

Orig. Dürr - Art. 216 -31

Tipo a 3 taglienti, rettificati.

Per svasare fori nel ferro e nell'acciaio. Assenza di vibrazioni.

CONICITÀ TESTA a 60° - DIN 334. Attacco cilindrico.

In acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

Tipo.....		6,3	8	10	12,5	12,5L	16	16L
Ø max svasatore.....	mm	6,3	8	10	12,5	12,5	16	16
Ø min svasatore.....	mm	1,6	2	2,5	3,2	3,2	4	4
Attacco Ø.....	mm	5	6	6	8	8	10	10
Lungh. totale.....	mm	45	50	50	56	159	63	162
8800G	Cad.	19,60	20,10	25,10	26,80	200,00	32,50	251,00

Tipo.....		20	20L	25	25L	30	30L	31,5L
Ø max svasatore.....	mm	20	20	25	25	30	30	31,5
Ø min svasatore.....	mm	5	5	6,3	6,3	10	4	4
Attacco Ø.....	mm	10	10	10	10	12	12	12
Lungh. totale.....	mm	67	165	71	169	75	200	200
8800G	Cad.	45,80	348,00	62,60	410,00	126,00	601,00	567,00

Art. 8800 G 12,5L - 16L - 20L - 25L - 30L - 31,5L sono in HSS-E.


8800G


60°

HSS

Orig. Dürr - Art. 216-31

Descrizione di riferimento vedi Art. 8800G

In acciaio SUPER-RAPIDO HSS con rivestimento TIN.

Tipo.....	mm	6,3	8	10	12,5	16	20	25
Ø max svasatore.....	mm	6,3	8	10	12,5	16	20	25
Ø min svasatore.....	mm	1,6	2	2,5	3,2	4	5	6,3
Attacco Ø.....	mm	5	6	6	8	10	10	10
Lungh. totale.....	mm	45	50	50	56	63	67	71
8802G	Cad.	35,20	38,10	46,10	52,40	59,10	83,20	112,00

A richiesta fornibili anche con rivestimento TiALN.


8802G


60°

TIN

HSS

Orig. Dürr - Art. 216-61

Tipo a 3 taglienti, rettificati in acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

Per svasare fori nel ferro e nell'acciaio. Assenza di vibrazioni.

CONICITÀ TESTA a 60° - DIN 334. Attacco Cono Morse.

Ø max svasatore.....	mm	25	31,5	40	50	63	80
Ø min svasatore.....	mm	6,3	10	12,5	16	20	25
Attacco.....	C.M.	2	2	3	3	4	4
Lungh. totale.....	mm	112	118	150	160	190	200
8804G	Cad.	94,10	115,00	181,00	231,00	469,00	815,00


8804G


60°

HSS

Orig. Dürr - Art. 216-31

Tipo a 3 taglienti, rettificati in acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

Per svasare fori nel ferro e nell'acciaio. Assenza di vibrazioni.

CONICITÀ TESTA a 75°. Attacco cilindrico.

Ø max svasatore.....	mm	8	10	12,5	15	20	25
Ø min svasatore.....	mm	2	2,5	2,8	3,2	3,5	3,8
Attacco Ø.....	mm	6	6	8	8	10	10
Lungh. totale.....	mm	50	54	54	56	63	71
8806G	Cad.	35,70	39,30	44,60	59,60	88,50	98,20


8806G


75°

HSS

Orig. Dürr - Art. 216-61

Tipo a 3 taglienti, rettificati in acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

Per svasare fori nel ferro e nell'acciaio. Assenza di vibrazioni.

CONICITÀ TESTA a 75°. Attacco Cono Morse.

Ø max svasatore.....	mm	15	20
Ø min svasatore.....	mm	3,2	3,5
Attacco.....	C.M.	1	1
Lungh. totale.....	mm	87	90
8808G	Cad.	65,10	74,30

Articolo in esaurimento.


8808G


75°

HSS

FRESE PER SVASARE COMBinate 60°/90° (countersinks 60°/90°)
Orig. Dürr - Art. 217-31

Tipo a 3 taglienti, rettificati in acciaio SUPER-RAPIDO HSS. Per svasare fori nel ferro e nell'acciaio. Assenza di vibrazioni. CONICITÀ TESTE COMBinate a 60°/90°. Attacco cilindrico.

Ø max svasatore.....	mm	6	8	10	12
Ø min svasatore.....	mm	2	2	2	2
Attacco Ø.....	mm	6	8	10	12
Lungh. totale.....	mm	60	70	75	75
8809G	Cad.	29,50	31,10	38,60	41,20

A richiesta sono fornibili le stesse frese in metallo duro.


8809G


60°- 90°

HSS

FRESE PER SVASARE (countersinks)**8810G****90°****HSS**

Orig. Dürr - Art. 217-31

Tipo a 3 taglienti, rettificati.

Per svasare fori nel ferro e nell'acciaio. Assenza di vibrazioni.

CONICITÀ TESTA a 90° - DIN 335. Attacco cilindrico.

In acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

Ø max svasatore	mm	4,3	5	5,3	5,8	6	6,3	7	7,3	8	8,3	9,4	10	10,4	11,5	12,4
Ø min svasatore	mm	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,8	1,8	2	2	2,2	2,5	2,5	2,8	2,8
Attacco Ø	mm	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	8	8
Lungh. totale	mm	40	40	40	45	45	45	50	50	50	50	50	50	50	56	56
8810G	Cad.	18,30	18,30	20,10	20,60	18,50	18,50	20,10	20,80	20,10	20,40	25,70	24,20	24,90	26,30	26,30
Ø max svasatore	mm	13,4	14,4	15	16,5	19	20,5	23	25	26	28	30	31	40		
Ø min svasatore	mm	2,9	2	3,2	3,2	3,5	3,5	3,8	3,8	3,8	4	4,2	4,2	10		
Attacco Ø	mm	8	8	10	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12		
Lungh. totale	mm	56	60	60	60	63	63	67	67	67	71	71	71	75		
8810G	Cad.	29,70	34,10	30,60	32,30	45,20	45,20	59,20	62,20	96,10	95,50	97,40	93,30	161,00		

8812G**90°****TIN****HSS**

Descrizione di riferimento vedi Art. 8810G

In acciaio SUPER-RAPIDO HSS con rivestimento TIN.

Ø max svasatore	mm	4,3	5	5,3	5,8	6	6,3	7	7,3	8	8,3	9,4	10	10,4	11,5	12,4
Ø min svasatore	mm	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,8	1,8	2	2	2,2	2,5	2,5	2,8	2,8
Attacco Ø	mm	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	8	8
Lungh. totale	mm	40	40	40	45	45	45	50	50	50	50	50	50	50	56	56
8812G	Cad.	33,30	33,30	35,10	35,70	33,50	33,50	38,10	38,80	38,10	38,20	46,70	45,20	45,80	48,80	48,80
Ø max svasatore	mm	13,4	14,4	15	16,5	19	20,5	23	25	26	28	30	31	40		
Ø min svasatore	mm	2,9	2	3,2	3,2	3,5	3,5	3,8	3,8	3,8	4	4,2	4,2	10		
Attacco Ø	mm	8	8	10	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12		
Lungh. totale	mm	56	60	60	60	63	63	67	67	67	71	71	71	75		
8812G	Cad.	55,40	60,30	57,10	58,80	82,30	82,30	107,00	111,00	146,00	154,00	156,00	152,00	300,00		

A richiesta fornibili anche con rivestimento TiALN.

8813G**90°****TiCN****HSS**

Descrizione di riferimento vedi Art. 8810G

In acciaio SUPER-RAPIDO HSS con rivestimento TiCN (carbo-nitrato di Titanio). Per acciai bonificati, alluminio e sue leghe.

Ø max svasatore	mm	6,3	8,3	10,4	12,4	15	16,5	20,5	25	31						
Ø min svasatore	mm	1,5	2	2,5	2,8	3,2	3,2	3,5	3,8	4,2						
Attacco Ø	mm	5	6	6	8	10	10	10	10	12						
Lungh. totale	mm	45	50	50	56	60	60	63	67	71						
8813G	Cad.	36,10	41,80	50,10	53,10	62,10	63,70	89,30	120,00	162,00						

8814G**90°****INOX****HSS-E**

Descrizione di riferimento vedi Art. 8810G

In acciaio SUPER-RAPIDO al COBALTO HSS-E. Per acciai ad elevata resistenza e acciai INOX.

Ø max svasatore	mm	5,3	6,3	8	8,3	9,4	10	10,4								
Ø min svasatore	mm	1,5	1,5	2	2	2,2	2,5	2,5								
Attacco Ø	mm	4	5	6	6	6	6	6								
Lungh. totale	mm	40	45	50	50	50	50	50								
8814G	Cad.	21,50	20,80	23,10	23,60	28,60	27,60	28,60								
Ø max svasatore	mm	12,4	15	16,5	20,5	25	31	40								
Ø min svasatore	mm	2,8	3,2	3,2	3,5	3,8	4,2	10								
Attacco Ø	mm	8	10	10	10	10	12	12								
Lungh. totale	mm	56	60	60	63	67	71	75								
8814G	Cad.	30,20	34,70	37,30	51,40	71,10	107,00	194,00								

Tipo a 3 taglienti A PASSO VARIABILE.

Per svasature circolari senza vibrazioni. Sensibile riduzione delle forze di avanzamento.

CONICITÀ TESTA a 90° - DIN 335. Attacco cilindrico, senza pianetti.

In acciaio SUPER-RAPIDO al COBALTO HSS-E. Per acciai ad elevata resistenza, acciai INOX e ghise.

Ø max svasatore.....	mm	6,3	8	8,3	10	10,4	11,5	12,4
Ø min svasatore.....	mm	1,5	2	2	2,5	2,5	2,8	2,8
Attacco Ø.....	mm	5	6	6	6	6	8	8
Lungh. totale.....	mm	45	50	50	50	50	56	56
8814GE	Cad.	24,70	27,60	28,10	32,80	33,90	35,90	35,90
Ø max svasatore.....	mm	15	16,5	19	20,5	25	31	
Ø min svasatore.....	mm	3,2	3,2	3,5	3,5	3,8	4,2	
Attacco Ø.....	mm	10	10	10	10	10	12	
Lungh. totale.....	mm	60	60	63	63	67	71	
8814GE	Cad.	41,30	44,10	61,10	61,10	84,10	127,00	


INOX 8814GE


90°

HSS-E

Orig. Dürr - Art. 217-21

Con taglienti rettificati e rinforzati.

Per svasare fori. Assenza di vibrazioni.

CONICITÀ TESTA a 90° - DIN 335. Attacco cilindrico.

In acciaio SUPER-RAPIDO al COBALTO HSS-E. Per acciai ad elevatissima resistenza come TITANIO e sue leghe, INCONEL e simili.

Ø max svasatore.....	mm	10,4	12,4	16,5	20,5	25	31
Ø min svasatore.....	mm	4	4	4,5	5	5,5	6
Attacco Ø.....	mm	6	8	10	10	10	12
Lungh. totale.....	mm	50	56	60	63	67	71
Taglienti.....	Nr	4	5	5	5	5	5
8815G	Cad.	96,50	106,00	129,00	179,00	252,00	329,00


8815G


90°

HSS-E

Prod. SCU

Con taglienti rettificati con speciali parametri e angoli di taglio tali da rendere le frese più resistenti all'usura, avanzamento senza vibrazioni e con minore sforzo. Ideali per svasare fori in tutti gli acciai fino a resistenza di 1100 N/mm², acciai inossidabili, alluminio, ottone, plastiche, bronzo, ghise e leghe di titanio. Grazie allo speciale rivestimento brevettato "RUnaTEC" si ottengono fori con elevata finitura a parametri di lavoro molto elevati. CONICITÀ TESTA a 90° - DIN 335. Attacco cilindrico con 3 pianetti.

In acciaio SUPER-RAPIDO al COBALTO HSS-E con rivestimento RUnaTEC.

Ø max svasatore.....	mm	6,3	8,3	10,4	12,4	15	16,5	19
Ø min svasatore.....	mm	1,5	2	2,5	2,8	3,2	3,2	3,5
Attacco Ø.....	mm	5	6	6	8	10	10	10
Lungh. totale.....	mm	45	50	50	56	60	60	63
8815GE	Cad.	62,10	68,70	70,30	84,10	87,80	98,10	109,00
Ø max svasatore.....	mm	20,5	23	25	31			
Ø min svasatore.....	mm	3,5	3,8	3,8	4,2			
Attacco Ø.....	mm	10	10	10	12			
Lungh. totale.....	mm	63	67	67	71			
8815GE	Cad.	122,00	134,00	147,00	180,00			


8815GE


90°

RUna
TEC

HSS-E

Orig. Hartner - Art. 88201

Tipo a 3 taglienti ELICOIDALI A PASSO VARIABILE.

Per svasature circolari senza vibrazioni. Sensibile riduzione delle forze di avanzamento.

CONICITÀ TESTA a 90° - DIN 335. Attacco cilindrico, senza pianetti.

In acciaio SUPER-RAPIDO al COBALTO HSS-E. Trattamento TiALN. Per acciai ad elevata resistenza, acciai INOX e ghise.

Ø max svasatore.....	mm	6,3	8	8,3	10	10,4	11,5	12,4
Ø min svasatore.....	mm	1,5	2	2	2,5	2,5	2,8	2,8
Attacco Ø.....	mm	5	6	6	6	6	8	8
Lungh. totale.....	mm	45	50	50	50	50	56	56
8815H	Cad.	39,40	46,80	44,40	47,30	48,60	55,20	49,60
Ø max svasatore.....	mm	15	16,5	19	20,5	23	25	31
Ø min svasatore.....	mm	3,2	3,2	3,5	3,5	3,8	3,8	4,2
Attacco Ø.....	mm	10	10	10	10	10	10	12
Lungh. totale.....	mm	60	60	63	63	67	67	71
8815H	Cad.	59,90	59,90	87,30	84,80	129,00	113,00	183,00


INOX 8815H
new


90°

TiAlN

HSS-E

8816G**Dürr****90°****HARTMETALL****Orig. Dürr - Art. 217-33**

Tipo a 3 taglienti, rettificati e rinforzati.

Per svasare fori. Assenza di vibrazioni.

CONICITÀ TESTA a 90° - DIN 335. Attacco cilindrico.

In METALLO DURO. Per acciai e materiali di difficile truciolabilità, ghise, leghe di alluminio-silicio e acciai INOX.

Ø max svasatore	mm	6	6,3	8	8,3	10	10,4	11,5
Ø min svasatore	mm	2	2	2	2	2,5	2,5	2,8
Attacco Ø	mm	5	5	6	6	8	8	8
Lungh. totale	mm	40	40	45	45	46	46	56
8816G	Cad.	233,00	246,00	235,00	249,00	219,00	219,00	233,00
Ø max svasatore	mm	12,4	15	16,5	20,5	25	31	
Ø min svasatore	mm	2,8	3,2	3,2	3,5	3,8	4,2	
Attacco Ø	mm	8	10	10	10	10	12	
Lungh. totale	mm	56	60	60	63	67	71	
8816G	Cad.	222,00	282,00	282,00	336,00	388,00	585,00	

8816GE**Dürr****90°****HARTMETALL****Orig. Dürr - Art. 217-23**

Con taglienti, rettificati e rinforzati.

Per svasare fori. Assenza di vibrazioni.

CONICITÀ TESTA a 90° - DIN 335. Attacco cilindrico.

In METALLO DURO. Per acciai e materiali di estrema resistenza come TITANIO e sue leghe, manganese, acciai temprati fino a 60 HRC, HARDOX 500, INCONEL e simili.

Ø max svasatore	mm	10,4	12,4	16,5	20,5	25	31
Ø min svasatore	mm	4	4	4,5	5	5,5	6
Attacco Ø	mm	8	8	10	10	10	12
Lungh. totale	mm	46	56	60	63	67	71
Taglienti	Nr	4	5	5	5	5	5
8816GE	Cad.	440,00	456,00	552,00	639,00	757,00	1.000,00

8816GP**Dürr****90°****HARTMETALL****Orig. Dürr - Art. 217-23 DIAPLUS**

Con taglienti, rettificati e rinforzati.

Per svasare fori. Assenza di vibrazioni.

CONICITÀ TESTA a 90°. Attacco cilindrico.

In METALLO DURO con nuova tecnologia di rivestimento al DIAMANTE (CCDia®AeroSpeed®) brevettata.

Per tutti i MATERIALI FIBRORINFORZATI A MATRICE POLIMERICA, CARBONIO, KEVLAR, FIBRE DI VETRO, VETRORESINE, ecc. Grazie alla particolare geometria dei taglienti viene evitata la DELAMINAZIONE dei suddetti materiali.

Ø max svasatore	mm	10,4	12,4	16,5	20,5	25
Ø min svasatore	mm	3	4	4,5	5	5,5
Attacco Ø	mm	6	8	10	10	10
Lungh. totale	mm	46	56	60	63	67
Taglienti	Nr	4	5	5	5	5
8816GP	Cad.	759,00	844,00	1.060,00	1.260,00	1.360,00

A richiesta vengono fornite le stesse frese a svasare con CONICITÀ TESTA a 100°.**8817G****Dürr****90°****HSS****Orig. Dürr - Art. 217-31**

Tipo a 3 taglienti, rettificati in acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

Per svasare fori nel ferro e nell'acciaio. Assenza di vibrazioni.

CONICITÀ TESTA a 90°. Attacco cilindrico lungo e lunghissimo.

Tipo		5.8	6.3	6.3L	8.3	8.3L	9.4	10.4	10.4L
Ø max svasatore	mm	5,8	6,3	6,3	8,3	8,3	9,4	10,4	10,4
Ø min svasatore	mm	1,5	1,5	1,5	2	2	2,2	2,5	2,5
Attacco Ø	mm	5	5	5	6	6	6	6	6
Lungh. totale	mm	104	104	154	105	155	106	107	157
8817G	Cad.	65,80	58,80	71,90	61,30	74,70	77,20	66,80	82,50
Tipo		11.5	12.4	12.4L	12.4XL	15	15L	16.5	16.5L
Ø max svasatore	mm	11,5	12,4	12,4	12,4	15	15	16,5	16,5
Ø min svasatore	mm	2,8	2,8	2,8	2,8	3,2	3,2	3,2	3,2
Attacco Ø	mm	6	8	8	8	10	10	10	10
Lungh. totale	mm	108	108	158	258	109	159	111	161
8817G	Cad.	77,20	69,40	90,80	198,00	94,40	123,00	85,30	112,00
Tipo		16.5XL	20.5	20.5L	20.5XL	25	25L	31	31L
Ø max svasatore	mm	16,5	20,5	20,5	20,5	25	25	31	31
Ø min svasatore	mm	3,2	3,5	3,5	3,5	3,8	3,8	4,2	4,2
Attacco Ø	mm	10	10	10	10	10	10	12	12
Lungh. totale	mm	261	114	164	264	118	168	140	190
8817G	Cad.	251,00	121,00	155,00	346,00	166,00	214,00	283,00	368,00

Orig. Dürr - Art. 217-91

Tipo a 3 taglienti conicità 90°. In acciaio SUPER-RAPIDO HSS.
Per svasare fori in acciaio e ferro. Con impugnatura in materiale bicomponente.

Ø max svasatore.....	mm	11,5	12,4	15	16,5	19	20,5	23	25
Lungh. totale.....	mm	125	125	130	130	135	135	140	140
8818G	Cad.	45,80	45,80	50,10	51,80	64,70	64,70	78,70	81,70


Orig. Völkel - Art. 673

Tipo a 3 taglienti, rettificati. Per svasare fori nel ferro e nell'acciaio. CONICITA' TESTA a 90°. In acciaio SUPER-RAPIDO HSS. Attacco esagonale 1/4" - C 6,3. Indicate per uso con impugnature per bits o con avvitatori elettrici e a batteria.

Ø max svasatore.....	mm	6,3	8,3	10,4	12,4	16,5	20,5
Lungh. totale.....	mm	31	31	34	35	40	41
8819G	Cad.	14,10	14,10	15,60	17,40	22,10	26,80


Prod. SCU

Tipo a 3 taglienti, rettificati. Per svasare fori nel ferro, acciaio, leghe leggere e leghe non ferrose. CONICITA' TESTA a 90°. In acciaio SUPER-RAPIDO HSS. Attacco esagonale 1/4". Indicate per uso con avvitatori elettrici e a batteria.

Ø max svasatore.....	mm	6,3	8,3	10,4	12,4	16,5	20,5
Lungh. totale.....	mm	38	38	41	42	47	48
8819GE	Cad.	15,60	15,60	16,90	19,60	26,50	24,80



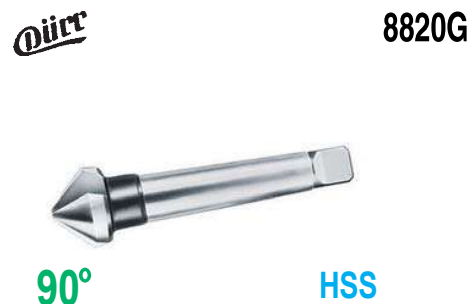
Tipo a 3 taglienti, rettificati. Per svasare fori nel ferro, acciaio, leghe leggere e leghe non ferrose. CONICITA' TESTA a 90°. In acciaio SUPER-RAPIDO HSS con rivestimento TIN. Attacco esagonale 1/4". Indicate per uso con avvitatori elettrici e a batteria.

Ø max svasatore.....	mm	6,3	8,3	10,4	12,4	16,5	20,5
Lungh. totale.....	mm	38	38	41	42	47	48
8819GF	Cad.	25,40	25,40	28,80	37,20	41,50	55,40


Orig. Dürr - Art. 217-61

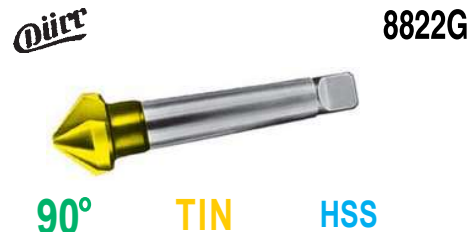
Tipo a 3 taglienti, rettificati.
Per svasare fori nel ferro e nell'acciaio. Assenza di vibrazioni.
CONICITÀ TESTA a 90° - DIN 335. Attacco Cono Morse.
In acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

Ø max svasatore.....	mm	16,5	20,5	25	30	31	34	37
Ø min svasatore.....	mm	3,2	3,5	3,8	4,2	4,2	4,5	4,8
Attacco.....	C.M.	1	2	2	2	2	2	2
Lungh. totale.....	mm	85	100	106	112	112	118	118
8820G	Cad.	82,10	96,10	96,30	109,00	104,00	119,00	123,00
Ø max svasatore.....	mm	40	50	63	80	100		
Ø min svasatore.....	mm	10	14	16	22	28		
Attacco.....	C.M.	3	3	4	4	4		
Lungh. totale.....	mm	140	150	180	190	200		
8820G	Cad.	157,00	193,00	321,00	539,00	1.240,00		



Tipo a 3 taglienti, rettificati e rinforzati.
Per svasare fori. Assenza di vibrazioni.
CONICITÀ TESTA a 90° - DIN 335. Attacco Cono Morse.
In acciaio SUPER RAPIDO HSS con rivestimento TIN.

Ø max svasatore.....	mm	30	31	34	37	40	50
Ø min svasatore.....	mm	4,2	4,2	4,5	4,8	10	14
Attacco.....	C.M.	2	2	2	2	3	3
Lungh. totale.....	mm	112	112	118	118	140	150
8822G	Cad.	191,00	179,00	307,00	317,00	372,00	397,00



Tipo a 3 taglienti, rettificati.
Per svasare fori nel ferro e nell'acciaio. Assenza di vibrazioni.
CONICITÀ TESTA a 90° - DIN 335. Attacco Cono Morse.
In acciaio SUPER-RAPIDO al COBALTO HSS-E.

Ø max svasatore.....	mm	31	37	40	63
Ø min svasatore.....	mm	4,2	4,8	10	16
Attacco.....	C.M.	2	2	3	4
Lungh. totale.....	mm	112	118	140	180
8822GL	Cad.	206,00	244,00	306,00	618,00



Articolo in esaurimento.

8823G**Dürr****90°****HSS-E****Orig. Dürr - Art. 217-51**

Tipo a 5 taglienti, rettificati e rinforzati.

Per svasare fori. Assenza di vibrazioni.

CONICITÀ TESTA a 90° - DIN 335. Attacco Cono Morse.

In acciaio SUPER-RAPIDO al COBALTO HSS-E. Per acciai ad elevatissima resistenza come TITANIO e sue leghe, INCONEL e simili.

Ø max svasatore	mm	31	40	50	63
Ø min svasatore	mm	6	10	14	16
Attacco	C.M.	2	3	3	4
Lungh. totale.....	mm	111	140	150	180
8823G	Cad.	558,00	692,00	895,00	1.180,00

8824G**Dürr****90°****HARTMETALL****Orig. Dürr - Art. 217-53**

Tipo a 3 taglienti, rettificati e rinforzati.

Per svasare fori. Assenza di vibrazioni.

CONICITÀ TESTA a 90° - DIN 335. Attacco Cono Morse.

Con taglienti in METALLO DURO, riportati. Per acciai e materiali di difficile truciolabilità, ghise, leghe di alluminio-silicio e acciai INOX.

Ø max svasatore	mm	25	31	37	40	50	63	80
Ø min svasatore	mm	9	10	12	14	18	22	28
Attacco	C.M.	2	2	2	3	3	4	4
Lungh. totale.....	mm	103	108	115	137	147	179	187
8824G	Cad.	434,00	467,00	455,00	604,00	770,00	733,00	949,00

Misure mm 37, 63 e 80 in esaurimento.

8824GE**Dürr****90°****HARTMETALL****Orig. Dürr - Art. 217-63**

Tipo a 5 taglienti, rettificati e rinforzati.

Per svasare fori. Assenza di vibrazioni.

CONICITÀ TESTA a 90° - DIN 335. Attacco Cono Morse.

Con taglienti in METALLO DURO, riportati (solo misura mm 31 con testa in metallo duro integrale).

Per acciai e materiali di estrema resistenza come TITANIO e sue leghe, manganese, acciai temprati fino a 60 HRC, HARDOX 500, INCONEL e simili.

Ø max svasatore	mm	31	40	50	63
Ø min svasatore	mm	6	14	18	22
Attacco	C.M.	2	3	3	4
Lungh. totale.....	mm	108	137	147	179
8824GE	Cad.	1.080,00	1.130,00	1.450,00	1.800,00

8825G**Dürr****100°****HSS****Orig. Dürr - Art. 217-31**

Tipo a 3 taglienti, rettificati in acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

Per svasare fori nel ferro e nell'acciaio. Assenza di vibrazioni.

CONICITÀ TESTA a 100°. Attacco cilindrico.

Ø max svasatore	mm	6,3	8	10,4	12,4	16,5	20,5	25
Ø min svasatore	mm	1,5	2	2,5	2,8	3,2	3,5	3,8
Attacco Ø.....	mm	5	6	6	8	10	10	10
Lungh. totale.....	mm	44	49	49	55	59	62	65
8825G	Cad.	30,20	33,50	37,60	42,50	57,10	84,40	94,10

8826G**Dürr****120°****HSS****Orig. Dürr - Art. 217 - 31**

Tipo a 3 taglienti, rettificati in acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

Per svasare fori nel ferro e nell'acciaio. Assenza di vibrazioni.

CONICITÀ TESTA a 120°. Attacco cilindrico.

Ø max svasatore	mm	6,3	8	12,5	14,4	16	20	25
Ø min svasatore	mm	1,5	2	2,8	2	3,2	3,5	3,8
Attacco Ø.....	mm	5	6	8	8	10	10	10
Lungh. totale.....	mm	44	49	54	57	57	59	63
8826G	Cad.	29,30	32,90	41,60	55,20	55,80	82,50	91,60

8828G**Dürr****120°****HSS****Orig. Dürr - Art. 217-62**

Tipo a 3 taglienti, rettificati in acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

Per svasare fori nel ferro e nell'acciaio. Assenza di vibrazioni.

CONICITÀ TESTA a 120°. Attacco Cono Morse.

Ø max svasatore	mm	25	31,5	40	50	63
Ø min svasatore	mm	3,8	4,2	10	14	16
Attacco	C.M.	2	2	3	3	4
Lungh. totale.....	mm	102	107	134	143	170
8828G	Cad.	111,00	131,00	204,00	268,00	556,00

FRESE PER SVASARE IN ASSORTIMENTO (countersink-sets)

Orig. Dürr - Art. 299-31

Assortimenti di 9 pezzi.

Frese a 3 taglienti. Art. 8810 G. Conicità 90°.

Ø mm: 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 11,5 - 15 - 19 - 23.

L'assortimento completo con espositore.

In acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

8832G

Cad. **262,00**

8832G

90°
HSS

Assortimenti di 9 pezzi.

Frese a 3 taglienti. Art. 8812 G. Conicità 90°.

Ø mm: 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 11,5 - 15 - 19 - 23.

L'assortimento completo con espositore.

In acciaio SUPER-RAPIDO HSS con rivestimento TIN.

8833G

Cad. **483,00**

8833G

90°
TIN
HSS

Assortimenti di 10 pezzi.

Frese a 3 taglienti. Art. 8810 G. Conicità 90°.

Ø mm: 6,3 - 7,3 - 8,3 - 9,4 - 10,4 - 12,4 - 13,4 - 16,5 - 20,5 - 25.

L'assortimento completo con espositore.

In acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

8834G

Cad. **306,00**

8834G

90°
HSS

Assortimenti di 10 pezzi.

Frese a 3 taglienti. Art. 8812 G. Conicità 90°.

Ø mm: 6,3 - 7,3 - 8,3 - 9,4 - 10,4 - 12,4 - 13,4 - 16,5 - 20,5 - 25.

L'assortimento completo con espositore

In acciaio SUPER-RAPIDO HSS con rivestimento TIN.

8835G

Cad. **559,00**

8835G

90°
TIN
HSS

Assortimenti di 6 pezzi.

Frese a 3 taglienti. Art. 8810 G. Conicità 90°.

Ø mm: 6 - 8 - 10 - 11,5 - 15 - 19.

L'assortimento in cassetta metallica.

In acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

8836G

Cad. **165,00**

8836G

90°
HSS

8837G**Diirt****90°****TIN****HSS**

Assortimenti di 6 pezzi.
 Frese a 3 taglienti. Art. 8812 G. Conicità 90°.
 Ø mm: 6 - 8 - 10 - 11,5 - 15 - 19.
 L'assortimento in cassetta metallica.
 In acciaio SUPER-RAPIDO HSS con rivestimento TIN.

8837G Cad. **305,00**
8838G**Diirt****90°****HSS**

Assortimenti di 6 pezzi.
 Frese a 3 taglienti. Art. 8810 G. Conicità 90°.
 Ø mm: 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5.
 L'assortimento in cassetta metallica.
 In acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

8838G Cad. **168,00**
8839G**Diirt****90°****TIN****HSS**

Assortimenti di 6 pezzi.
 Frese a 3 taglienti. Art. 8812 G. Conicità 90°.
 Ø mm: 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5.
 L'assortimento in cassetta metallica.
 In acciaio SUPER-RAPIDO HSS con rivestimento TIN.

8839G Cad. **308,00**
8840G**Diirt****90°****HSS**

Assortimenti di 7 pezzi.
 Frese a 3 taglienti. Art. 8810 G. Conicità 90°.
 Ø mm: 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 - 25.
 L'assortimento in cassetta metallica.
 In acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

8840G Cad. **230,00**
8841G**Diirt****90°****TIN****HSS**

Assortimenti di 7 pezzi.
 Frese a 3 taglienti. Art. 8812 G. Conicità 90°.
 Ø mm: 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 - 25.
 L'assortimento in cassetta metallica.
 In acciaio SUPER-RAPIDO HSS con rivestimento TIN.

8841G Cad. **419,00**

Assortimenti di 17 pezzi.

Frese a 3 taglienti. Art. 8810 G. Conicità 90°.

Ø mm: 4,3 - 5 - 6 - 6,3 - 7 - 8 - 8,3 - 10 - 10,4 - 11,5 - 12,4 - 15 - 16,5 - 19 - 20,5 - 23 - 25.

L'assortimento in cassetta metallica.

In acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

8843G

Cad.

509,00

8843G


90°

HSS

Orig. Völkel - Art. 67300

Assortimenti di 6 pezzi.

Frese a 3 taglienti. Art. 8819 G. Conicità 90°.

Ø mm: 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5.

L'assortimento in astuccio di plastica.

In acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

8844G

Cad.

97,70

8844G


90°

HSS

Prod. SCU

Assortimenti di 8 pezzi.

Frese a 3 taglienti. Art. 8819 GE. Conicità 90°.

Ø mm: 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5.

L'assortimento in robusta cassetta in ABS infrangibile, completo di impugnatura.

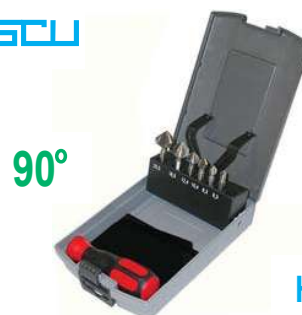
In acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

8845G

Cad.

238,00

A richiesta fornibile stesso assortimento con frese in acciaio SUPER-RAPIDO HSS con rivestimento TIN Art. 8819 GF.


8845G


90°

HSS

Orig. Dürr - Art. 299-31

Assortimenti di 6 pezzi.

Frese a 3 taglienti. Art. 8814 G. Conicità 90°.

Ø mm: 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5.

L'assortimento in cassetta metallica.

In acciaio SUPER-RAPIDO HSS-E.

8846G

Cad.

221,00

8846G


90°

INOX

HSS-E

Orig. Dürr - Art. 299-31-557Xd

Assortimenti di 6 pezzi.

Frese a 3 taglienti A PASSO VARIABILE Art. 8814 GE. Conicità 90°.

Ø mm: 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5.

L'assortimento in cassetta metallica.

In acciaio SUPER-RAPIDO HSSE.

8846GE

Cad.

228,00

8846GE


90°

INOX

HSS-E

8846L
 new


TiAIN

INOX

90°

HSS-E



Orig. Hartner - Art. 88022 1,000

Assortimenti di 6 pezzi.

Frese a 3 taglienti ELICOIDALI A PASSO VARIABILE Art. 8815 H. Conicità 90°.

Ø mm: 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5.

L'assortimento in robusta cassetta in ABS infrangibile.

In acciaio SUPER-RAPIDO HSSE. Trattamento TiAIN.

8846L

Cad. 327,00

FRESE PER SVASARE (countersinks)

8848G

Dürr

60°

HSS-E



Orig. Dürr - Art. 216-11

Tipo a 1 tagliente, rettificato.

In acciaio SUPER-RAPIDO al COBALTO HSS-E.

Per svasare fori nel ferro e nell'acciaio.

CONICITÀ TESTA a 60°. Attacco Cilindrico.

Ø max svasatore	mm	5	10	15	20	30	40	50
Attacco Ø	mm	5	10	10	10	12	15	15
Per fori Ø	mm	1-5	1-10	2-15	2-20	3-30	3-40	3-50
Lungh. totale	mm	50	60	65	73	82	92	100
8848G	Cad.	46,70	27,60	36,10	48,80	95,50	176,00	329,00

8852G

Dürr

90°

HSS-E



Orig. Dürr - Art. 217-11

Tipo a 1 tagliente, rettificato.

In acciaio SUPER-RAPIDO al COBALTO HSS-E.

Per svasare fori nel ferro e nell'acciaio.

CONICITÀ TESTA a 90°. Attacco Cilindrico.

Ø max svasatore	mm	5	10	15	20	25	30	040	40	050	50
Attacco Ø	mm	5	10	10	10	10	12	12	15	12	15
Per fori Ø	mm	1-5	1-10	2-15	2-20	2-25	3-30	3-40	3-40	3-50	3-50
Lungh. totale	mm	50	60	65	73	80	82	92	92	100	100
8852G	Cad.	23,20	23,80	32,70	46,70	70,90	120,00	140,00	160,00	225,00	238,00

8854G

Dürr

90°

HSS-E



Orig. Dürr - Art. 217-41

Tipo a 1 tagliente, rettificato.

In acciaio SUPER-RAPIDO al COBALTO HSS-E.

Per svasare fori nel ferro e nell'acciaio.

CONICITÀ TESTA a 90°. Attacco Cono Morse.

Ø max svasatore	mm	30	40	50
Attacco	C.M.	2	3	3
Per fori Ø	mm	3-30	3-40	3-50
Lungh. totale	mm	114	150	152
8854G	Cad.	164,00	283,00	386,00

FRESE A PLACCHETTE INTERCAMBIABILI (countersinks with interchangeable bits)

8856G

Dürr

90°

TIN

HARTMETALL



Orig. Dürr - Art. 217-00

Tipo a 2 taglienti, con placchette intercambiabili in METALLO DURO con rivestimento TIN, per il massimo rendimento e risparmio di tempo evitando la riaffilatura. Particolarmente indicate per uso con CNC. Per svasare acciai ad alta resistenza.

CONICITÀ TESTE 90° - DIN 74 forma A fine.

Attacco cilindrico con piano di trascinamento DIN 1835B.

Fornite senza placchette.

Ø max svasatore	mm	19	23	26	30	34	37
Ø min svasatore	mm	7	11	11	12	16	19
Ø attacco cilindrico	mm	16	16	16	20	20	20
Lungh. totale	mm	100	100	100	100	100	100
Per svasare	M.	10	12	14	16	18	20
8856G	Cad.	403,00	413,00	431,00	448,00	462,00	465,00

Placchette intercambiabili per Art. 8856 G x 19 - 23.

08856GA Cad. 74,60

Placchette intercambiabili per Art. 8856 G x 26.

08856GB Cad. 78,10

Placchette intercambiabili per Art. 8856 G x 30-34-37.

08856GC Cad. 90,30

Viti di ricambio TORX T 8 (M 2,6x5) per Art. 8856 G x 19-23-26.

08856GF Cad. 8,68

Viti di ricambio TORX T 10 (M 3,5x6) per Art. 8856 G x 30-34-37.

08856GL Cad. 8,68

FRESE PER SVASARE (countersinks)
Orig. Dürr - Art. 216-21

Tipo a più taglienti, rettificati in acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

Per svasare fori nella ghisa.

Taglienti non equidistanti per una migliore finitura.

CONICITÀ TESTA a 60° - DIN 334. Attacco cilindrico.

Ø max svasatore.....	mm	6	8	10	12,5	16	20	25	31,5
Ø min svasatore.....	mm	1	1,5	1,8	2	3,2	5	7	9
Attacco Ø.....	mm	6	8	8	8	10	10	12	16
Taglienti.....	Nr	3	5	5	5	7	7	9	9
Lungh. totale.....	mm	50	50	50	50	60	63	75	90
8858G	Cad.	52,10	40,30	50,90	46,70	65,80	76,40	117,00	147,00


8858G


60°

HSS

Orig. Dürr - Art. 216-51

Tipo a più taglienti, rettificati in acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

Per svasare fori nella ghisa.

Taglienti non equidistanti per una migliore finitura.

CONICITÀ TESTA a 60° - DIN 334. Attacco Cono Morse.

Ø max svasatore.....	mm	16	25	31,5	40	50	63	80
Ø min svasatore.....	mm	3,2	7	9	12	16	20	25
Attacco.....	C.M.	1	2	2	3	3	4	4
Taglienti.....	Nr	7	9	9	11	13	15	17
Lungh. totale.....	mm	100	125	132	160	170	200	215
8860G	Cad.	66,30	164,00	204,00	302,00	454,00	734,00	1.550,00


8860G


60°

HSS

Misura mm 16 in esaurimento.

Orig. Dürr - Art. 217-21

Tipo a più taglienti, rettificati in acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

Per svasare fori nella ghisa.

Taglienti non equidistanti per una migliore finitura.

CONICITÀ TESTA a 90° - DIN 335. Attacco cilindrico.

Ø max svasatore.....	mm	6	8	10	12,5	16	20	25	31,5
Ø min svasatore.....	mm	1	1,5	1,8	2	3,2	5	7	9
Attacco Ø.....	mm	6	8	8	8	10	10	12	16
Taglienti.....	Nr	3	5	5	5	7	7	9	9
Lungh. totale.....	mm	48	48	48	48	56	60	70	80
8862G	Cad.	53,10	40,30	50,90	36,10	48,80	59,40	84,90	111,00


8862G


90°

HSS

Orig. Dürr - Art. 217-51

Tipo a più taglienti, rettificati in acciaio SUPER-RAPIDO HSS.

Per svasare fori nella ghisa.

Taglienti non equidistanti per una migliore finitura.

CONICITÀ TESTA a 90° - DIN 335. Attacco Cono Morse.

Ø max svasatore.....	mm	25	31,5	40	50	63	80
Ø min svasatore.....	mm	7	9	12	16	20	25
Attacco.....	C.M.	2	2	3	3	4	4
Taglienti.....	Nr	9	9	11	13	15	17
Lungh. totale.....	mm	118	122	150	155	185	196
8864G	Cad.	130,00	155,00	242,00	348,00	711,00	1.060,00


8864G


90°

HSS

SVASATORI-SBAVATORI (countersinks and deburring tools)
Orig. Dürr - Art. 216-11

In acciaio SUPER-RAPIDO al COBALTO HSS-E.

Per svasare e finire fori nel ferro e nell'acciaio. Assenza di vibrazioni.

CONICITÀ TESTA a 60°. Attacco cilindrico.

Ø max svasatore.....	mm	10	14	21	28	35
Attacco Ø.....	mm	6	6	10	12	15
Per fori Ø.....	mm	2-5	5-10	10-15	15-20	20-25
Lungh. totale.....	mm	50	63	80	100	125
8870G	Cad.	48,80	59,40	111,00	198,00	287,00


8870G


60°

HSS-E

Orig. Dürr - Art. 217-11

Per svasare e finire fori nel ferro, nell'acciaio, nell'alluminio e nelle termo-plastiche. Assenza di vibrazioni.

CONICITÀ TESTA a 90°. Attacco cilindrico.

In acciaio SUPER-RAPIDO al COBALTO HSS-E.

Ø max svasatore.....	mm	6,35	10	14	21	28	35
Attacco Ø.....	mm	6,35	6	6	10	12	15
Per fori Ø.....	mm	1-4	2-5	5-10	10-15	15-20	20-25
Lungh. totale.....	mm	45	45	56	67	90	106
8874G	Cad.	30,10	19,80	26,90	42,10	96,60	142,00


8874G


90°

HSS-E

Solo mm 6,35 tipo bi-frontale.