro-Ø da 6 mm



pour Porte outils
per Portainserto

Type N105
Tipo

N° de commande Codice prodotto	d	l ₁	l ₂	D _{min}
SB105.0016.1.01.IK	16	73	50	6
SB105.0020.1.01.IK	20	73	50	6
SB105.0022.1.01.IK	22	73	50	6
SB105.0025.1.01.IK	25	73	50	6
SB105.0032.1.01.IK	32	73	50	6

Autres dimensions sur demande

Dimensioni differenti sono fornibili su richiesta

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

Pour le couple de serrage des vis, merci de vous reporter aux Informations Techniques.

Per il corretto serraggio dinamometrico del portainserto consultare le Informazioni Tecniche.

Pièces Détachées

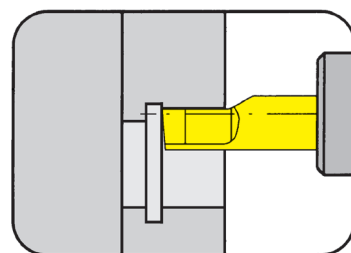
Ricambi

Porte outils Portainserto	Vis de serrage Vite di serraggio	Tournevis TORX PLUS® Cacciavite TORX PLUS®
SB105...	6.075T15P	T15PQ

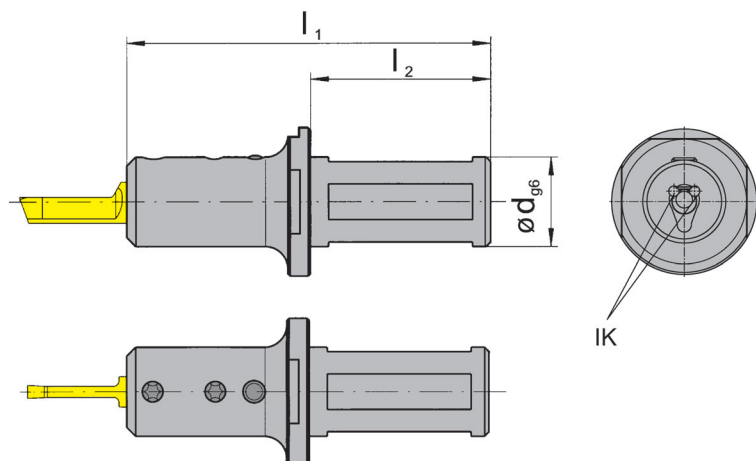
Porte outils

Portainsero

SB110



Ø Alésage à partir de Foro-Ø da 9 mm



pour Porte outils
per Portainsero

Type N110
Tipo

N° de commande Codice prodotto	d	l ₁	l ₂	D _{min}
SB110.0020.1.02.IK	20	88	50	9
SB110.0025.1.02.IK	25	88	50	9
SB110.0032.1.02.IK	32	88	50	9

Autres dimensions sur demande
Dimensioni differenti sono fornibili su richiesta

Dimensions en mm
Dimensioni in mm

Pour le couple de serrage des vis, merci de vous reporter aux Informations Techniques.
Per il corretto serraggio dinamometrico del portainsero consultare le Informazioni Tecniche.

Pièces Détachées

Ricambi

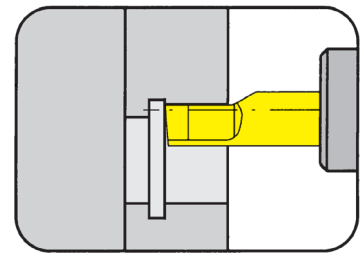
Porte outils Portainsero	Vis de serrage Vite di serraggio	Tournevis TORX PLUS® Cacciavite TORX PLUS®
SB110...	6.075T15P	T15PQ

Plaquette

Inserto

N105/N110

Tolérance C11
Classe di tolleranza C11

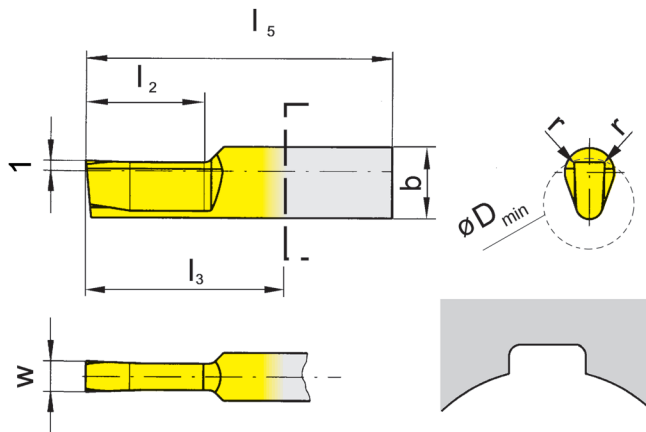


Ø Alésage à partir de	Foro-Ø da	6 mm
-----------------------	-----------	------

Recommandé pour : Unités de brochage
Raccomandato per unità a stozzare motorizzate

pour Porte outils
per Portainsero

Type SB110
Tipo



Rainure selon norme
DIN138
Chiavetta longitudinale
secondo DIN138

N° de commande Codice prodotto	w	b	l ₅	l ₂	l ₃	r	D _{min}	AN25
N105.0210.2.08.A2	2,11	7	30	12	18	0,35	6,0	▲
N105.0310.2.10.A2	3,11	7	30	12	18	0,35	6,5	▲
N105.0310.2.13.A2	3,11	7	30	12	18	0,50	6,5	▲
N105.0410.2.16.A2	4,13	7	30	12	18	0,50	6,5	▲
N110.0410.05.04.A2	4,13	-	60	25	34	0,50	9,0	▲
N110.0410.05.07.A2	4,13	-	75	40	49	0,50	9,0	▲
N110.0510.05.04.A2	5,13	-	60	25	34	0,50	9,0	▲
N110.0510.05.07.A2	5,13	-	75	40	49	0,50	9,0	▲
N110.0610.05.04.A2	6,14	-	60	25	34	0,50	10,0	Δ
N110.0610.05.07.A2	6,14	-	75	40	49	0,50	10,0	Δ

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

o Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

P	•
M	◦
K	-
N	-
S	-
H	-

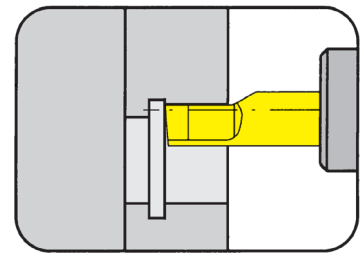
Nuance
Leghe

Plaquette

Inserto

N105/N110

Tolérance D10
Classe di tolleranza D10

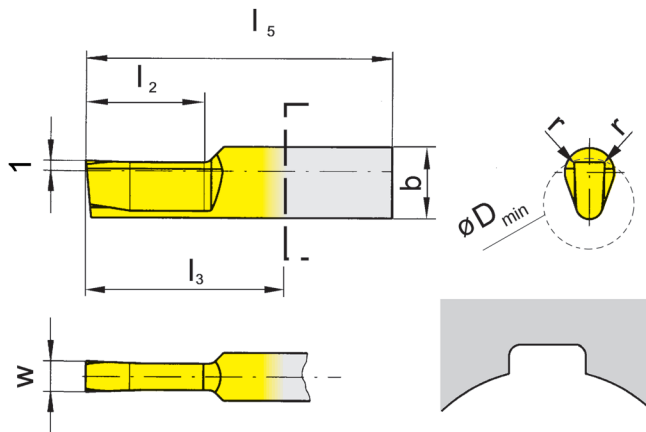


Ø Alésage à partir de	Foro-Ø da	6 mm
-----------------------	-----------	------

Recommandé pour : Unités de brochage
Raccomandato per unità a stozzare motorizzate

pour Porte outils
per Portainsero

Type SB105
Tipo B105
SB110



N° de commande Codice prodotto	w	b	l ₅	l ₂	l ₃	r	D _{min}	AN25
N105.0205.01.01.A2	2,055	7	30	12	18	0,12	6,0	▲
N105.0305.01.01.A2	3,055	7	30	12	18	0,12	6,5	▲
N105.0407.01.01.A2	4,073	7	35	15	23	0,12	6,5	▲
N110.0407.02.04.A2	4,073	-	60	25	34	0,20	9,0	▲
N110.0407.02.07.A2	4,073	-	75	40	49	0,20	9,0	▲
N110.0507.02.04.A2	5,073	-	60	25	34	0,20	9,0	▲
N110.0507.02.07.A2	5,073	-	75	40	49	0,20	9,0	▲
N110.0607.02.04.A2	6,073	-	60	25	34	0,20	10,0	Δ
N110.0607.02.07.A2	6,073	-	75	40	49	0,20	10,0	Δ

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

o Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

P	•
M	◦
K	-
N	-
S	-
H	-

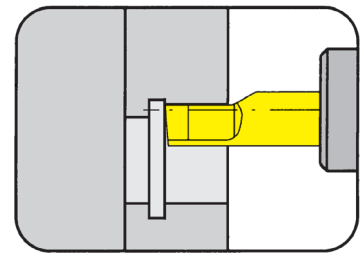
Nuance
Leghe

Plaquette

Inserto

N105/N110

Tolérance H9
Classe di tolleranza H9

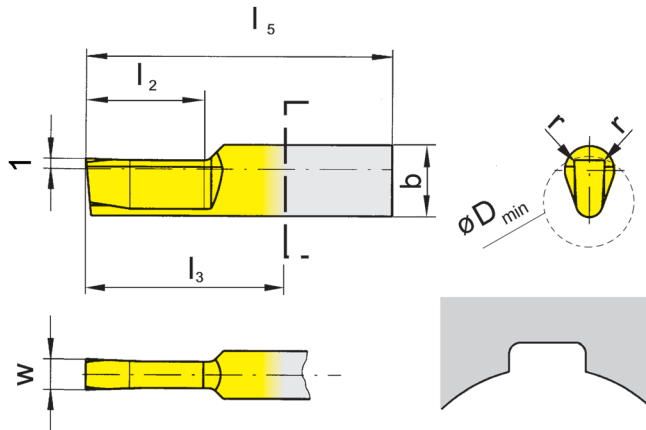


Ø Alésage à partir de	Foro-Ø da	6 mm
-----------------------	-----------	------

Recommandé pour : Unités de brochage
Raccomandato per unità a stozzare motorizzate

pour Porte outils
per Portainsero

Type SB105
Tipo B105
SB110



N° de commande Codice prodotto	w	b	l ₅	l ₂	l ₃	r	D _{min}	AN25
N105.0202.01.01.A2	2,020	7	30	12	18	0,1	6,0	▲
N105.0302.01.01.A2	3,020	7	30	12	18	0,1	6,5	▲
N105.0402.01.01.A2	4,025	7	35	15	23	0,1	6,5	▲
N110.0402.02.04.A2	4,025	-	60	25	34	0,2	9,0	▲
N110.0402.02.07.A2	4,025	-	75	40	49	0,2	9,0	▲
N110.0502.02.04.A2	5,025	-	60	25	34	0,2	9,0	▲
N110.0502.02.07.A2	5,025	-	75	40	49	0,2	9,0	▲
N110.0602.02.04.A2	6,025	-	60	25	34	0,2	10,0	Δ
N110.0602.02.07.A2	6,025	-	75	40	49	0,2	10,0	Δ

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

○ Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

P	•
M	○
K	-
N	-
S	-
H	-

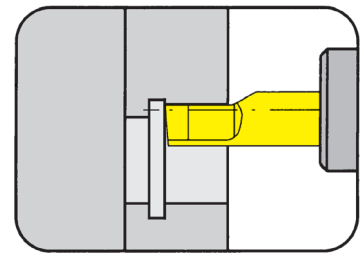
Nuance
Leghe

Plaquette

Inserto

N105/N110

Tolérance P9
Classe di tolleranza P9

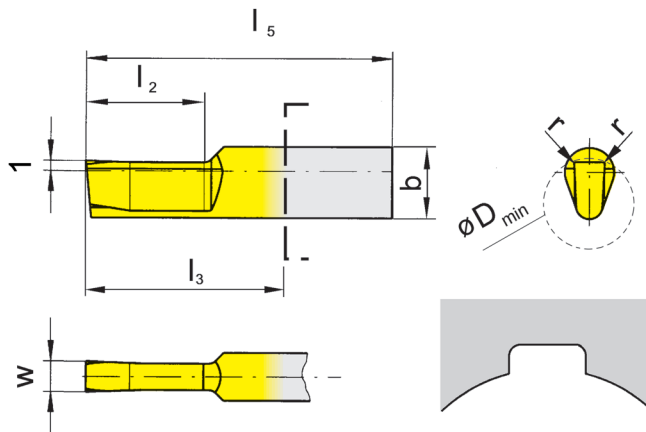


Ø Alésage à partir de	Foro-Ø da	6 mm
-----------------------	-----------	------

Recommandé pour : Unités de brochage
Raccomandato per unità a stozzare motorizzate

pour Porte outils
per Portainsero

Type SB105
Tipo B105
SB110



Rainure selon norme
DIN6885
Chiavetta longitudinale
secondo DIN6885

N° de commande Codice prodotto	w	b	l ₅	l ₂	l ₃	r	D _{min}	AN25
N105.0198.01.01.A2	1,982	7	30	12	18	0,1	6,0	▲
N105.0298.01.01.A2	2,982	7	30	12	18	0,1	6,5	▲
N105.0397.01.01.A2	3,973	7	35	15	23	0,1	6,5	▲
N110.0397.02.04.A2	3,976	-	60	25	34	0,2	9,0	▲
N110.0397.02.07.A2	3,976	-	75	40	49	0,2	9,0	▲
N110.0497.02.04.A2	4,976	-	60	25	34	0,2	9,0	▲
N110.0497.02.07.A2	4,976	-	75	40	49	0,2	9,0	▲
N110.0597.02.04.A2	5,983	-	60	25	34	0,2	10,0	x
N110.0597.02.07.A2	5,983	-	75	40	49	0,2	10,0	x

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

o Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

P	•
M	o
K	-
N	-
S	-
H	-

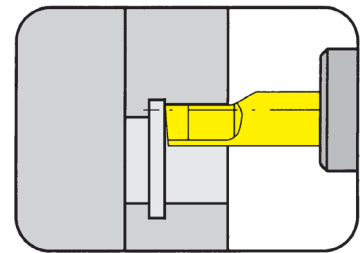
Nuance
Leghe

Plaquette

Inserto

N105/N110

Tolérance JS9
Classe di tolleranza JS9

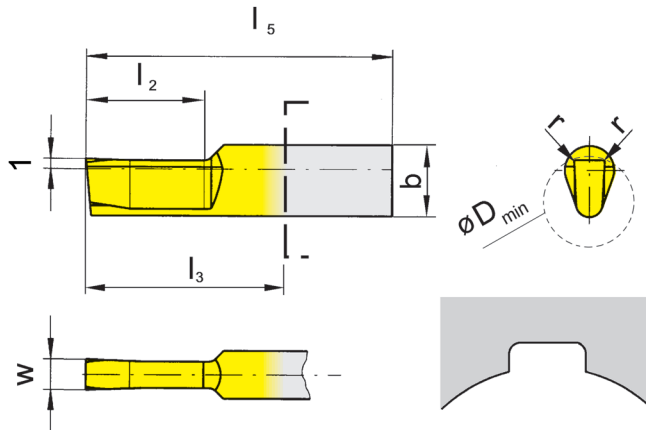


Ø Alésage à partir de	Foro-Ø da	6 mm
-----------------------	-----------	------

Recommandé pour : Unités de brochage
Raccomandato per unità a stozzare motorizzate

pour Porte outils
per Portainsero

Type SB105
Tipo B105
SB110



Rainure selon norme
DIN6885
Chiavetta longitudinale
secondo DIN6885

N° de commande Codice prodotto	w	b	l ₅	l ₂	l ₃	r	D _{min}	AN25
N105.0200.01.01.A2	2,00	7	30	12	18	0,1	6,0	▲
N105.0300.01.01.A2	3,00	7	30	12	18	0,1	6,5	▲
N105.0400.01.01.A2	4,00	7	35	15	23	0,1	6,5	▲
N105.0400.02.01.A2	4,00	7	35	15	23	0,2	6,5	▲
N110.0400.02.04.A2	4,00	-	60	25	34	0,2	9,0	▲
N110.0400.02.07.A2	4,00	-	75	40	49	0,2	9,0	▲
N110.0500.02.04.A2	5,00	-	60	25	34	0,2	9,0	▲
N110.0500.02.07.A2	5,00	-	75	40	49	0,2	9,0	▲
N110.0600.02.04.A2	6,01	-	60	25	34	0,2	10,0	Δ
N110.0600.02.07.A2	6,01	-	75	40	49	0,2	10,0	Δ

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

o Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

P	•
M	◦
K	-
N	-
S	-
H	-

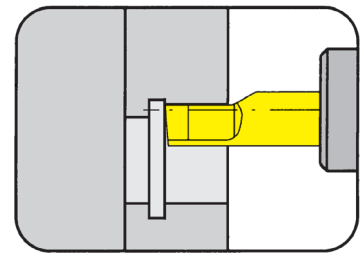
Nuance
Leghe

Plaquette

Inserto

N105/N110

Tolérance C11
Classe di tolleranza C11

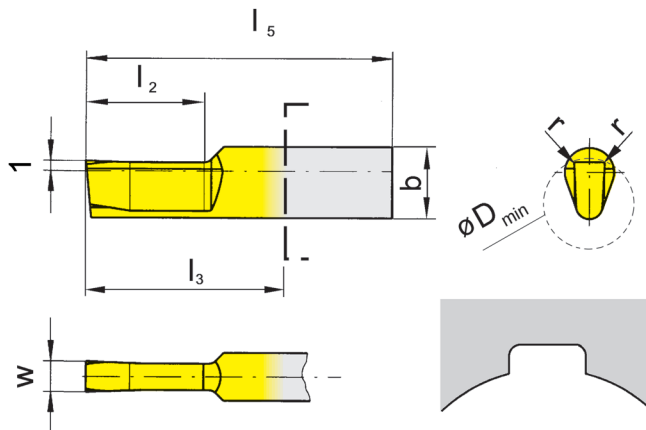


Ø Alésage à partir de	Foro-Ø da	6 mm
-----------------------	-----------	------

Recommandé pour: brochage conventionnel
Raccomandata per stozzatura cnc convenzionale

pour Porte outils
per Portainsero

Type SB105
Tipo B105
SB110



Rainure selon norme
DIN138
Chiavetta longitudinale
secondo DIN138

N° de commande Codice prodotto	w	b	l ₅	l ₂	l ₃	r	D _{min}	AN25
N105.0210.2.08.B1	2,11	7	30	12	18	0,35	6,0	▲
N105.0310.2.10.B1	3,11	7	30	12	18	0,35	6,5	▲
N105.0310.2.13.B1	3,11	7	30	12	18	0,50	6,5	▲
N105.0410.2.16.B1	4,13	7	30	12	18	0,50	6,5	▲
N110.0410.05.04.B1	4,13	-	60	25	34	0,50	9,0	▲
N110.0410.05.07.B1	4,13	-	75	40	49	0,50	9,0	▲
N110.0510.05.04.B1	5,13	-	60	25	34	0,50	9,0	▲
N110.0510.05.07.B1	5,13	-	75	40	49	0,50	9,0	▲
N110.0610.05.04.B1	6,14	-	60	25	34	0,50	10,0	Δ
N110.0610.05.07.B1	6,14	-	75	40	49	0,50	10,0	Δ

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

o Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

P	•
M	◦
K	-
N	-
S	-
H	-

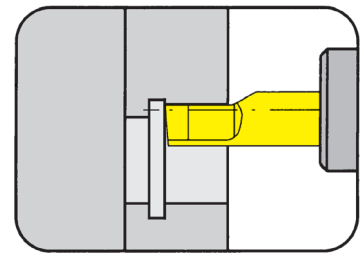
Nuance
Leghe

Plaquette

Inserto

N105/N110

Tolérance D10
Classe di tolleranza D10

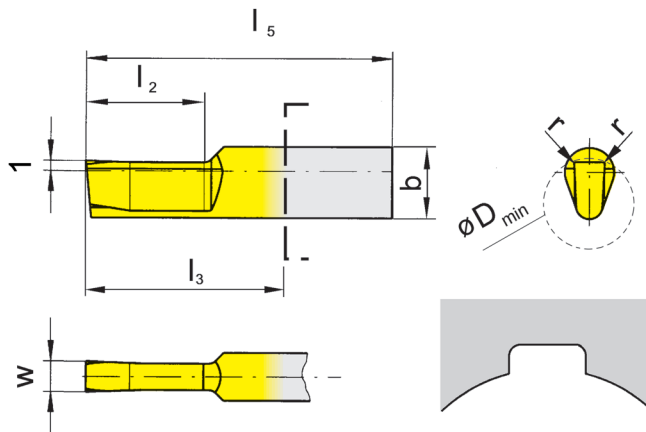


Ø Alésage à partir de	Foro-Ø da	6 mm
-----------------------	-----------	------

Recommandé pour: brochage conventionnel
Raccomandata per stozzatura cnc convenzionale

pour Porte outils
per Portainsero

Type SB105
Tipo B105
SB110



N° de commande Codice prodotto	w	b	l ₅	l ₂	l ₃	r	D _{min}	AN25
N105.0205.01.01.B1	2,055	7	30	12	18	0,12	6,0	▲
N105.0305.01.01.B1	3,055	7	30	12	18	0,12	6,5	▲
N105.0407.01.01.B1	4,073	7	35	15	23	0,12	6,5	▲
N110.0407.02.04.B1	4,073	-	60	25	34	0,20	9,0	▲
N110.0407.02.07.B1	4,073	-	75	40	49	0,20	9,0	▲
N110.0507.02.04.B1	5,073	-	60	25	34	0,20	9,0	▲
N110.0507.02.07.B1	5,073	-	75	40	49	0,20	9,0	▲
N110.0607.02.04.B1	6,073	-	60	25	34	0,20	10,0	x
N110.0607.02.07.B1	6,073	-	75	40	49	0,20	10,0	x

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

○ Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

P	•
M	○
K	-
N	-
S	-
H	-

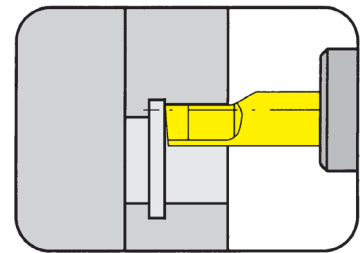
Nuance
Leghe

Plaquette

Inserto

N105/N110

Tolérance H9
Classe di tolleranza H9

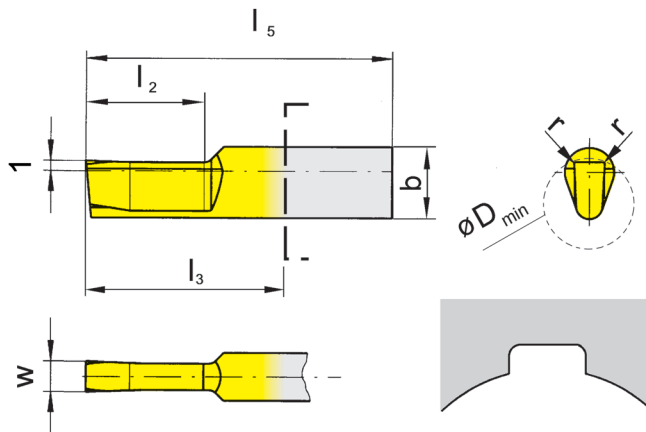


Ø Alésage à partir de	Foro-Ø da	6 mm
-----------------------	-----------	------

Recommandé pour: brochage conventionnel
Raccomandata per stozzatura cnc convenzionale

pour Porte outils
per Portainsero

Type SB105
Tipo B105
SB110



N° de commande Codice prodotto	w	b	l ₅	l ₂	l ₃	r	D _{min}	AN25
N105.0202.01.01.B1	2,020	7	30	12	18	0,1	6,0	▲
N105.0302.01.01.B1	3,020	7	30	12	18	0,1	6,5	▲
N105.0402.01.01.B1	4,025	7	35	15	23	0,1	6,5	▲
N110.0402.02.04.B1	4,025	-	60	25	34	0,2	9,0	▲
N110.0402.02.07.B1	4,025	-	75	40	49	0,2	9,0	▲
N110.0502.02.04.B1	5,025	-	60	25	34	0,2	9,0	▲
N110.0502.02.07.B1	5,025	-	75	40	49	0,2	9,0	▲
N110.0602.02.04.B1	6,025	-	60	25	34	0,2	10,0	Δ
N110.0602.02.07.B1	6,025	-	75	40	49	0,2	10,0	Δ

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

o Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

P	•
M	◦
K	-
N	-
S	-
H	-

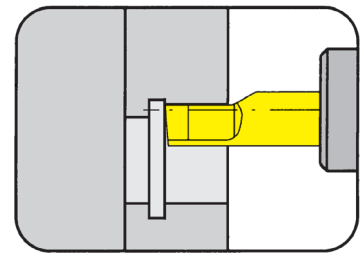
Nuance
Leghe

Plaquette

Inserto

N105/N110

Tolérance P9
Classe di tolleranza P9

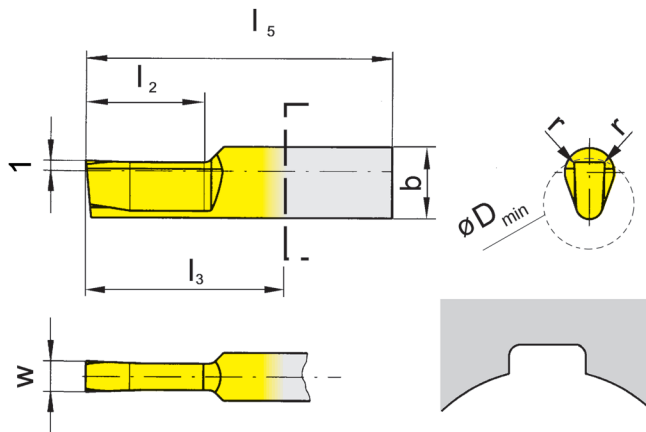


Ø Alésage à partir de	Foro-Ø da	6 mm
-----------------------	-----------	------

Recommandé pour: brochage conventionnel
Raccomandata per stozzatura cnc convenzionale

pour Porte outils
per Portainsero

Type SB105
Tipo B105
SB110



Rainure selon norme
DIN6885
Chiavetta longitudinale
secondo DIN6885

N° de commande Codice prodotto	w	b	l ₅	l ₂	l ₃	r	D _{min}	AN25
N105.0198.01.01.B1	1,982	7	30	12	18	0,1	6,0	▲
N105.0298.01.01.B1	2,982	7	30	12	18	0,1	6,5	▲
N105.0397.01.01.B1	3,973	7	35	15	23	0,1	6,5	▲
N110.0397.02.04.B1	3,976	-	60	25	34	0,2	9,0	▲
N110.0397.02.07.B1	3,976	-	75	40	49	0,2	9,0	▲
N110.0497.02.04.B1	4,976	-	60	25	34	0,2	9,0	▲
N110.0497.02.07.B1	4,976	-	75	40	49	0,2	9,0	▲
N110.0597.02.04.B1	5,983	-	60	25	34	0,2	10,0	Δ
N110.0597.02.07.B1	5,983	-	75	40	49	0,2	10,0	Δ

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

○ Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

P	•
M	○
K	-
N	-
S	-
H	-

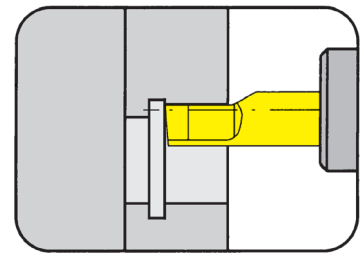
Nuance
Leghe

Plaquette

Inserto

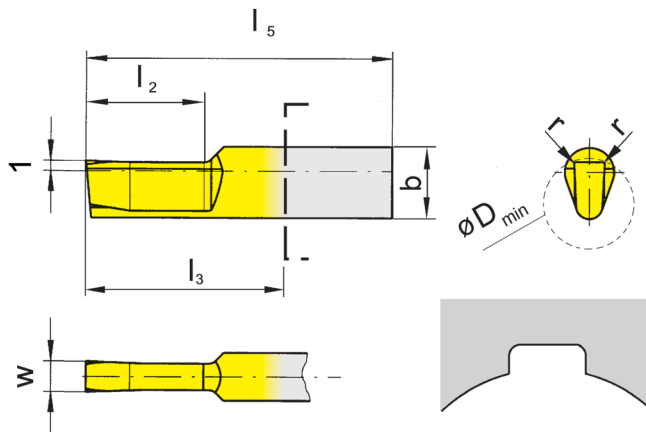
N105/N110

Tolérance JS9
Classe di tolleranza JS9



Ø Alésage à partir de	Foro-Ø da	6 mm
-----------------------	-----------	------

Recommandé pour: brochage conventionnel
Raccomandata per stozzatura cnc convenzionale



pour Porte outils
per Portainsero

Type SB105
Tipo B105
SB110

Rainure selon norme
DIN6885
Chiavetta longitudinale
secondo DIN6885

N° de commande Codice prodotto	w	b	l ₅	l ₂	l ₃	r	D _{min}	AN25
N105.0200.01.01.B1	2,00	7	30	12	18	0,1	6,0	▲
N105.0300.01.01.B1	3,00	7	30	12	18	0,1	6,5	▲
N105.0400.01.01.B1	4,00	7	35	15	23	0,1	6,5	▲
N105.0400.02.01.B1	4,00	7	35	15	23	0,2	6,5	▲
N110.0400.02.04.B1	4,00	-	60	25	34	0,2	9,0	▲
N110.0400.02.07.B1	4,00	-	75	40	49	0,2	9,0	▲
N110.0500.02.04.B1	5,00	-	60	25	34	0,2	9,0	▲
N110.0500.02.07.B1	5,00	-	75	40	49	0,2	9,0	▲
N110.0600.02.04.B1	6,01	-	60	25	34	0,2	10,0	Δ
N110.0600.02.07.B1	6,01	-	75	40	49	0,2	10,0	Δ

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

o Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

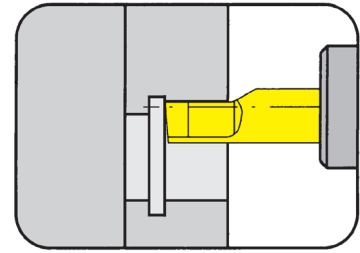
P	•
M	◦
K	-
N	-
S	-
H	-

Nuance
Leghe

Plaquette

Inserto

N105/N110



Carré intérieur à partir de

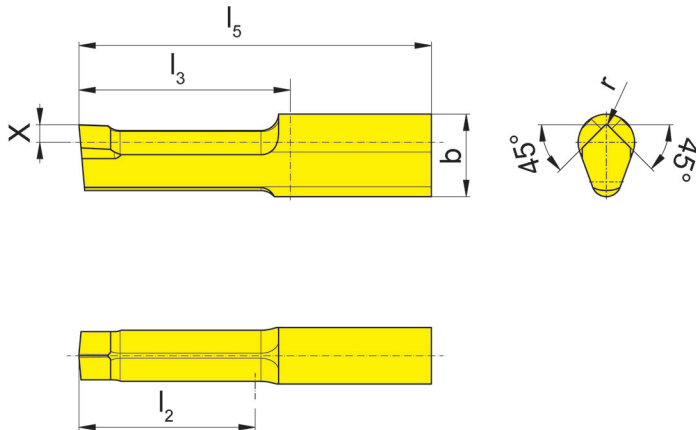
Stozzatura quadri da

SW 4

Recommandé pour : Unités de brochage
Raccomandato per unità a stozzare motorizzate

pour Porte outils
per Portainsero

Type SB105
Tipo B105
SB110



Carré intérieur
Stozzatura quadri

N° de commande Codice prodotto	SW	b	l ₅	l ₂	l ₃	r	X	D _{min}	AN25
N105.SQ.0405.1.A1	4-5	7	25	10	13	0,2	1,5	4,1	▲
N105.SQ.0506.1.A1	5-6	7	30	12	18	0,2	1,5	5,1	▲
N105.SQ.0608.2.A1	6-8	7	30	15	18	0,2	1,5	6,1	▲
N110.SQ.0810.2.A1	8-10	-	45	15	19	0,2	2,5	8,1	▲
N110.SQ.1013.2.A1	10-13	-	45	15	19	0,2	2,5	10,2	▲

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

o Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

P	•
M	◦
K	-
N	-
S	-
H	-

Nuance
Leghe

Brochage de carré

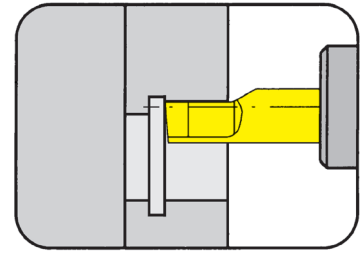
Square Broaching



Plaquette

Inserto

N105/N110



Carré intérieur à partir de

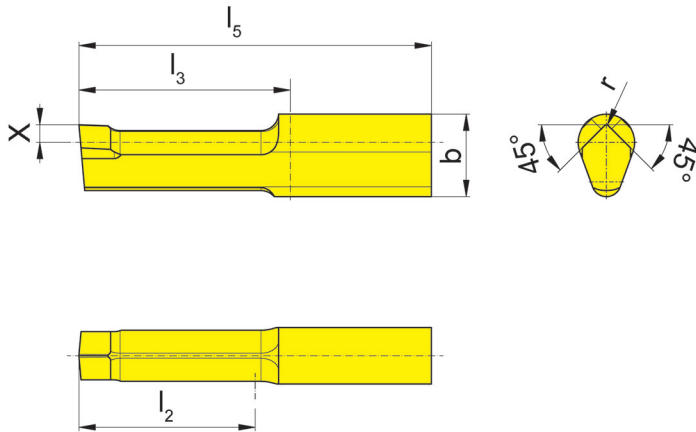
Square Broaching from

SW 4

Recommandé pour: brochage conventionnel
Raccomandata per stozzatura cnc convenzionale

pour Porte outils
per Portainsero

Type SB105
Tipo B105
SB110



Carré intérieur
Square Broaching

N° de commande Codice prodotto	SW	b	l ₅	l ₂	l ₃	r	X	D _{min}	AN25
N105.SQ.0405.1.B1	4-5	7	25	10	13	0,2	1,5	4,1	▲
N105.SQ.0506.1.B1	5-6	7	30	12	18	0,2	1,5	5,1	▲
N105.SQ.0608.2.B1	6-8	7	30	15	18	0,2	1,5	6,1	▲
N110.SQ.0810.2.B1	8-10	-	45	15	19	0,2	2,5	8,1	▲
N110.SQ.1013.2.B1	10-13	-	45	15	19	0,2	2,5	10,2	▲

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

o Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

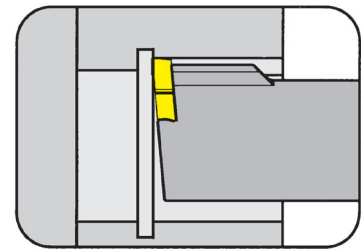
P	•
M	◦
K	-
N	-
S	-
H	-

Nuance
Leghe

Porte outils

Portainserito

SH117

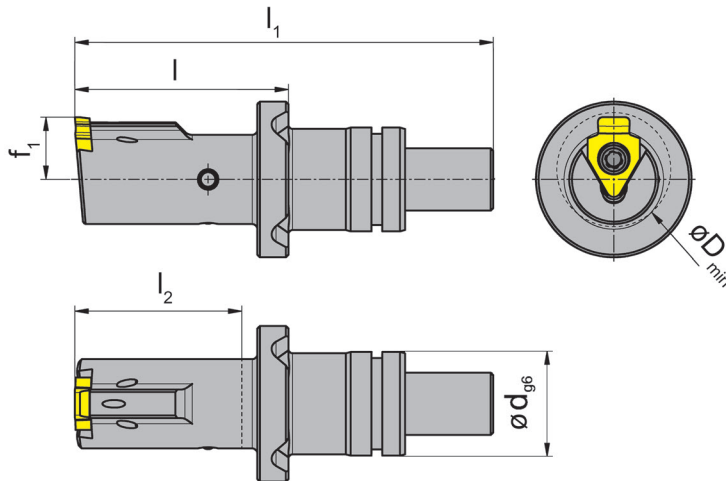


Ø Alésage à partir de Foro-Ø da 14 mm

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

pour Plaquette
per Inserto

Type S117
Tipo



N° de commande Codice prodotto	d	l	l ₁	l ₂	D _{min}	f ₁	Forme Forma
SH117.1420.E5.08.IK	20	42,5	82,0	32	14	9,6	F
SH117.1720.E5.10.IK	20	41,0	80,5	32	17	9,5	A
SH117.2220.E5.10.IK	20	41,0	80,5	32	22	12,0	B
SH117.3020.E5.16.IK	20	41,0	80,5	32	30	16,5	C
SH117.1720.E6.10.IK	20	60,0	99,5	51	17	9,5	A
SH117.2220.E6.10.IK	20	60,0	99,5	51	22	12,0	B
SH117.3020.E6.16.IK	20	60,0	99,5	51	30	16,5	C

D'autres tailles pour d'autres interfaces sur demande
Ulteriori dimensioni per altri attacchi su richiesta

Dimensions en mm
Dimensioni in mm

Pour le couple de serrage des vis, merci de vous reporter aux Informations Techniques.
Per il corretto serraggio dinamometrico del portainserito consultare le Informazioni Tecniche.

Pièces Détachées

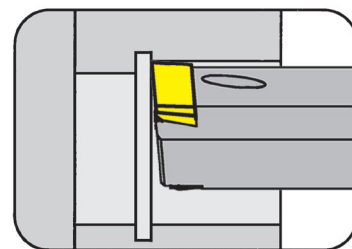
Ricambi

Porte outils Portainserito	Joint Giunto	Vis de serrage Vite di serraggio	Tournevis TORX PLUS® Cacciavite TORX PLUS®
SH117.1420.E5.08.IK	16.00.1.50.3601	030.3509.T15P	T15PQ
SH117...E5.10.IK	16.00.1.50.3601	4.09T15P	T15PQ
SH117.3020....	16.00.1.50.3601	5.12T20P	T20PQ
SH117.1720.E6.10.IK		4.09T15P	T15PQ

Porte outils

Portainserito

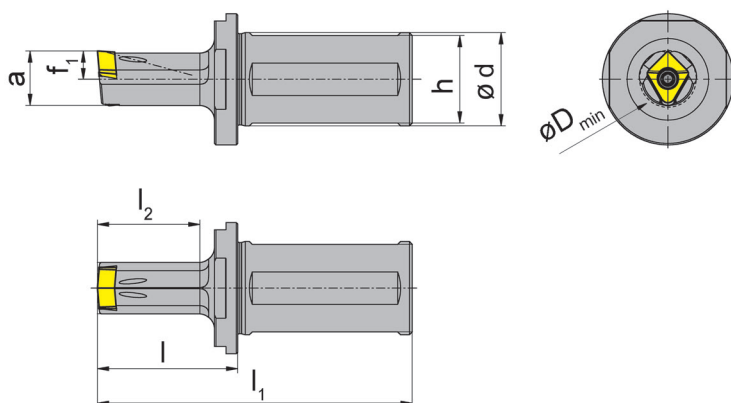
SH117



Ø Alésage à partir de Foro-Ø da 13,5 mm

pour Plaquette
per Inserto

Type S117
Tipo



N° de commande Codice prodotto	d	h	l	l ₁	l ₂	D _{min}	f ₁	a
SH117.1325.SQ.1.08.IK	25	23	38	88	25	13,5	6,5	12,80
SH117.1525.SQ.1.10.IK	25	23	38	88	25	15,5	7,5	14,65
SH117.1732.SQ.1.12.IK	32	30	43	103	30	17,5	8,5	16,50
SH117.1932.SQ.1.16.IK	32	30	48	108	35	19,5	9,7	18,70

Autres dimensions sur demande

Dimensioni differenti sono fornibili su richiesta

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

Pour le couple de serrage des vis, merci de vous reporter aux Informations Techniques.

Per il corretto serraggio dinamometrico del portainserito consultare le Informazioni Tecniche.

Pièces Détachées

Ricambi

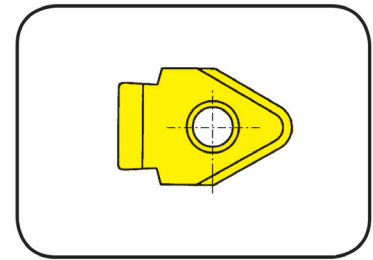
Porte outils Portainserito	Vis de serrage Vite di serraggio	Tournevis TORX PLUS® Cacciavite TORX PLUS®
SH117.1325.SQ.1.08.IK	030.3509.T15P	T15PQ
SH117....	4.09T15P	T15PQ
SH117.1932.SQ.1.16.IK	5.12T20P	T20PQ

Plaquette

Inserto

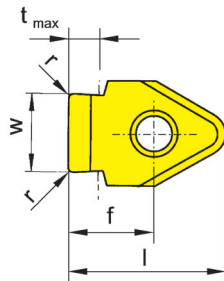
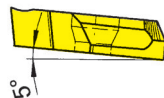
S117

Tolérance C11
Classe di tolleranza C11



Ø Alésage à partir de Foro-Ø da 14 mm
Profondeur de gorge jusqu'à Profondità della gola fino a 8,5 mm

Recommandé pour: brochage conventionnel
Raccomandata per stozzatura cnc convenzionale



pour Porte outils
per Portainsero

Type SH117
Tipo SHM117
H117

Rainure selon norme
DIN138
Chiavetta longitudinale
secondo DIN138

N° de commande Codice prodotto	Nw	w	l	r	D _{min}	t _{max}	f	Forme Forma	AN45
S117.0310.04.08.B1	3	3,10	13,0	0,35	14	2,0	6,0	G	▲
S117.0412.05.08.B1	4	4,12	13,0	0,50	14	2,1	6,0	F	▲
S117.0612.09.10.B1	6	6,12	16,0	0,85	22	2,6	8,0	B	▲
S117.0713.11.10.B1	7	7,13	16,0	0,85	22	3,3	8,0	B	▲
S117.0813.11.10.B1	8	8,13	16,0	1,05	22	3,4	8,0	B	▲
S117.1013.11.14.B1	10	10,13	20,7	1,05	30	4,2	11,2	C	▲
S117.1215.14.14.B1	12	12,15	20,7	1,35	38	5,1	11,2	D	▲
S117.1215.18.14.B1	16	12,15	20,7	1,75	38	6,6	11,2	D	▲
S117.1215.23.14.B1	24	12,15	20,7	2,25	38	8,5	11,2	D	▲
S117.1417.14.16.B1	14	14,17	20,7	1,35	40	6,8	11,2	E	▲
S117.1617.18.18.B1	16	16,17	28,6	1,75	40	6,8	15,6	H	▲
S117.1817.18.20.B1	18	18,17	28,6	1,75	50	7,8	15,6	I	▲
S117.2020.20.20.B1	20	20,20	28,6	1,95	50	7,8	15,6	I	▲

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

o Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

Note:

La forme de la plaquette doit correspondre à la forme du porte outils. Porte outils forme A = Plaquette forme A

Nota:

Il profilo dell'inserto deve corrispondere al profilo del portainsero. Portainsero forma A = Inserto forma A

P	•
M	◦
K	•
N	•
S	◦
H	-

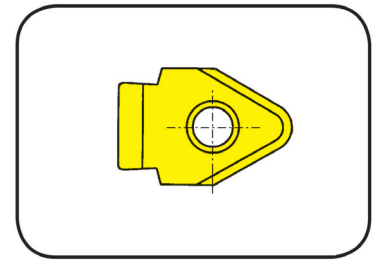
Nuance
Leghe

Plaquette

Inserto

S117

Tolérance H9
Classe di tolleranza H9

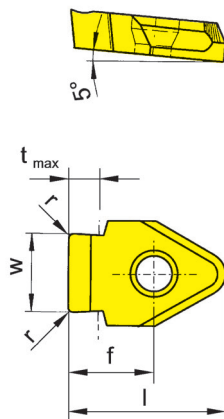


Ø Alésage à partir de Foro-Ø da 14 mm
Profondeur de gorge jusqu'à Profondità della gola fino a 8,5 mm

Recommandé pour: brochage conventionnel
Raccomandata per stozzatura cnc convenzionale

pour Porte outils
per Portainserito

Type SH117
Tipo SHM117
 H117



N° de commande Codice prodotto	Nw	w	l	r	D _{min}	t _{max}	f	Forme Forma	AN45
S117.0302.01.08.B1	3	3,02	13,0	0,12	14	2,0	6,0	G	▲
S117.0402.01.08.B1	4	4,02	13,0	0,12	14	2,2	6,0	F	▲
S117.0502.02.08.B1	5	5,02	13,0	0,20	14	2,9	6,0	F	▲
S117.0502.02.10.B1	5	5,02	14,5	0,20	17	2,8	6,5	A	▲
S117.0602.02.10.B1	6	6,02	14,5	0,20	17	3,5	6,5	A	▲
S117.0803.02.10.B1	8	8,03	16,0	0,20	22	4,3	8,0	B	▲
S117.1003.03.14.B1	10	10,03	20,7	0,30	30	4,4	11,2	C	▲
S117.1203.03.14.B1	12	12,04	20,7	0,30	38	5,9	11,2	D	▲
S117.1403.03.16.B1	14	14,04	20,7	0,30	40	6,8	11,2	E	▲
S117.1603.03.18.B1	16	16,04	28,6	0,30	40	6,8	15,6	H	▲
S117.1803.03.20.B1	18	18,04	28,6	0,30	50	7,8	15,6	I	▲
S117.2004.05.20.B1	20	20,04	28,6	0,50	50	8,5	15,6	I	▲

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

○ Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

Note:

La forme de la plaquette doit correspondre à la forme du porte outils. Porte outils forme A = Plaquette forme A

Nota:

Il profilo dell'inserto deve corrispondere al profilo del portainserito. Portainserito forma A = Inserto forma A

P	•
M	○
K	•
N	•
S	○
H	-

Nuance
Leghe

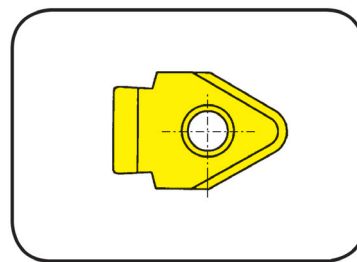
Plaquette

Inserto

S117

Tolérance P9

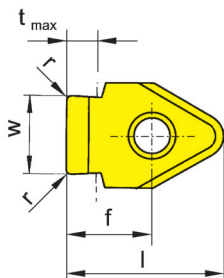
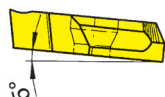
Classe di tolleranza P9



Ø Alésage à partir de Foro-Ø da 14 mm
 Profondeur de gorge jusqu'à Profondità della gola fino a 8,5 mm

Recommandé pour: brochage conventionnel

Raccomandata per stozzatura cnc convenzionale



pour Porte outils
 per Portainsero

Type SH117
 Tipo SHM117
 H117

Rainure selon norme
 DIN6885
 Chiavetta longitudinale
 secondo DIN6885

N° de commande Codice prodotto	Nw	w	l	r	D _{min}	t _{max}	f	Forme Forma	AN45
S117.0298.01.08.B1	3	2,99	13,0	0,12	14	2,0	6,0	G	▲
S117.0397.01.08.B1	4	3,98	13,0	0,12	14	2,2	6,0	F	▲
S117.0497.02.08.B1	5	4,98	13,0	0,20	14	2,9	6,0	F	▲
S117.0497.02.10.B1	5	4,98	14,5	0,20	17	2,8	6,5	A	▲
S117.0597.02.10.B1	6	5,98	14,5	0,20	17	3,5	6,5	A	▲
S117.0796.02.10.B1	8	7,98	16,0	0,20	22	4,3	8,0	B	▲
S117.0996.03.14.B1	10	9,98	20,7	0,30	30	4,4	11,2	C	▲
S117.1196.03.14.B1	12	11,97	20,7	0,30	38	5,9	11,2	D	▲
S117.1396.03.16.B1	14	13,97	20,7	0,30	40	6,8	11,2	E	▲
S117.1597.03.18.B1	16	15,97	28,6	0,30	40	6,8	15,6	H	▲
S117.1797.03.20.B1	18	17,97	28,6	0,30	50	7,8	15,6	I	▲
S117.1997.05.20.B1	20	19,97	28,6	0,50	50	8,5	15,6	I	▲

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

○ Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

Note:

La forme de la plaquette doit correspondre à la forme du porte outils. Porte outils forme A = Plaquette forme A

Nota:

Il profilo dell'inserto deve corrispondere al profilo del portainsero. Portainsero forma A = Inserto forma A

P	•
M	○
K	•
N	•
S	○
H	-

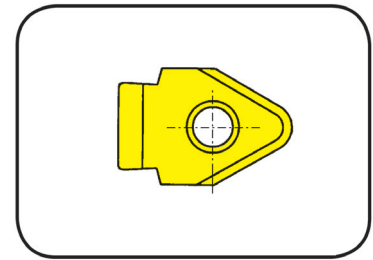
Nuance
Leghe

Plaquette

Inserto

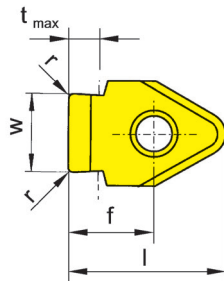
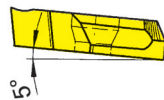
S117

Tolérance JS9
Classe di tolleranza JS9



Ø Alésage à partir de Foro-Ø da 14 mm
Profondeur de gorge jusqu'à Profondità della gola fino a 8,5 mm

Recommandé pour: brochage conventionnel
Raccomandata per stozzatura cnc convenzionale



pour Porte outils
per Portainsero

Type SH117
Tipo SHM117
H117

Rainure selon norme
DIN6885
Chiavetta longitudinale
secondo DIN6885

N° de commande Codice prodotto	Nw	w	l	r	D _{min}	t _{max}	f	Forme Forma	AN45
S117.0300.01.08.B1	3	3,01	13,0	0,12	14	2,0	6,0	G	▲
S117.0400.01.08.B1	4	4,01	13,0	0,12	14	2,2	6,0	F	▲
S117.0500.02.08.B1	5	5,01	13,0	0,20	14	2,9	6,0	F	▲
S117.0500.02.10.B1	5	5,01	14,5	0,20	17	2,8	6,5	A	▲
S117.0600.02.10.B1	6	6,01	14,5	0,20	17	3,5	6,5	A	▲
S117.0800.02.10.B1	8	8,01	16,0	0,20	22	4,3	8,0	B	▲
S117.1000.03.14.B1	10	10,01	20,7	0,30	30	4,4	11,2	C	▲
S117.1200.03.14.B1	12	12,01	20,7	0,30	38	5,9	11,2	D	▲
S117.1200.05.14.B1	12	12,00	20,7	0,50	38	8,5	11,2	D	▲
S117.1400.03.16.B1	14	14,01	20,7	0,30	40	6,8	11,2	E	▲
S117.1601.03.18.B1	16	16,01	28,6	0,30	40	6,8	15,6	H	▲
S117.1801.03.20.B1	18	18,01	28,6	0,30	50	7,8	15,6	I	▲
S117.2002.05.20.B1	20	20,02	28,6	0,50	50	8,5	15,6	I	▲

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

o Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

Note:

La forme de la plaquette doit correspondre à la forme du porte outils. Porte outils forme A = Plaquette forme A

Nota:

Il profilo dell'inserto deve corrispondere al profilo del portainsero. Portainsero forma A = Inserto forma A

P	•
M	◦
K	•
N	•
S	◦
H	-

Nuance
Leghe

Brochage de carré

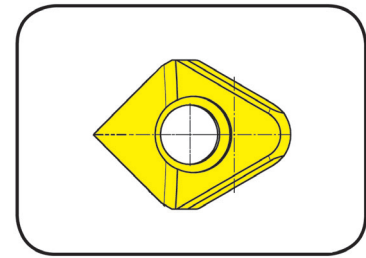
Stozzatura di quadri



Plaquette

Inserto

S117

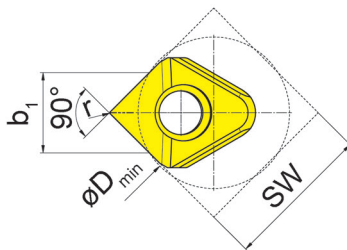
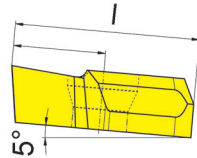


Carré intérieur à partir de Stozzatura quadri da SW 13

Recommandé pour : Unités de brochage
Raccomandato per unità a stozzare motorizzate

pour Porte outils
per Portainsero

Type SH117.SQ...
Tipo



Carré intérieur
Stozzatura quadri

N° de commande Codice prodotto	SW	b ₁	l	r	D _{min}	Porte outils Portainsero	AN45
S117.SQ.1315.08.A1	13-15	6,61-7,84	13,0	0,2	13,5	SH117.1325.SQ.1.08.IK	▲
S117.SQ.1517.10.A1	15-17	7,84-9,08	14,8	0,2	15,5	SH117.1525.SQ.1.10.IK	▲
S117.SQ.1719.12.A1	17-19	9,08-10,33	16,7	0,2	17,5	SH117.1732.SQ.1.12.IK	▲
S117.SQ.1922.16.A1	19-22	10,33-12,22	19,0	0,2	19,5	SH117.1932.SQ.1.16.IK	▲

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

o Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

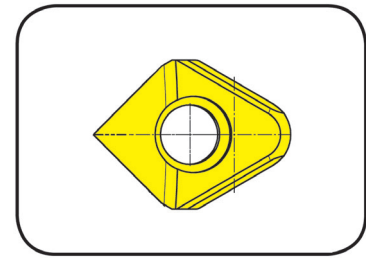
P	•
M	◦
K	•
N	•
S	◦
H	-

Nuance
Leghe

Plaquette

Inserto

S117

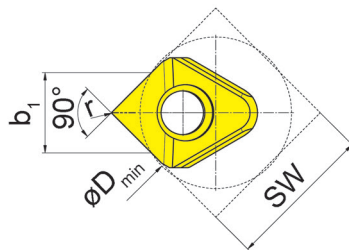
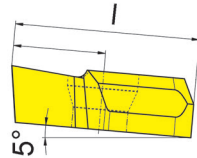


Carré intérieur à partir de

Square Broaching from

SW 13

Recommandé pour: brochage conventionnel
Raccomandata per stozzatura cnc convenzionale



pour Porte outils
per Portainserito

Type SH117.SQ...
Tipo

Carré intérieur
Square Broaching

N° de commande Codice prodotto	SW	b ₁	l	r	D _{min}	Porte outils Portainserito	AN45
S117.SQ.1315.08.B2	13-15	6,61-7,84	13,0	0,2	13,5	SH117.1325.SQ.1.08.IK	▲
S117.SQ.1517.10.B2	15-17	7,84-9,08	14,8	0,2	15,5	SH117.1525.SQ.1.10.IK	▲
S117.SQ.1719.12.B2	17-19	9,08-10,33	16,7	0,2	17,5	SH117.1732.SQ.1.12.IK	▲
S117.SQ.1922.16.B2	19-22	10,33-12,22	19,0	0,2	19,5	SH117.1932.SQ.1.16.IK	▲

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

○ Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

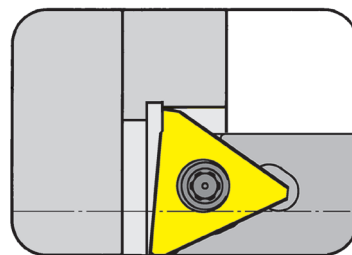
P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	-

Nuance
Leghe

Porte outils

Portainserto

356

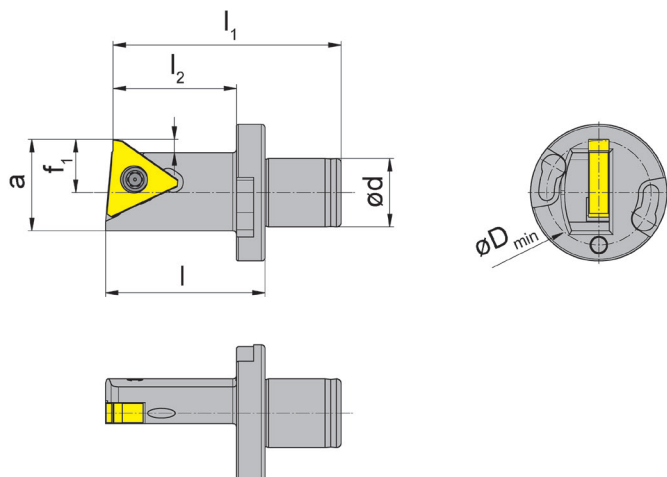


Ø Alésage à partir de	Foro-Ø da	27,5 mm
-----------------------	-----------	---------

Pour les dispositifs de brochage AP2R/AP3R
Per Unità a Stozzare AP2R/AP3R

pour Plaquette
per Inserto

Type 315 sur demande
Tipo su richiesta



N° de commande Codice prodotto	d	l	l ₁	l ₂	D _{min}	f ₁	a
356.3018.A.05	18	42	62	34	27,5	14	24

Autres dimensions sur demande
Dimensioni differenti sono fornibili su richiesta

Dimensions en mm
Dimensioni in mm

Pour le couple de serrage des vis, merci de vous reporter aux Informations Techniques.
Per il corretto serraggio dinamometrico del portainserto consultare le Informazioni Tecniche.

Pièces Détachées

Ricambi

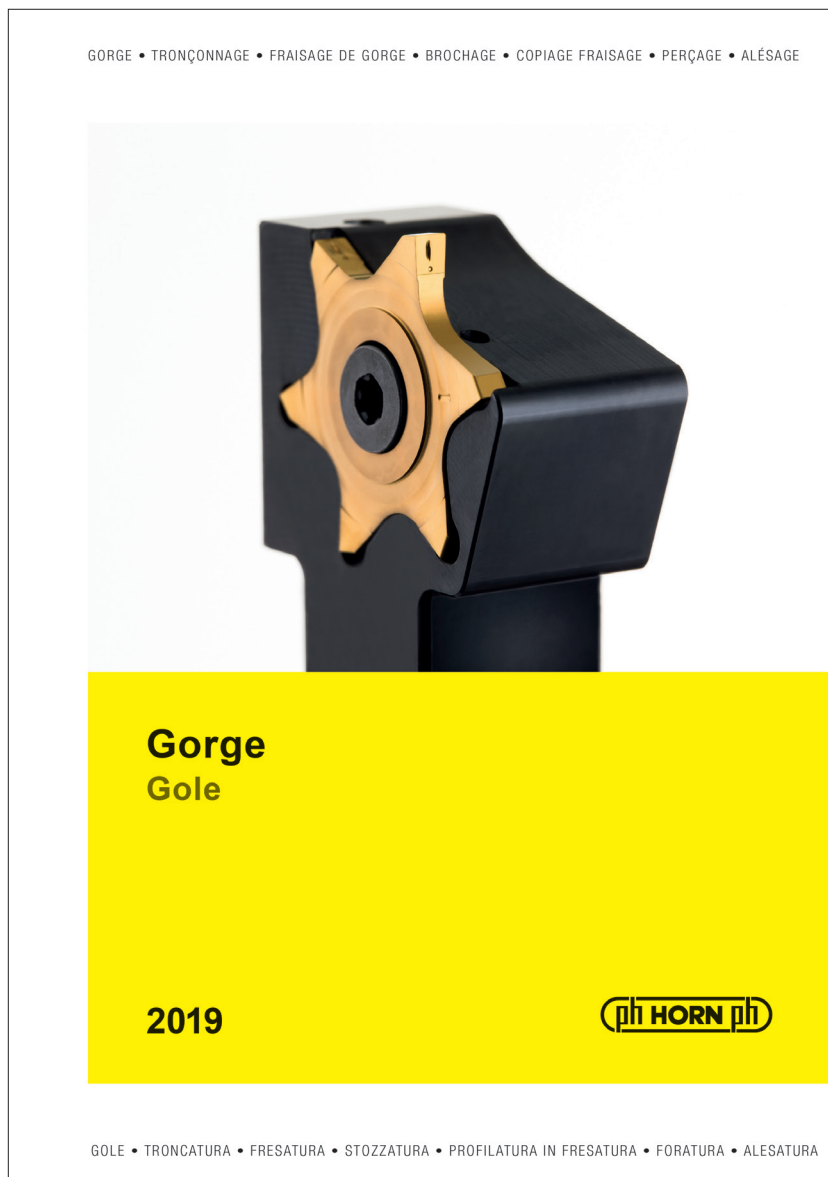
Porte outils Portainserto	Vis de serrage Vite di serraggio	Tournevis TORX PLUS® Cacciavite TORX PLUS®
356.3018.A.05	030.500P.0232	T20PQ

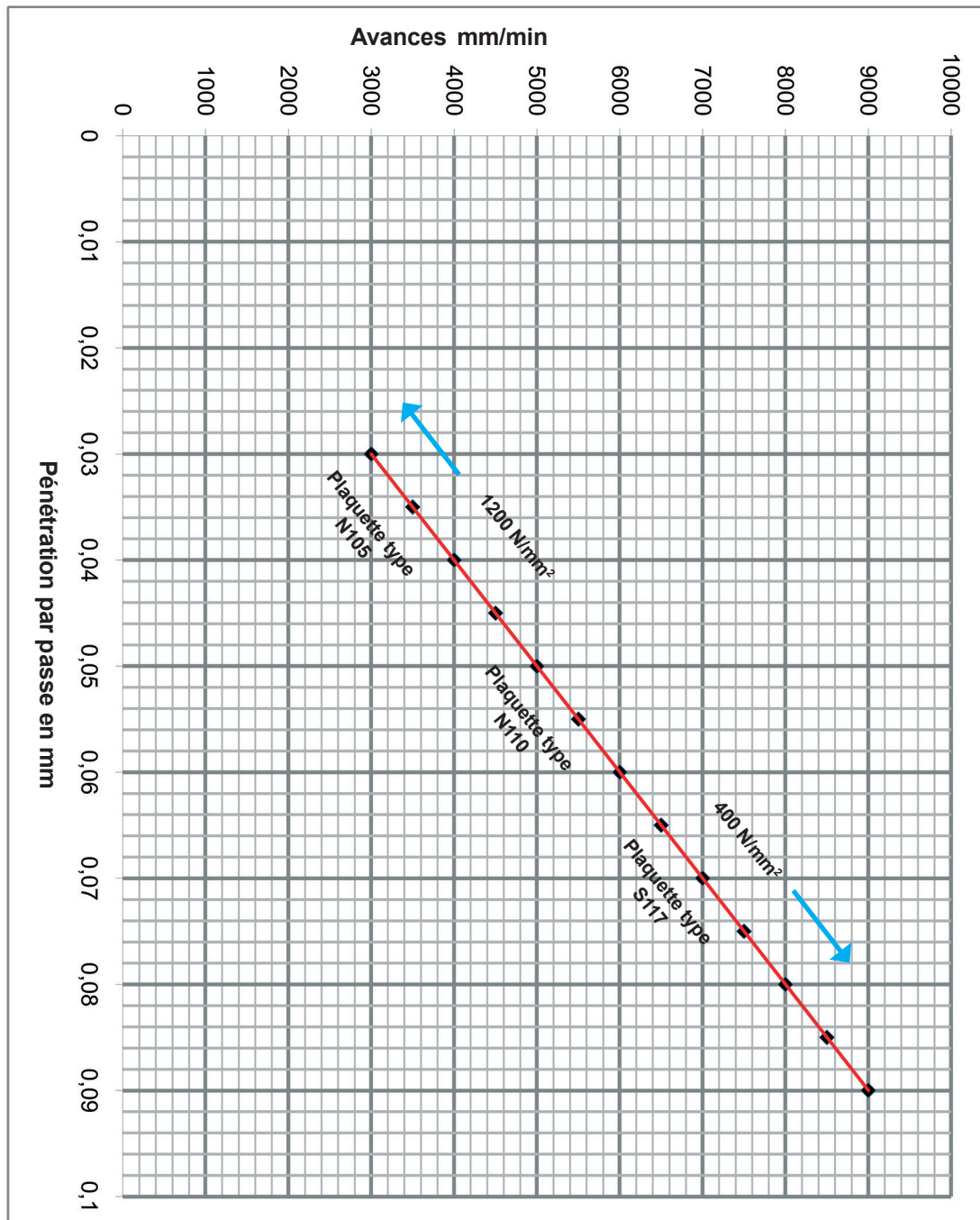
Couple de serrage

Coppia di serraggio

type tipo	Vis Vite	M _d Nm	Clé de serrage Chiave	Lame Lama
SH117...08	030.3509.T15P	3,5	T15PQ	DT15PK
SH117...10/...12	4.09T15P	5,0	T15PQ	DT15PK
SH117...16	5.12T20P	6,5	T20PQ	DT20PK/DT20PQ
356	030.500P.0232	6,0	T20PQ	DT20PK/DT20PQ

Le programme complet de Brochage se trouve dans notre catalogue „Gorge“, chapitre Brochage.
 Il programma completo di Stozzatura si trova nel nostro catalogo „Gole“, capitolo Stozzatura .

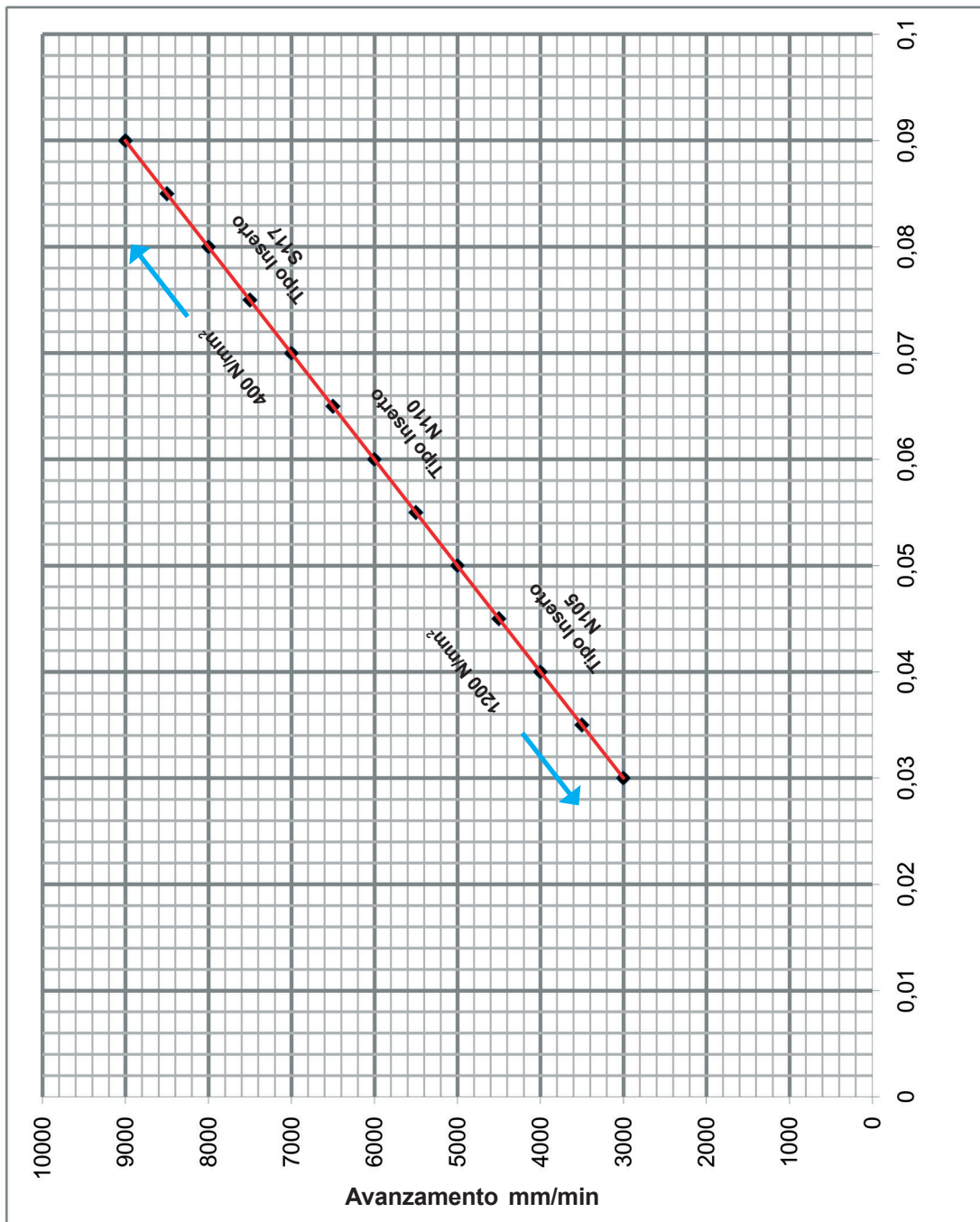




Les paramètres ci-dessus peuvent varier de + / - 20% proportionnellement au rayon de la pièce et l'état de la machine.

Conseils d'utilisations:

- Une gorge de dégagement ou encore une sortie de la matière en diagonale est essentielle pour éviter les bris de la pointe de la plaquette
- La pointe doit être complètement dégagée de la matière avant le retour
- Mesurer avec précision la position de l'outil de coupe et de la plaquette sur la machine-outil
- Placer l'outil à la position de départ et avant la première exécution du programme fixer un ordre stop M00 et vérifier l'alignement correct de l'outil pour éviter les collisions
- L'utilisation de liquide de coupe est essentielle pour parvenir à une bonne finition et état de surface, augmenter la durée de vie et améliorer l'évacuation des copeaux, en particulier pour aborder les trous borgnes



I parametri sopraindicati possono subire variazioni del +/- 20% in proporzione allo sbraccio del pezzo ed alle condizioni della macchina.

Suggerimenti applicativi:

- Una gola di scarico o in alternativa l'uscita dalla cava in diagonale è indispensabile per evitare rottura del tagliente
- Il tagliente deve essere completamente disimpegnato dalla cava prima della corsa di ritorno
- Misurare accuratamente la posizione del tagliente ed inserirla nei parametri macchina dell'utensile
- Posizionare l'utensile alla posizione di partenza ed alla prima esecuzione del programma impostare uno stop per poter verificare il corretto allineamento dell'utensile onde evitare collisioni
- L'utilizzo del fluido da taglio è fondamentale per ottenere una buona finitura superficiale, incrementare la vita utensile e migliorare l'evacuazione truciolo specialmente per brocciature fori ciechi.

Exemple de brochage sur machine TRAUB TNA 400 avec axe C

NC - Programme

N.....(BROCHAGE)	Numéro de bloc
G97 T..... M5	Vitesse de coupe constante, appel de l'outil, arrêt broche
M17	Connection de l'axe C
G94	Avance en mm/min
L1 = 30.584	Choix du diamètre de départ
M8 M19	Arrosage en marche, verrouillage de la broche
N100	Numéro de bloc de départ de la répétition
G0 XL1 Z5	Position de départ en X et Z devant la pièce
G1 Z-25 F8000	Mouvement suivant l'axe Z avec une avance programmé de 8000 mm/min
G0 X30.584	Repositionnement en rapide suivant l'axe X au point de départ
G0 Z5	Repositionnement en rapide suivant l'axe Z au point de départ
L1 = L1+0.16	Si la programmation est au diamètre, la profondeur de passe est à multipliée par deux. (profondeur de coupe 0.08 mm)
N200	Numéro de séquence de la fin de la répétition du mouvement
G22 P100 Q200 H45	Nombre de répétition du cycle du bloc de départ au bloc de fin

Exemple:

- Exécution d'une rainure dans un alésage Ø 32 mm
- Largeur de la rainur 8 mm avec une tolérance C11
- Profondeur de passe 0.08 mm
- Le nombre de course de l'outils résulte de la profondeur de la rainure, en tenant compte de la distance de garde divisé par la profondeur de passe
- Cette valeur doit être multiplier par deux car le calcul est réaliser au rayon et la programmation est au diamètre

Calcul:

- La position de départ = la distance de sécurité + la distance du Ø 32 mm a la pointe de l'outil la distance de sécurité correspond à la taille du segment de 0.508 mm + la distance de sécurité de 0.20 mm à un total de 0.708 mm
- Position de départ = 30.584 mm ($32 - [0.708 \times 2] = 30.584$ mm)
- A la profondeur de 2.90 mm il faut ajoutée 0.708 mm = 3.608 mm
- C'est la distance du point de départ au fond de la rainure et afin de programmer ceci au Ø, la dimension de 3.608 mm doit être multipliée par 2 qui donnent la somme de 7.216 mm
- Quand les 7.216 mm sont divisés par (2×0.08 mm) = 0.16 mm de profondeur de passe par course, cela donne 45.1 donc 45 courses sont à programmées

Les 0.1 restant de course pour réaliser la finition de la rainure doit être compensé par un ajustement de la profondeur de passe a programmé.

Attention: la profondeur réelle de coupe par coup est de 0.08 mm.

Esempio di stozzatura su Tornio TRAUB TNA 400 con asse C

NC - Programma

N.....(STOZZATURA)	Prima linea sottoprogramma – sede chiavetta
G97 T..... M5	Giri costanti, richiama utensile, Stop mandrino
M17	Accendi asse C
G94	Avanzamento in mm/min
L1 = 30.584	Imposta parametro per il diametro inizio stozzatura
M8 M19	Apertura del refrigerante, Blocca asse C
N100	Prima linea sottoprogramma – corsa di stozzatura
G0 XL1 Z5	Posizionamento utensile in X e Z davanti al pezzo
G1 Z-25 F8000	Movimento in direzione Z con avanzamento 8000 mm/min
G0 X30.584	Movimento in direzione X al diametro di inizio stozzatura
G0 Z5	Movimento in rapido alla posizione Z di partenza
L1 = L1+0.16	Calcolo variabile L1 incremento della profondità di passata (incremento diametrico di 0.16mm corrisponde a incremento radiale di 0.08mm)
N200	Ultima linea sottoprogramma – corsa di stozzatura
G22 P100 Q200 H45	Ripetizione sottoprogramma – corsa di stozzatura per 45 volte

Esempio:

- Esecuzione sede chiavetta secondo norma su foro $\varnothing 32$ mm
- Cava chiavetta larghezza 8mm tolleranza C11
- Profondità di taglio per ogni passata 0.08 mm
- Il numero di passate risulta dalla totale profondità della cava (dalla posizione di partenza fino al fondo della cava) divisa per la profondità di taglio per passata
- Questi valori devono essere moltiplicati per 2 perché il calcolo viene eseguito con spostamenti diametrali invece che radiali

Calcolo:

- Posizione di partenza = Distanza di sicurezza + Distanza dal $\varnothing 32$ al filo tagliente equivalente a 0.508 mm + Distanza di sicurezza 0.20 mm = 0.708 mm
- Posizione di partenza = 30.584 mm ($32 - [0.708 \times 2] = 30.584$ mm)
- La profondità della cava di 2.90 mm sommata a 0.708 = 3.608 mm
Questa è la distanza tra la posizione di partenza al fondo della cava, e visto che la programmazione viene eseguita in dimensioni diametrali, questo valore deve essere moltiplicato per 2, equivalente quindi a 7.216 mm
- Il valore di 7.216 mm viene diviso per 0.16 mm (2×0.08 mm profondità di taglio radiale per passata) ottenendo 45.1 passate. Si procede quindi a programmare 45 corse di stozzatura

Il resto di 0.1 sul numero di passate viene recuperato con la correzione fine sul controllo numerico.

Attenzione: la reale profondità di taglio per passata è di 0.08 mm

Exemple de brochage sur commande numérique SIEMENS avec verrouillage de la broche

NC - Programme

N.....(BROCHAGE)	Numéro de bloc
T..... M5 LF	Appel de l'outil, arrêt broche
M..... LF	Vérouillage de la broche
G94 LF	Avance en mm/min
R1 = 30.584 LF	Choix du diamètre de départ d'usinage
M8 LF	Arrosage en marche
N100 LF	Numéro de séquence pour le départ de la répétition du cycle
G0 XR1 Z5 LF	Position de départ en X et Z
G1 Z-25 F8000 LF	Avance travail suivant l'axe Z avec une avance de 8000 mm/min
G0 X30.584	Dégagement en G00 suivant l'axe X au point de départ.
G0 Z5	Retour en rapide au point de départ suivant l'axe Z
R1 = R1+0.16	Si la programmation est au diamètre, la profondeur de passe est à multipliée par deux. (profondeur de coupe 0.08 mm)
N200	Numéro de séquence de la fin de la répétition du mouvement
.....LF	Nombre de répétition du cycle du bloc de départ au bloc de fin

Exemple:

- Exécution d'une rainure dans un alésage Ø 32 mm
- Largeur de la rainure 8 mm avec une tolérance C11
- Profondeur de passe 0.08 mm
- Le nombre de course de l'outil résulte de la profondeur de la rainure, en tenant compte de la distance de garde divisé par la profondeur de passe
- Cette valeur doit être multipliée par deux car le calcul est réalisé au rayon et la programmation est au diamètre

Calcul:

- La position de départ = la distance de sécurité + la distance du Ø 32 mm à la pointe de l'outil la distance de sécurité correspond à la taille du segment de 0.508 mm + la distance de sécurité de 0.20 mm à un total de 0.708 mm
- Position de départ = 30.584 mm ($32 - [0.708 \times 2] = 30.584$ mm)
- A La profondeur de 2.90 mm il faut ajoutée 0.708 mm = 3.608 mm
- C'est la distance du point de départ au fond de la rainure et afin de programmer ceci au Ø, la dimension de 3.608 mm doit être multipliée par 2 qui donnent la somme de 7.216 mm
- Quand les 7.216 mm sont divisés par (2×0.08 mm) = 0.16 mm de profondeur de passe par course, cela donne 45.1 donc 45 courses sont à programmées

Les 0.1 restant de course pour réaliser la finition de la rainure doit être compensé par un ajustement de la profondeur de passe a programmé.

Esempio di stozzatura su Centro di lavoro con controllo SIEMENS con asse mandrino bloccabile

NC - Programma

N.....(STOZZATURA)	Prima linea sottoprogramma – sede chiavetta
T..... M5 LF	Richiama utensile, Stop mandrino
M..... LF	Blocca asse mandrino
G94 LF	Avanzamento in mm/min
R1 = 30.584 LF	Imposta parametro per il diametro inizio brocciatura
M8 LF	Apertura del refrigerante
N100 LF	Prima linea sottoprogramma – corsa di stozzatura
G0 XR1 Z5 LF	Posizionamento utensile in X e Z davanti al pezzo
G1 Z-25 F8000 LF	Movimento in direzione Z con avanzamento 8000 mm/min
G0 X30.584	Movimento in direzione X al diametro di inizio brocciatura
G0 Z5	Movimento in rapido alla posizione Z di partenza
R1 = R1+0.16	Calcolo variabile R1 incremento della profondità di passata (incremento diametrale di 0.16mm corrisponde a incremento radiale di 0.08mm)
N200	Ultima linea sottoprogramma – corsa di stozzatura
.....LF	Ripetizione sottoprogramma – corsa di stozzatura per 45 volte

Esempio:

- Esecuzione sede chiavetta secondo norma su foro Ø32 mm
- Cava chiavetta larghezza 8 mm tolleranza C11
- Profondità di taglio per ogni passata 0.08mm
- Il numero di passate risulta dalla totale profondità della cava (dalla posizione di partenza fino al fondo della cava) divisa per la profondità di taglio per passata
- Questi valori devono essere moltiplicati per 2 perché il calcolo viene eseguito con spostamenti diametrali invece che radiali

Calcolo:

- Posizione di partenza = Distanza di sicurezza + Distanza dal Ø32 al filo tagliente equivalente a 0.508 mm + Distanza di sicurezza 0.20 mm = 0.708 mm
- Posizione di partenza = 30.584 mm (32 – [0.708 x 2] = 30.584 mm)
- La profondità della cava di 2.90mm sommata a 0.708 = 3.608 mm
Questa è la distanza tra la posizione di partenza al fondo della cava, e visto che la programmazione viene eseguita in dimensioni diametrali, questo valore deve essere moltiplicato per 2, equivalente quindi a 7.216 mm
- Il valore di 7.216 mm viene diviso per 0.16 mm (2 x 0.08 mm profondità di taglio radiale per passata) ottenendo 45.1 passate. Si procede quindi a programmare 45 corse di stozzatura

Il resto di 0.1 sul numero di passate viene recuperato con la correzione fine sul controllo numerico.

