

BR-G25

catalogi.online

BM-250

BRIGHETTI MECCANICA

Made in Italy since 1977

2026/03/30

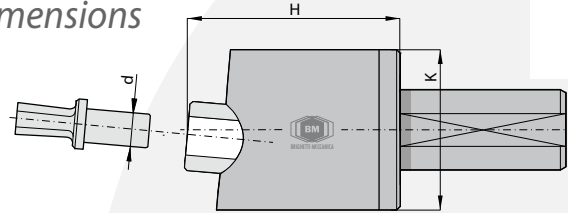


Brocciatori Standard serie "BR"

- Caratteristiche tecniche e dimensioni

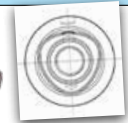
Standard Broaching Heads "BR" series

- Technical characteristics and dimensions



CARATTERISTICHE / FEATURES	dim.	BROCCIATORE (BR) / BROACHING HEAD (BR)										
		BR-G5	BR-G8			BR-G12		BR-G16			BR-G25	
			BR-G8S	BR-G8M	BR-G8	BR-G12B	BR-G12	BR-G16	BR-G16M	BR-G16L		
GAMBO DELLA BROCCIA SHANK OF THE BROACH	d	mm	Ø5	Ø8	Ø8	Ø8	Ø12	Ø12	Ø16	Ø16	Ø16	Ø25
CAPACITA' CAVE ESAGONALI HEXAGONAL SLOT CAPACITY		mm	1÷6	1÷8	1÷8	1÷10	1÷13	1÷15	2÷25	5÷30	4÷30	15÷40
CAPACITA' CAVE QUADRE SQUARE SLOT CAPACITY		mm	1÷4	1÷6	1÷6	1÷8	1÷10	1÷12	2÷15	5÷20	4÷25	15÷25
CAPACITA' CAVE TORX® TORX® SLOT CAPACITY	T		3÷25	3÷40	3÷40	3÷40	3÷60	3÷60	10÷70	20÷70	30÷70	(*)
CAPACITA' CAVE TORX® PLUS TORX® PLUS SLOT CAPACITY	IP		6÷25	6÷40	6÷40	6÷40	6÷60	6÷60	10÷70	20÷70	30÷70	(*)
PROFONDITA' MAX DI LAVORO MAXIMUM WORKING DEPTH		mm	7,5	15	15	15	21	21	21	30	40	65
DIMENSIONE CORPO BODY DIMENSIONS	H	mm	35	36,5	47,5	55	66,5	81,5	87	91	99	115,5
DIMENSIONE CORPO BODY DIMENSIONS	K	mm	Ø24	Ø37	Ø29,5	Ø37	Ø47	Ø58	Ø68	Ø68	Ø79	Ø91
PESO (indicativo) WEIGHT (indicative)		gr.	181	412	338	525	851	1653	2628	1830	3500	4850

TIPO DI ATTACCO / CONNECTIONS		BROCCIATORE (BR) / BROACHING HEAD (BR)									
		BR-G5	BR-G8			BR-G12		BR-G16			BR-G25
			BR-G8S	BR-G8M	BR-G8	BR-G12B	BR-G12	BR-G16	BR-G16M	BR-G16L	
CODOLO CILINDRICO CYLINDRICAL CONNECTION	Ø 8	10	10	10	16	20	25	25	25	32	32
	Ø 10	12	12	12	19,05	25	32	32	32	40	40
	Ø 12 (*)	16	16	16	20	32	40	40	40		
	Ø 16	19,05	19,05	19,05	22						
	Ø 19,05	20	20	20	25						
	Ø 20	22	22	22	25,40						
	Ø 22 (*)	25	25	25							
	Ø	25,40	25,40 (*)	25,40							
CODOLO CONO MORSE "CM" "CM" MORSE TAPER CONNECTION					2	3	3-4	3-4	4-5	4-5	
A RICHIESTA / On request: CODOLO "ISO - DIN 69871 / DIN 2080" "ISO-DIN 69871 / DIN 2080" CONNECTION						30-40	40	40-50	40-50	40-50	
CODOLO "VDI" "VDI" CONNECTION						VDI 30	VDI 30	VDI 30	VDI 40	VDI 40	
							VDI 40	VDI 40			
CODOLO "CAPTO ISO-26623" "CAPTO ISO-26623" CONNECTION						3	4-5	4-5	4-5		



A RICHIESTA / On request:
CODOLO "HSK"
DIN 69893-1 / ISO-12164
FORMA ...
"HSK" CONNECTION
DIN 69893-1 / ISO-12164
SHAPE ...

In fase di richiesta specificare con disegno il tipo di attacco richiesto
When submitting a request, specify the type of connection required with a drawing

Brocciatori REGISTRABILI > vedi pag.12
Adjustable Broaching Head > see page 12



(*) a richiesta / on request

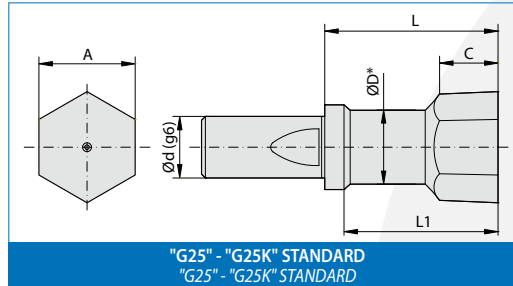


2026/03/30



BROCCHE G25 - DIAMETRO "d" DEL GAMBO: 25 mm
G25 BROACHES - 25 mm SHANK DIAMETER ("d")

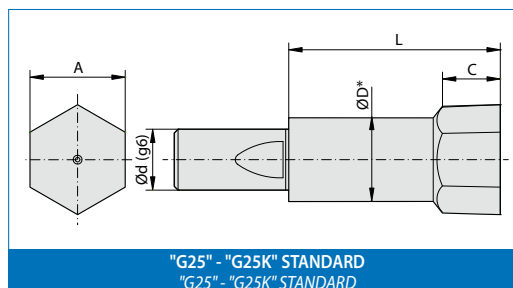
Sezione ESAGONALE standard (E)
Standard HEXAGONAL section (E)



ARTICOLO (materiale) ITEM (material)		DIMENSIONI - DIMENSIONS							Utilizzo su Brocciatori/ Use on Broaching heads
HSS	SINTERIZZATO SINTERED	d	A	L1	L	C	D*		
Standard	Standard							Standard BR-G25	
G25-E-15	G25K-E-15	25	15 +0,13 +0,15	65	70	30	10		
G25-E-16	G25K-E-16	25	16 +0,13 +0,15	65	70	30	11		
G25-E-17	G25K-E-17	25	17 +0,14 +0,16	65	70	30	12		
G25-E-18	G25K-E-18	25	18 +0,15 +0,17	65	70	30	13		
G25-E-19	G25K-E-19	25	19 +0,16 +0,18	65	70	30	14		
G25-E-20	G25K-E-20	25	20 +0,18 +0,20	65	70	30	15		
G25-E-21	G25K-E-21	25	21 +0,18 +0,20	65	70	25	16		
G25-E-22	G25K-E-22	25	22 +0,20 +0,22	65	70	25	17		
G25-E-23	G25K-E-23	25	23 +0,20 +0,22	65	70	25	18		
G25-E-24	G25K-E-24	25	24 +0,21 +0,23	65	70	25	19		
G25-E-25	G25K-E-25	25	25 +0,22 +0,24	65	70	25	20		
G25-E-26	G25K-E-26	25	26 +0,22 +0,24	65	70	25	21		
G25-E-27	G25K-E-27	25	27 +0,22 +0,24	65	70	25	22		
G25-E-28	G25K-E-28	25	28 +0,22 +0,24	65	70	28	23		
G25-E-29	G25K-E-29	25	29 +0,22 +0,24	65	70	25	24		
G25-E-30	G25K-E-30	25	30 +0,23 +0,25	65	70	25	25		
G25-E-31	G25K-E-31	25	31 +0,23 +0,25	65	70	25	26		
G25-E-32	G25K-E-32	25	32 +0,23 +0,25	65	70	25	27		
G25-E-33	G25K-E-33	25	33 +0,23 +0,25	65	70	25	28		
G25-E-34	G25K-E-34	25	34 +0,23 +0,25	65	70	25	29		
G25-E-35	G25K-E-35	25	35 +0,24 +0,26	65	70	25	30		
G25-E-36	G25K-E-36	25	36 +0,24 +0,26	65	70	25	31		

ARTICOLI SPECIALI
A RICHIESTA
SPECIAL ITEMS ON
REQUEST

* la quota D può essere modificata a seconda delle
necessità del cliente. Contattare la Brighetti Meccanica.
the dimension D can be modified according to the customer's
needs. Contact Brighetti Meccanica.



ARTICOLI SPECIALI
A RICHIESTA
SPECIAL ITEMS ON
REQUEST

G25-E-37	G25K-E-37	25	37 +0,24 +0,26	-	70	22	32	Standard BR-G25
G25-E-38	G25K-E-38	25	38 +0,24 +0,26	-	70	22	32	
G25-E-39	G25K-E-39	25	39 +0,24 +0,26	-	70	22	32	
G25-E-40	G25K-E-40	25	40 +0,24 +0,26	-	70	22	32	

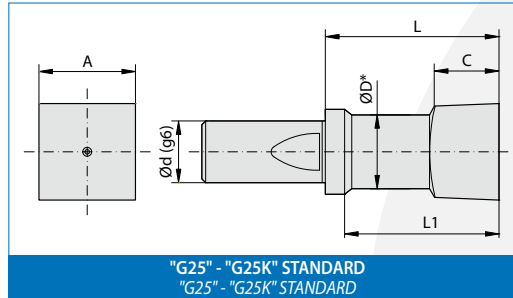


2026/03/30



BROCCHE G25 - DIAMETRO "d" DEL GAMBO: 25 mm
G25 BROACHES - 25 mm SHANK DIAMETER ("d")

Sezione QUADRA standard (Q)
Standard SQUARE section (Q)



"G25" - "G25K" STANDARD
 "G25" - "G25K" STANDARD

ARTICOLO (materiale) ITEM (material)		DIMENSIONI - DIMENSIONS							Utilizzo su Broccatori/ Use on Broaching heads
HSS	SINTERIZZATO SINTERED	d	A	L1	L	C	D*		
Standard <input type="checkbox"/>	Standard <input type="checkbox"/>								
G25-Q-15	G25K-Q-15	25	15 +0,13 +0,15	65	70	30	10,5	Standard BR-G25	
G25-Q-16	G25K-Q-16	25	16 +0,13 +0,15	65	70	30	11,5		
G25-Q-17	G25K-Q-17	25	17 +0,14 +0,16	65	70	30	12,5		
G25-Q-18	G25K-Q-18	25	18 +0,15 +0,17	65	70	30	13,5		
G25-Q-19	G25K-Q-19	25	19 +0,16 +0,18	65	70	30	14,5		
G25-Q-20	G25K-Q-20	25	20 +0,18 +0,20	65	70	30	15,5		
G25-Q-21	G25K-Q-21	25	21 +0,18 +0,20	65	70	30	16,5		
G25-Q-22	G25K-Q-22	25	22 +0,20 +0,22	65	70	30	17,5		
G25-Q-23	G25K-Q-23	25	23 +0,20 +0,22	65	70	30	18,5		
G25-Q-24	G25K-Q-24	25	24 +0,21 +0,23	65	70	30	19,5		
G25-Q-25	G25K-Q-25	25	25 +0,22 +0,24	65	70	30	20,5		

ARTICOLI SPECIALI
 A RICHIESTA
 SPECIAL ITEMS ON
 REQUEST

C = Profondità utile di brocciatura / C = Depth of the shape
 L1 = Profondità max. di lavoro / L1 = Maximum broaching depth

* la quota D può essere modificata a seconda delle necessità del cliente. Contattare la Brighetti Meccanica.
 the dimension D can be modified according to the customer's needs. Contact Brighetti Meccanica.

In questi articoli possiamo eseguire i seguenti rivestimenti: **WONDER, TiN, INOX PLUS e ZIRINOS** > vedi pag.18
 Available coatings for the up above mentioned items: **WONDER, TiN, INOX PLUS and ZIRINOS** > see page 18



2026/03/30



BRIGHETTI MECCANICA

*Made in Italy
since 1977*





Pre-foro per brocciatura profili esagonali, quadri, Torx® e Torx® Plus

Pre-hole broaching: exagonal, square, Torx® and Torx® Plus

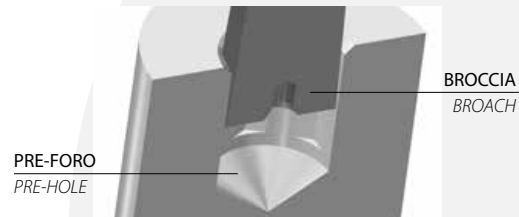
I Prima della procedura di brocciatura è fondamentale generare uno smusso in testa al pre foro. La profondità del pre-foro si incrementa del 20%-40% rispetto al profilo utile da eseguire. La soluzione ottimale, comunque, sarebbe quella di eseguire una gola di scarico alla fine del foro, per agevolare ulteriormente lo scarico del truciolo.

GB Before the broaching procedure it is essential to create a chamfer on the pre-hole. The depth of the pre-hole is increased by: 20% -40% compared to the profile to be obtained; the best solution, however, it's to get a chip discharge groove, at the end of the profile, to facilitate the chip evacuation.



BROCCHE ESAGONALI / EXAGONAL BROACHES

dimens.	PRE FORO / PRE-HOLE	dimens.	PRE FORO / PRE-HOLE
1	Ø 1,05 +0,10/0	19	Ø 20,60 +0,20/0
1,5	Ø 1,55 +0,10/0	20	Ø 19,55 +0,20/0
2	Ø 2,10 +0,10/0	21	Ø 21,60 +0,20/0
2,5	Ø 2,60 +0,10/0	22	Ø 22,65 +0,20/0
3	Ø 3,10 +0,10/0	23	Ø 23,65 +0,20/0
3,5	Ø 3,60 +0,10/0	24	Ø 24,70 +0,20/0
4	Ø 4,15 +0,10/0	25	Ø 25,75 +0,30/0
4,5	Ø 4,60 +0,10/0	26	Ø 26,80 +0,30/0
5	Ø 5,15 +0,10/0	27	Ø 27,80 +0,30/0
5,5	Ø 5,75 +0,10/0	28	Ø 28,85 +0,30/0
6	Ø 6,20 +0,10/0	29	Ø 29,90 +0,30/0
7	Ø 7,20 +0,15/0	30	Ø 30,90 +0,30/0
8	Ø 8,25 +0,15/0	31	Ø 32,00 +0,30/0
9	Ø 9,25 +0,15/0	32	Ø 33,20 +0,30/0
10	Ø 10,30 +0,15/0	33	Ø 34,30 +0,30/0
11	Ø 11,30 +0,15/0	34	Ø 35,35 +0,30/0
12	Ø 12,35 +0,15/0	35	Ø 36,40 +0,40/0
13	Ø 13,40 +0,15/0	36	Ø 37,45 +0,40/0
14	Ø 14,40 +0,15/0	37	Ø 38,50 +0,40/0
15	Ø 15,45 +0,20/0	38	Ø 39,50 +0,40/0
16	Ø 16,45 +0,20/0	39	Ø 40,65 +0,45/0
17	Ø 17,50 +0,20/0	40	Ø 42,00 +0,45/0
18	Ø 18,55 +0,20/0		



BROCCHE QUADRE / SQUARE BROACHES

dimens.	PRE FORO / PRE-HOLE	dimens.	PRE FORO / PRE-HOLE
1	Ø 1,15 +0,05/0	11	Ø 12,90 +0,15/0
1,5	Ø 1,75 +0,05/0	12	Ø 14,20 +0,15/0
2	Ø 2,40 +0,05/0	13	Ø 15,50 +0,15/0
2,5	Ø 2,85 +0,05/0	14	Ø 16,90 +0,15/0
3	Ø 3,40 +0,05/0	15	Ø 18,20 +0,20/0
3,5	Ø 3,95 +0,05/0	16	Ø 19,50 +0,20/0
4	Ø 4,50 +0,05/0	17	Ø 20,60 +0,20/0
4,5	Ø 5,20 +0,05/0	18	Ø 21,70 +0,20/0
5	Ø 5,70 +0,10/0	19	Ø 23,00 +0,20/0
5,5	Ø 6,40 +0,10/0	20	Ø 24,10 +0,20/0
6	Ø 6,80 +0,10/0	21	Ø 25,30 +0,20/0
7	Ø 8,00 +0,10/0	22	Ø 26,50 +0,20/0
8	Ø 9,00 +0,10/0	23	Ø 27,70 +0,20/0
9	Ø 10,30 +0,10/0	24	Ø 28,90 +0,20/0
10	Ø 11,50 +0,15/0	25	Ø 30,00 +0,20/0



BROCCHE ESAGONALI IN POLLICI / EXAGONAL INCHES BROACHES

dimens.	PRE FORO / PRE-HOLE	dimens.	PRE FORO / PRE-HOLE
3/32"	Ø 2,45 +0,10/0	3/8"	Ø 9,80 +0,15/0
1/8"	Ø 3,25 +0,10/0	7/16"	Ø 11,50 +0,15/0
5/32"	Ø 4,10 +0,10/0	1/2"	Ø 13,10 +0,15/0
3/16"	Ø 4,90 +0,10/0	9/16"	Ø 14,70 +0,15/0
7/32"	Ø 5,70 +0,10/0	5/8"	Ø 16,35 +0,20/0
1/4"	Ø 6,55 +0,10/0	3/4"	Ø 19,60 +0,20/0
9/32"	Ø 7,35 +0,15/0	7/8"	Ø 22,90 +0,20/0
5/16"	Ø 8,15 +0,15/0	1"	Ø 26,30 +0,30/0



BROCCHE QUADRE IN POLLICI / SQUARE INCHES BROACHES

dimens.	PRE FORO / PRE-HOLE	dimens.	PRE FORO / PRE-HOLE
3/32"	Ø 2,80 +0,05/0	3/8"	Ø 11,10 +0,15/0
1/8"	Ø 3,80 +0,05/0	7/16"	Ø 13,10 +0,15/0
5/32"	Ø 4,50 +0,05/0	1/2"	Ø 15,30 +0,15/0
3/16"	Ø 5,50 +0,10/0	9/16"	Ø 17,40 +0,20/0
7/32"	Ø 6,40 +0,10/0	5/8"	Ø 19,50 +0,20/0
1/4"	Ø 7,25 +0,10/0	3/4"	Ø 23,00 +0,25/0
9/32"	Ø 8,00 +0,10/0	7/8"	Ø 27,10 +0,25/0
5/16"	Ø 9,00 +0,10/0	1"	Ø 31,00 +0,25/0



BROCCHE TORX / TORX BROACHES

dimens.	PRE FORO / PRE-HOLE	dimens.	PRE FORO / PRE-HOLE
T3	Ø 0,95 +0,05/0	T25	Ø 3,40 +0,10/0
T4	Ø 1,05 +0,05/0	T27	Ø 3,80 +0,10/0
T5	Ø 1,20 +0,05/0	T30	Ø 4,15 +0,10/0
T6	Ø 1,40 +0,10/0	T40	Ø 5,10 +0,15/0
T7	Ø 1,60 +0,10/0	T45	Ø 6,00 +0,15/0
T8	Ø 1,90 +0,10/0	T50	Ø 6,85 +0,20/0
T9	Ø 1,95 +0,10/0	T55	Ø 9,10 +0,20/0
T10	Ø 2,20 +0,10/0	T60	Ø 11,10 +0,20/0
T15	Ø 2,60 +0,10/0	T70	Ø 13,40 +0,20/0
T20	Ø 3,00 +0,10/0		



BROCCHE TORX PLUS / TORX PLUS BROACHES

dimens.	PRE FORO / PRE-HOLE	dimens.	PRE FORO / PRE-HOLE
IP6	Ø 1,45 +0,10/0	IP27	Ø 4,15 +0,10/0
IP7	Ø 1,80 +0,10/0	IP30	Ø 4,60 +0,10/0
IP8	Ø 1,95 +0,10/0	IP40	Ø 5,50 +0,10/0
IP9	Ø 2,10 +0,10/0	IP45	Ø 6,55 +0,10/0
IP10	Ø 2,30 +0,10/0	IP50	Ø 7,30 +0,15/0
IP15	Ø 2,75 +0,10/0	IP55	Ø 9,50 +0,15/0
IP20	Ø 3,25 +0,10/0	IP60	Ø 11,10 +0,20/0
IP25	Ø 3,65 +0,10/0	IP70	Ø 13,40 +0,20/0



2026/03/30



Smussi per brocciatura profili esagonali, quadri, Torx® e Torx® Plus

Chamfer broaching: exagonal, square, Torx® and Torx® Plus

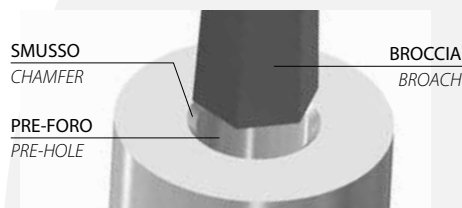
I Per effettuare una corretta brocciatura, è necessario realizzare uno smusso in testa al pre-foro. Questo smusso, ha la funzione di accompagnare la broccia verso il pre-foro evitando che si scheggi prima che essa cominci il lavoro di compressione del materiale. E' fondamentale appoggiare la broccia allo smusso a macchina ferma.

GB To carry out correct broaching, it is necessary to create a chamfer at the head of the pre-hole. This chamfer has the function of accompanying the broach towards the pre-hole, preventing it from chipping before it begins the work of compressing the material. It is essential to rest the broach on the chamfer with the machine stopped.



ESAGONI METRICI / METRIC HEXAGONS

dimens.	SMUSSO / CHAMFER	dimens.	SMUSSO / CHAMFER
1	Ø 1,25	19	Ø 22,15
1,5	Ø 1,90	20	Ø 23,30
2	Ø 2,40	21	Ø 24,50
2,5	Ø 3,00	22	Ø 25,60
3	Ø 3,60	23	Ø 26,80
3,5	Ø 4,15	24	Ø 28,00
4	Ø 4,75	25	Ø 29,10
4,5	Ø 5,35	26	Ø 30,25
5	Ø 5,90	27	Ø 31,45
5,5	Ø 6,50	28	Ø 32,60
6	Ø 7,05	29	Ø 33,75
7	Ø 8,20	30	Ø 34,90
8	Ø 9,35	31	Ø 36,10
9	Ø 10,50	32	Ø 37,20
10	Ø 11,67	33	Ø 38,40
11	Ø 12,85	34	Ø 39,55
12	Ø 14,00	35	Ø 40,70
13	Ø 15,15	36	Ø 41,90
14	Ø 16,30	37	Ø 42,95
15	Ø 17,50	38	Ø 44,10
16	Ø 18,65	39	Ø 45,26
17	Ø 19,80	40	Ø 46,45
18	Ø 21,00		



QUADRI METRICI / METRIC SQUARE

dimens.	SMUSSO / CHAMFER	dimens.	SMUSSO / CHAMFER
1	Ø 1,50	11	Ø 15,70
1,5	Ø 2,25	12	Ø 17,10
2	Ø 3,00	13	Ø 18,55
2,5	Ø 3,80	14	Ø 19,95
3	Ø 4,35	15	Ø 21,35
3,5	Ø 5,10	16	Ø 22,80
4	Ø 5,80	17	Ø 24,20
4,5	Ø 6,50	18	Ø 25,65
5	Ø 7,20	19	Ø 27,05
5,5	Ø 8,00	20	Ø 28,50
6	Ø 8,60	21	Ø 29,90
7	Ø 10,00	22	Ø 31,35
8	Ø 11,45	23	Ø 32,75
9	Ø 12,85	24	Ø 34,15
10	Ø 14,30	25	Ø 35,60



ESAGONI IN POLLICI / HEXAGONS IN INCHES

dimens.	SMUSSO / CHAMFER	dimens.	SMUSSO / CHAMFER
3/32"	Ø 2,95	3/8"	Ø 11,15
1/8"	Ø 3,75	7/16"	Ø 12,95
5/32"	Ø 4,70	1/2"	Ø 14,85
3/16"	Ø 5,60	9/16"	Ø 16,70
7/32"	Ø 6,55	5/8"	Ø 18,50
1/4"	Ø 7,45	3/4"	Ø 22,20
9/32"	Ø 8,90	7/8"	Ø 25,90
5/16"	Ø 9,30	1"	Ø 29,55



QUADRI IN POLLICI / SQUARE IN INCHES

dimens.	SMUSSO / CHAMFER	dimens.	SMUSSO / CHAMFER
3/32"	Ø 3,50	3/8"	Ø 13,80
1/8"	Ø 4,75	7/16"	Ø 16,00
5/32"	Ø 5,80	1/2"	Ø 18,30
3/16"	Ø 7,00	9/16"	Ø 20,50
7/32"	Ø 8,10	5/8"	Ø 22,80
1/4"	Ø 9,20	3/4"	Ø 27,40
9/32"	Ø 10,30	7/8"	Ø 32,00
5/16"	Ø 11,50	1"	Ø 36,50



TORX / TORX

dimens.	SMUSSO / CHAMFER	dimens.	SMUSSO / CHAMFER
T3	Ø 1,25	T25	Ø 4,60
T4	Ø 1,40	T27	Ø 5,15
T5	Ø 1,60	T30	Ø 5,65
T6	Ø 1,80	T40	Ø 6,85
T7	Ø 2,10	T45	Ø 8,00
T8	Ø 2,45	T50	Ø 9,00
T9	Ø 2,60	T55	Ø 11,40
T10	Ø 2,85	T60	Ø 13,50
T15	Ø 3,40	T70	Ø 15,80
T20	Ø 4,00		



BROCCIE TORX PLUS / TORX PLUS BROACHES

dimens.	SMUSSO / CHAMFER	dimens.	SMUSSO / CHAMFER
IP6	Ø 1,80	IP27	Ø 5,30
IP7	Ø 2,20	IP30	Ø 5,70
IP8	Ø 2,50	IP40	Ø 7,00
IP9	Ø 2,70	IP45	Ø 8,20
IP10	Ø 3,00	IP50	Ø 9,20
IP15	Ø 3,50	IP55	Ø 11,50
IP20	Ø 4,10	IP60	Ø 13,60
IP25	Ø 4,70	IP70	Ø 16,00



2026/03/30



Parametri di utilizzo per lavorazioni con brocche in HSS e Sinterizzato

Working parameters for broach machining made of HSS and sintered material

I La scelta se utilizzare brocche in ACCIAIO HSS o SINTERIZZATO può dipendere da alcuni aspetti:

GB The choice whether to use HSS STEEL or SINTERED broaches may depend on some aspects:

	ACCIAIO HSS / HSS STEEL	SINTERIZZATO / SINTERED
VANTAGGI ADVANTAGES	Massima flessibilità per tutti i materiali. Acciaio da utensili (super rapido) indicato per qualsiasi tipo di lavorazione. Rivestimenti consigliati vedi pag. 18. Maximum flexibility for all types of steel and alloys. Super high speed steel suitable for any type of processing. Recommended coatings see page. 18.	Altissima tenacità e durezza adatta per la lavorazione del titanio e acciai fino a MAX 32-33 HRC. Rivestimenti consigliati vedi pag. 18. Very high toughness and hardness suitable to work titanium and steels till MAX 32-33 HRC. Recommended coatings see page. 18.
SVANTAGGI DISADVANTAGES	Non idoneo a lavorare il Titanio e acciai fino a MAX 28-29 HRC. Not suitable for working titanium and steels till to MAX 28-29 HRC.	Estrema fragilità agli urti e vibrazioni, non consigliato a lavorare acciai Inox e acciai semplici. Extreme fragility to shocks and vibrations, not recommended to stainless steels and simple steels.

BROCCE IN ACCIAIO HSS

HSS STEEL BROACHES

ROTAZIONE MANDRINO: M3, M4
SPINDLE ROTATION: M3, M4

		MATERIALE DA LAVORARE / MATERIAL TO WORK																	
		ALLUMINIO ALUMINUM	ACCIAI / STEELS				ACCIAI INOX STAINLESS STEELS				GHISA CAST IRON	TITANIO (*) TITANIUM (*)	RAME COPPER	OTTONE/ BRONZO BRASS / BRONZE					
		Vc m/min=55 Rm ≤ 350 (N/mm ²)	TENERO MILD STEEL Vc m/min=40 Rm ≤ 510 (N/mm ²)	COMUNE COMMON STEEL Vc m/min=38 Rm 510+680 (N/mm ²)	LEGATO ALLOY STEEL Vc m/min=30 Rm 680+1050 (N/mm ²)	Vc m/min=25 Rm ≤ 520 (N/mm ²)		Vc m/min=20 Rm 520+1050 (N/mm ²)		Vc m/min=30 Rm ≤ 400 (N/mm ²)	Rm ≤ 350 (N/mm ²)	Rm ≤ 200 (N/mm ²)	Vc m/min=40 Rm ≤ 350 (N/mm ²)						
PROFILO PROFILE	dimensioni dimensions (mm)	LUBRIFICAZIONE NECESSARIA / LUBRICATION REQUIRED																	
		f	S	f	S	f	S	f	S	f	S	f	S	f	S	f	S		
ESAGONALE HEXAGONAL	1 - 12,9	0,11	1800/900	0,10	1500/850	0,08	1450/800	0,05	1400/750	0,07	1450/750	0,04	1200/700	0,07	1600/700	0,09	1600/950	0,10	1700/950
	13 - 23,9	0,08	900/550	0,08	850/500	0,06	800/400	0,02	750/400	0,06	750/500	0,03	700/450	0,05	700/500	0,07	950/600	0,07	950/700
	24 - 40	0,05	550/350	0,04	500/300	0,03	400/300	0,01	400/300	0,03	500/400	0,02	450/350	0,03	500/350	0,04	600/450	0,03	700/450
QUADRATO SQUARE	1 - 10,9	0,10	1800/900	0,06	1500/850	0,05	1450/800	0,02	1400/750	0,05	1450/750	0,03	1200/700	0,07	1600/700	0,10	1600/950	0,08	1700/950
	11 - 20,9	0,06	900/550	0,04	850/500	0,03	800/400	0,02	750/400	0,04	750/500	0,02	700/450	0,05	700/500	0,08	950/600	0,06	950/700
	21 - 25	0,03	550/350	0,02	500/300	0,02	400/300	0,01	400/300	0,02	500/400	0,01	450/350	0,03	500/350	0,06	600/450	0,04	700/450
TORX® (T) TORX®PLUS (IP)	T3 - T6	0,12	1800/900	0,10	1500/850	0,08	1450/800	0,05	1400/750	0,08	1450/750	0,045	1200/700	0,09	1600/700	0,12	1600/950	0,10	1700/950
	T7 - T27 IP6 - IP27	0,10	900/550	0,09	850/500	0,07	800/400	0,04	750/400	0,07	750/500	0,04	700/450	0,08	700/500	0,11	950/600	0,09	950/700
	T30 - T70 IP30 - IP70	0,08	550/350	0,07	500/300	0,05	400/300	0,03	400/300	0,06	500/400	0,03	450/350	0,06	500/350	0,09	600/450	0,06	700/450

f = avanzamento (mm/ giro) / advancement (mm/round)
S = velocità (giri/min) / RPM (rounds/minute)
Vc = velocità di taglio (m/min) / cutting speed (meters/minute)

BROCCE IN ACCIAIO SINTERIZZATO

SINTERED STEEL BROACHES

ROTAZIONE MANDRINO: M3, M4
SPINDLE ROTATION: M3, M4

		MATERIALE DA LAVORARE / MATERIAL TO WORK																			
		ALLUMINIO ALUMINUM	ACCIAI / STEELS				ACCIAI INOX STAINLESS STEELS				GHISA CAST IRON	PARTICOLARMENTE CONSIGLIATO TITANIO (*) TITANIUM (*)	RAME COPPER	OTTONE BRASS							
		Rm ≤ 350 (N/mm ²)	TENERO MILD STEEL Rm ≤ 510 (N/mm ²)	COMUNE COMMON STEEL Rm 510+680 (N/mm ²)	LEGATO ALLOY STEEL Rm 680+1050 (N/mm ²)	Rm ≤ 520 (N/mm ²)		Rm 520+1050 (N/mm ²)		Rm ≤ 400 (N/mm ²)	Rm ≤ 350 (N/mm ²)	Rm ≤ 200 (N/mm ²)	Rm ≤ 350 (N/mm ²)								
PROFILO PROFILE	dimensioni dimensions (mm)	LUBRIFICAZIONE NECESSARIA / LUBRICATION REQUIRED																			
		f	S	f	S	f	S	f	S	f	S	f	S	f	S	f	S				
ESAGONALE HEXAGONAL	1 - 12,9	0,14	2000/1000	0,12	1600/950	0,10	1600/900	0,07	1400/850	0,09	1600/850	0,055	1200/800	0,12	1700/1000	0,05	1000/750	0,16	1800/1000		
	13 - 23,9	0,11	1000/700	0,10	950/650	0,08	900/700	0,04	850/550	0,07	850/600	0,045	800/550	0,08	1000/650	0,04	750/550	0,12	900/750	0,09	1000/600
	24 - 40	0,08	700/500	0,07	650/450	0,05	700/400	0,015	550/400	0,05	600/450	0,025	550/350	0,05	650/350	0,02	550/400	0,08	750/500	0,06	600/400
QUADRATO SQUARE	1 - 10,9	0,11	2000/1000	0,08	1600/950	0,07	1600/900	0,05	1400/850	0,07	1600/850	0,045	1200/800	0,10	1700/1000	0,04	1000/750	0,12	1800/1000		
	11 - 20,9	0,08	1000/700	0,06	950/650	0,06	900/700	0,04	850/550	0,06	850/600	0,035	800/550	0,07	1000/650	0,04	750/550	0,10	900/750	0,07	1000/600
	21 - 25	0,06	700/500	0,04	650/450	0,04	700/400	0,02	550/400	0,04	600/450	0,015	550/350	0,04	650/350	0,02	550/400	0,07	750/500	0,04	600/400
TORX® (T) TORX®PLUS (IP)	T3 - T6	0,16	2000/1000	0,12	1600/950	0,10	1600/900	0,07	1400/850	0,09	1600/850	0,06	1200/800	0,12	1700/1000	0,05	1000/750	0,16	1800/1000		
	T7 - T27 IP6 - IP27	0,13	1000/700	0,11	950/650	0,09	900/700	0,06	850/550	0,08	850/600	0,045	800/550	0,10	1000/650	0,045	750/550	0,15	900/750	0,11	1000/600
	T30 - T70 IP30 - IP70	0,11	700/500	0,10	650/450	0,08	700/400	0,05	550/400	0,07	600/450	0,04	550/350	0,09	650/350	0,04	550/400	0,12	750/500	0,09	600/400

(*) adatto fino a classe 3, poco consigliato su classe 4, sconsigliato per classi 5 e 6 / suitable up to class 3, not recommended for class 4, not recommended for classes 5 and 6



2026/03/30



Rivestimenti per brocche Coatings for broaches

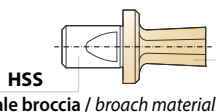


I A seconda della tipologia di materiale da lavorare, sulle brocche possono essere applicati rivestimenti per migliorarne la durata in termini di numero di pezzi prodotti, come **WONDER (TiALN*)**, **TiN**, **INOX PLUS** e **ZIRINOS**. Di seguito alcuni esempi di materiali da lavorare con i grafici che ne evidenziano la differenza fra l'utensile realizzato in HSS o SINTERIZZATO normale rispetto all'utensile rivestito.

GB Depending on the type of material to be machined, coatings can be applied to the broaches to improve their durability in terms of number of work-pieces produced, such as **WONDER (TiALN*)**, **TiN**, **INOX PLUS** and **ZIRINOS**. Here are some examples of materials to be machined with the graphs highlighting the difference between the tool made of normal HSS or SINTERED and the coated tool.

Materiale broccia Broach material	Materiale da lavorare Machined material		Rivestimento			
			TiN	WONDER/ TiALN *	INOX PLUS	ZIRINOS
HSS	ALLUMINIO / ALUMINUM	Rm ≤ 350 (N/mm²)				✓
HSS	ACCIAIO TENERO / MILD STEEL	Rm ≤ 510 (N/mm²)	✓			
HSS	ACCIAIO COMUNE / COMMON STEEL	Rm 510÷680 (N/mm²)	✓			
HSS	ACCIAIO LEGATO / ALLOY STEEL	Rm 680÷1050 (N/mm²)		✓		
HSS	ACCIAI INOX / STAINLESS STEELS	Rm ≤ 520 (N/mm²)			✓	
HSS		Rm 520÷1050 (N/mm²)			✓	
HSS	GHISA / CAST IRON	Rm ≤ 400 (N/mm²)	✓			
SINTERIZZATO	TITANIO / TITANIUM	Rm ≤ 350 (N/mm²)				✓
HSS	OTTONE-BRONZO / BRASS - BRONZE	Rm ≤ 350 (N/mm²)				✓

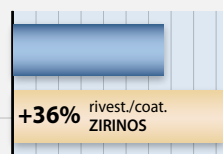
materiale da lavorare: **ALLUMINIO - OTTONE - BRONZO**
machined material: **ALUMINUM - BRASS - BRONZE**



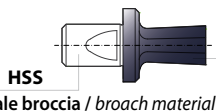
ZIRINOS
rivestimento applicato / applied coating

n°pz brocciati senza rivestimento
n°pcs broached without broached coating

n°pz brocciati con rivestimento
n°pcs broached coating



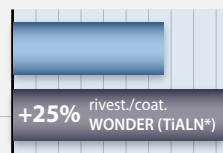
materiale da lavorare: **ACCIAIO BONIFICATI**
machined material: **HARDENED STEEL**



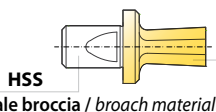
WONDER (TiALN*)
rivestimento applicato / applied coating

n°pz brocciati senza rivestimento
n°pcs broached without broached coating

n°pz brocciati con rivestimento
n°pcs broached coating



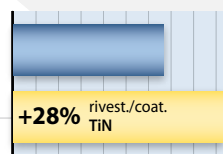
materiale da lavorare: **ACCIAIO TENERO/COMUNE - GHISA**
machined material: **MILD/COMMON STEEL - CAST IRON**



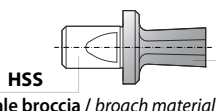
TiN
rivestimento applicato / applied coating

n°pz brocciati senza rivestimento
n°pcs broached without broached coating

n°pz brocciati con rivestimento
n°pcs broached coating



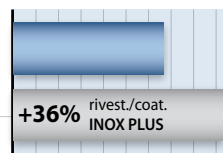
materiale da lavorare: **ACCIAI INOX**
machined material: **STAINLESS STEELS**



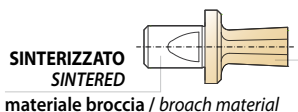
INOX PLUS
rivestimento applicato / applied coating

n°pz brocciati senza rivestimento
n°pcs broached without broached coating

n°pz brocciati con rivestimento
n°pcs broached coating



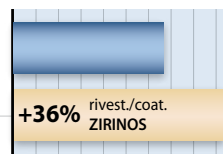
materiale da lavorare: **TITANIO**
machined material: **TITANIUM**



ZIRINOS
rivestimento applicato / applied coating

n°pz brocciati senza rivestimento
n°pcs broached without broached coating

n°pz brocciati con rivestimento
n°pcs broached coating



Per acciai e/o materiali non indicati in tabella, chiedere informazioni al nostro ufficio tecnico

(*) TiALN solo a richiesta, sostituito dal WONDER





www.aiebv.com

AKKERMANS INDUSTRIAL ENGINEERING B.V.

Vijfhuizenberg 103A • 4708AJ Roosendaal (Noord-Brabant) • Nederland

T +31 (0)165 - 224140 • info@aiebv.com • www.aiebv.com

KvK 20040320 • BTW nr. 005358012B01

IBAN NL33 RABO 0141 2525 10