

Misure barrate **ESAURITE****PUNTE PER METALLI ROTAZIONE DESTRA E SINISTRA** (stub drills, right and left hand cutting)**8305G****HSS**

Orig. Hartner - Art. 81110

Per acciai fino a R 900 N/mm² DIN 1897. Tipo N. In acciaio SUPER-RAPIDO HSS. Angolo di taglio 118°. Mod. EXTRA CORTO.

Per macchine automatiche. Attacco cilindrico.

Rotazione DESTRA.

Ø	mm	1	1,1*	1,2	1,25	1,3*	1,4	1,5	1,6	1,7	1,75	1,8	1,9	2	2,1*	2,2
Lungh. totale	mm	26	28	30	30	30	32	32	34	34	36	36	36	38	38	40
Lungh. elica	mm	6	7	8	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	13
8305G	Cad.	4,28	4,26	5,12	8,24	4,22	4,56	3,72	4,28	4,62	8,52	5,04	4,28	2,70	3,74	3,96
Ø	mm	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7
Lungh. totale	mm	40	43	43	43	46	46	46	46	49	49	49	52	52	52	52
Lungh. elica	mm	13	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	20	20	20	20
8305G	Cad.	4,28	4,62	3,22	4,28	4,62	4,28	4,62	3,22	4,10	3,96	4,10	5,18	3,72	5,18	5,18
Ø	mm	3,8	3,9	4	4,1	4,2	4,3*	4,4*	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	5	5,1	5,3
Lungh. totale	mm	55	55	55	55	55	58	58	58	58	62	62	62	62	62	62
Lungh. elica	mm	22	22	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	26	26
8305G	Cad.	5,74	5,74	3,72	4,48	4,42	5,84	7,82	4,56	8,06	8,06	7,32	7,32	4,76	7,32	7,32
Ø	mm	5,4*	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9*	6	6,25	6,5	6,75	7	7,25*	7,5	7,75	8
Lungh. totale	mm	66	66	66	66	66	66	66	70	70	74	74	74	74	79	79
Lungh. elica	mm	28	28	28	28	28	28	28	31	31	34	34	34	34	37	37
8305G	Cad.	6,90	6,28	9,32	8,44	9,32	7,76	6,28	13,20	7,60	12,70	9,18	12,70	10,40	17,50	10,40
Ø	mm	8,5	9	9,25	9,5	9,75	10	10,5	10,75*	11	11,5	12	12,5	13	13,5	14
Lungh. totale	mm	79	84	84	84	89	89	89	95	95	102	102	102	107	107	107
Lungh. elica	mm	37	40	40	40	43	43	43	47	47	51	51	51	51	54	54
8305G	Cad.	15,10	13,90	33,20	23,10	38,80	16,70	30,50	49,90	30,50	33,20	39,40	40,70	41,30	47,80	48,90
Ø	mm	15	16	17	18	19	20									
Lungh. totale	mm	111	115	119	123	127	131									
Lungh. elica	mm	56	58	60	62	64	66									
8305G	Cad.	52,80	59,10	72,60	75,00	86,50	94,10									

Fino a Ø mm 7,5 in confezioni da 10 pezzi.

* Misure in esaurimento.

8306G**USO SINISTRO****HSS**

Orig. Hartner - Art. 81115

Descrizione di riferimento vedi Art. 8305G

Rotazione SINISTRA.

Ø	mm	1*	1,1*	1,2*	1,25*	1,3*	1,4*	1,5	1,6*	1,7*	1,75*	1,8*	1,9*	2*	2,2	2,3
Lungh. totale	mm	26	28	30	30	30	32	32	34	34	36	36	36	38	40	40
Lungh. elica	mm	6	7	8	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	13	13
8306G	Cad.	7,48	5,12	5,12	11,90	5,12	5,12	8,84	8,22	7,76	5,90	8,54	8,54	5,54	8,98	4,30
Ø	mm	2,4	2,5	2,6*	2,8*	2,9	3	3,1	3,2	3,3*	3,4*	3,5	3,6*	3,7*	3,8*	4
Lungh. totale	mm	43	43	43	46	46	46	49	49	49	52	52	52	52	55	55
Lungh. elica	mm	14	14	14	16	16	16	18	18	18	20	20	20	20	22	22
8306G	Cad.	9,20	7,62	8,94	8,04	10,30	6,56	10,30	8,98	7,76	9,84	9,20	8,64	9,32	8,96	9,28
Ø	mm	4,1	4,3*	4,4*	4,5	4,6	4,7	4,8*	4,9	5	5,1*	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6
Lungh. totale	mm	55	58	58	58	58	58	62	62	62	62	62	62	66	66	66
Lungh. elica	mm	22	24	24	24	24	24	26	26	26	26	26	26	28	28	28
8306G	Cad.	10,30	11,30	12,40	9,28	14,90	13,90	11,60	12,70	11,30	12,90	15,40	15,40	16,10	13,60	16,70
Ø	mm	5,8	5,9	6	6,5*	6,75*	7	7,25*	7,5*	7,75	8	8,75	9,25	9,5*	9,75	10
Lungh. totale	mm	66	66	66	70	74	74	74	74	79	79	84	84	84	89	89
Lungh. elica	mm	28	28	28	31	34	34	34	34	37	37	40	40	40	43	43
8306G	Cad.	16,40	16,90	15,10	13,30	34,90	15,40	27,30	17,20	63,70	19,40	60,60	58,20	28,60	79,60	27,60
Ø	mm	10,25*	10,5	10,75*	11,5*	12*	12,5*	13	14	15	16	17*	18	19		
Lungh. totale	mm	89	89	95	95	102	102	102	107	111	115	119	123	127		
Lungh. elica	mm	43	43	47	47	51	51	51	54	56	58	60	62	64		
8306G	Cad.	30,70	51,40	52,30	45,50	42,90	57,20	73,40	77,10	74,70	80,80	86,90	114,00	114,00		

Fino a Ø mm 7,5 in confezioni da 10 pezzi.

* Misure in esaurimento.

PUNTE PER METALLI ROTAZIONE DESTRA (stub drills, right hand cutting)

Orig. Hartner - Art. 81140

DIN 1897. Tipo FN. In acciaio SUPER-RAPIDO HSS. Angolo di taglio 130°.

Mod. EXTRA CORTO.

Affilatura secondo DIN 1412 forma A. Superficie nitritata, scanalature lucide.

 Per macchine automatiche. Per acciai fino a R 900 N/m², ottone, bronzo, alluminio e sue leghe.

Attacco cilindrico.


8308G

HSS

Ø.....	mm	2,1	2,3*	2,4	2,5*	2,6*	2,7*	2,8	2,9	3	3,1	3,2*	3,3	3,4*	3,5	3,6*
Lungh. totale.....	mm	38	40	43	43	43	46	46	46	46	49	49	49	52	52	52
Lungh. elica.....	mm	12	13	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	20	20	20
8308G	Cad.	11,30	9,80	11,30	6,38	8,36	9,90	12,80	13,10	8,08	13,10	8,54	8,18	11,80	9,46	7,34
Ø.....	mm	3,7*	3,8*	4	4,1	4,2	4,3*	4,5*	4,6*	5	5,1*	5,3	5,5	5,8*	6	6,1*
Lungh. totale.....	mm	52	55	55	55	55	58	58	58	62	62	62	66	66	66	70
Lungh. elica.....	mm	20	22	22	22	22	24	24	24	26	26	26	28	28	28	31
8308G	Cad.	9,80	7,86	10,30	15,80	10,60	11,00	9,36	13,30	11,40	15,40	19,70	15,70	19,10	14,00	16,90
Ø.....	mm	7	7,1*	7,3*	7,5*	7,9*	8	8,1	8,3*	8,4*	8,5*	9*	9,2*	9,5*	9,6	9,7
Lungh. totale.....	mm	74	74	74	74	79	79	79	79	79	79	84	84	84	89	89
Lungh. elica.....	mm	34	34	34	34	37	37	37	37	37	37	40	40	40	43	43
8308G	Cad.	18,40	30,50	33,70	11,70	21,30	20,30	31,40	34,10	34,10	25,10	20,20	45,80	28,70	56,90	53,30
Ø.....	mm	9,8*	10,5*	11,5*	12*	12,5*	13*									
Lungh. totale.....	mm	89	89	95	102	102	102									
Lungh. elica.....	mm	43	43	47	51	51	51									
8308G	Cad.	49,70	38,90	68,70	59,20	62,10	68,70									

Fino a Ø mm 7,5 in confezioni da 10 pezzi.

* Misure in esaurimento.

PUNTE PER OTTONE BRONZO E MATERIALI SINTETICI ROTAZIONE DESTRA (stub drills, slow helix, right hand cutting)

Orig. Hartner - Art. 81120

DIN 1897. Tipo H. In acciaio SUPER-RAPIDO HSS. Angolo di taglio 118°. Mod. EXTRA CORTO.

Affilatura secondo DIN 1414-tipo H. Superficie lucida. Scanalature ampie e profonde.

Per macchine automatiche. Per materiali duri a trucioli corti, ottone, bronzo, fosforo, leghe di magnesio, bachelite, ardesia, plexiglas.

Attacco cilindrico.


8310G

HSS

Ø.....	mm	2	2,4	2,5	2,6	2,7*	2,8*	2,9*	3	3,1*	3,2	3,3*	3,4*	3,5	3,8
Lungh. totale.....	mm	38	43	43	43	46	46	46	46	49	49	49	52	52	55
Lungh. elica.....	mm	12	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	20	20	22
8310G	Cad.	8,22	10,90	8,02	9,90	9,84	9,94	12,10	8,46	12,10	9,66	9,44	9,94	9,28	12,40
Ø.....	mm	3,9	4	4,1	4,3*	4,4	4,6*	4,7	4,8	5	5,2	5,3*	5,4*	5,5	5,6*
Lungh. totale.....	mm	55	55	55	58	58	58	58	62	62	62	62	66	66	66
Lungh. elica.....	mm	22	22	22	24	24	24	24	26	26	26	26	28	28	28
8310G	Cad.	13,80	9,90	13,20	12,50	13,80	12,10	13,20	13,20	11,40	16,10	13,40	15,50	14,80	16,30
Ø.....	mm	5,7	5,8*	5,9*	6	6,5	7	8	8,5	9	9,5*	10	11	12*	13
Lungh. totale.....	mm	66	66	66	66	70	74	79	79	84	84	84	89	95	102
Lungh. elica.....	mm	28	28	28	28	31	34	37	37	40	40	40	43	47	51
8310G	Cad.	20,30	16,80	9,60	14,10	19,60	18,80	21,10	26,10	24,50	29,80	26,10	53,50	46,70	68,50

Fino a Ø mm 7 in confezioni da 10 pezzi.

* Misure in esaurimento.

PUNTE PER ALLUMINIO E RAME ROTAZIONE DESTRA (stub drills, quick for AL and CU, right hand cutting)

Orig. Hartner - Art. 81130

DIN 1897. Tipo W. In acciaio SUPER-RAPIDO-HSS. Angolo di taglio 130°. Mod. EXTRA CORTO.

Per alluminio, rame e leghe relative.

Attacco cilindrico.

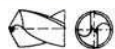

8311G

HSS

Ø.....	mm	2	2,5	3	3,2	3,5	4	4,5
Lungh. totale.....	mm	38	43	46	49	52	55	58
Lungh. elica.....	mm	12	14	16	18	20	22	24
8311G	Cad.	8,46	8,02	9,08	11,40	10,00	11,80	10,00
Ø.....	mm	5	6	6,5	8,5	9*	9,5*	10
Lungh. totale.....	mm	62	66	70	79	84	84	89
Lungh. elica.....	mm	26	28	31	37	40	40	43
8311G	Cad.	12,50	18,10	17,80	24,40	28,30	21,80	29,70
Ø.....	mm	11*	12	13				
Lungh. totale.....	mm	95	102	102				
Lungh. elica.....	mm	47	51	51				
8311G	Cad.	51,40	67,30	69,80				

Fino a Ø mm 6,5 in confezioni da 10 pezzi.

* Misure in esaurimento.

PUNTE PER METALLI ROTAZIONE DESTRA (stub drills, right hand cutting)
8312G**HSS-E**

Orig. Hartner - Art. 81171

DIN 1897. Tipo V. In acciaio SUPER-RAPIDO al COBALTO HSS-E. Angolo di taglio 130°.
Mod. EXTRA CORTO.Per acciai con R oltre 900 N/m² e acciai per molle.

Attacco cilindrico.

Ø	mm	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8*	1,9*	2	2,1*	2,2	2,3	2,4*	2,5
Lungh. totale	mm	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	43	43
Lungh. elica	mm	6	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14
8312G	Cad.	8,04	8,12	7,76	7,76	7,18	7,04	6,86	6,38	5,86	6,06	6,28	7,62	7,32	6,46	6,64
Ø	mm	2,6	2,7	2,8	2,9	3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7*	3,8*	4	4,1
Lungh. totale	mm	43	46	46	46	46	49	49	49	52	52	52	52	55	55	55
Lungh. elica	mm	14	16	16	16	16	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22
8312G	Cad.	7,76	8,84	8,84	9,56	7,04	8,84	7,76	8,12	9,10	8,22	8,12	8,68	7,34	8,62	9,10
Ø	mm	4,3	4,4*	4,5	4,8	4,9	5	5,1	5,3*	5,4	5,5	5,6	5,7*	5,8	5,9	6
Lungh. totale	mm	58	58	58	62	62	62	62	62	66	66	66	66	66	66	66
Lungh. elica	mm	24	24	24	26	26	26	26	26	28	28	28	28	28	28	28
8312G	Cad.	9,78	9,88	9,20	11,20	13,50	9,86	14,60	14,40	24,10	12,70	24,10	19,20	24,30	25,20	12,70
Ø	mm	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9*	7	7,1	7,2*	7,3*	7,4	7,5
Lungh. totale	mm	70	70	70	70	70	70	70	74	74	74	74	74	74	74	74
Lungh. elica	mm	31	31	31	31	31	31	31	34	34	34	34	34	34	34	34
8312G	Cad.	24,60	27,60	29,40	26,90	15,50	31,20	33,10	32,60	26,70	16,80	34,90	30,60	30,20	38,10	24,60
Ø	mm	7,6	7,7	7,8	7,9*	8	8,1	8,2	8,3*	8,4*	8,5	8,6*	8,7*	8,9	9	9,1
Lungh. totale	mm	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	84	84	84	84	84
Lungh. elica	mm	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	40	40	40	40	40
8312G	Cad.	40,50	41,10	41,10	40,30	18,10	45,30	43,40	47,10	42,30	23,40	40,30	47,50	66,20	23,50	63,70
Ø	mm	9,2	9,3*	9,4*	9,5	9,6	9,7*	9,8*	9,9*	10	10,5	11	11,5	12*	12,5	13
Lungh. totale	mm	84	84	84	84	89	89	89	89	89	89	95	95	102	102	102
Lungh. elica	mm	40	40	40	40	43	43	43	43	43	43	47	47	51	51	51
8312G	Cad.	61,20	58,30	68,60	25,80	68,60	54,10	53,10	65,50	29,40	56,20	55,20	69,90	60,30	77,10	82,10
Ø	mm	14	15													
Lungh. totale	mm	107	111													
Lungh. elica	mm	54	56													
8312G	Cad.	90,60	107,00													

Fino a Ø mm 7,5 in confezioni da 10 pezzi.

* Misure in esaurimento.

PUNTE PER ACCIAIO INOX E LEGHE ROTAZIONE DESTRA (stub drills, right hand cutting)
8315G**INOX****HSS-E**

Orig. Hartner - Art. 81173

DIN 1897 Inox-Drill. In acciaio SUPER-RAPIDO al COBALTO HSS-E. Angolo di taglio 130°.
Mod. EXTRA CORTO.

Particolare geometria della punta con speciale profilo dell'elica e forma del nocciolo per la facile espulsione del truciolo. Per acciai inossidabili V2A e V4A, Titanio, Alluminio ed alcune leghe di rame.

Attacco cilindrico.

Ø	mm	1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6*	1,7*	1,8*	1,9*	2	2,1*	2,2*	2,3*	2,4*
Lungh. totale	mm	26	28	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	43
Lungh. elica	mm	6	7	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14
8315G	Cad.	16,20	13,40	15,60	14,30	14,40	11,60	10,80	9,84	7,94	10,60	12,10	12,20	12,20	12,80
Ø	mm	2,5	2,6	2,7*	2,8	2,9*	3	3,2	3,3	3,4*	3,5	3,6*	3,8	4	4,1*
Lungh. totale	mm	43	43	46	46	46	46	49	49	52	52	52	55	55	55
Lungh. elica	mm	14	14	16	16	16	16	18	18	20	20	20	22	22	22
8315G	Cad.	11,40	15,20	17,10	15,40	13,50	14,40	15,20	16,90	13,60	16,20	17,90	15,60	14,30	15,20
Ø	mm	4,2	4,3*	4,4*	4,5	4,6*	4,9*	5	5,1*	5,2	5,3*	5,5	5,6*	5,7*	5,8*
Lungh. totale	mm	55	58	58	58	58	62	62	62	62	62	66	66	66	66
Lungh. elica	mm	22	24	24	24	24	26	26	26	26	26	28	28	28	28
8315G	Cad.	18,10	14,40	10,60	15,60	15,10	18,60	17,30	22,10	32,30	27,50	25,70	31,90	26,40	36,90
Ø	mm	5,9*	6	6,1*	6,2*	6,3*	6,4*	6,5	6,6*	6,7*	6,8	6,9*	7	7,1	7,2*
Lungh. totale	mm	66	66	70	70	70	70	70	70	70	74	74	74	74	74
Lungh. elica	mm	28	28	31	31	31	31	31	31	31	34	34	34	34	34
8315G	Cad.	37,90	23,10	40,20	23,70	44,60	26,10	26,40	47,30	44,60	53,50	39,80	34,40	62,60	30,30
Ø	mm	7,4	7,5	7,6	7,7*	7,8	7,9	8	8,1	8,2*	8,3*	8,4*	8,5	8,7	8,8*
Lungh. totale	mm	74	74	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	84	84
Lungh. elica	mm	34	34	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	40	40
8315G	Cad.	65,30	35,70	61,20	35,10	73,80	101,00	31,10	65,90	56,10	42,70	43,90	39,60	96,30	48,10
Ø	mm	9	9,2*	9,3*	9,4*	9,5	9,6*	9,8*	10	10,2*	10,5	10,6*	11,5		
Lungh. totale	mm	84	84	84	84	84	89	89	89	89	89	89	95		
Lungh. elica	mm	40	40	40	40	40	43	43	43	43	43	43	47		
8315G	Cad.	48,20	76,90	55,70	77,40	52,10	55,70	57,50	49,50	79,20	93,70	88,90	126,00		

Fino a Ø mm 7,5 in confezioni da 10 pezzi.

* Misure in esaurimento.

PUNTE PER METALLI ROTAZIONE DESTRA (stubby drills, right hand cutting)

Orig. Hartner - Art. 84400

DIN 1897. Tipo N. In acciaio SUPER-RAPIDO HSS + TIN. Angolo di taglio 118°.

Mod. EXTRA CORTO.

Affilatura secondo DIN 1414 Forma N.

Per acciai legati fino a R 900 N/m², ghisa, ghisa sferoidale, alluminio e sue leghe a truciolo corto, bronzo e rame elettrolitico.

Attacco cilindrico. Trattamento TIN.


8325G
TIN

HSS

Ø	mm	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5*
Lungh. totale	mm	38	43	46	52	55	58	62	66	66	70	74	74	79	79	84	84
Lungh. elica	mm	12	14	16	20	22	24	26	28	28	31	34	34	37	37	40	40
8325G	Cad.	13,30	14,20	14,20	14,70	14,70	15,40	16,10	17,90	17,90	31,10	33,30	36,90	34,60	40,20	38,90	41,30
Ø	mm	10	10,5	11	11,5	12	13	13,5	14	14,5*	15	16	17	17,5*	18	20	
Lungh. totale	mm	89	89	95	95	102	102	107	107	111	111	115	119	123	123	131	
Lungh. elica	mm	43	43	47	47	51	51	54	54	56	56	58	60	62	62	66	
8325G	Cad.	43,10	63,70	60,10	69,20	70,60	73,40	94,60	81,90	71,60	91,80	101,00	116,00	102,00	115,00	135,00	

Fino a Ø mm 7,5 in confezioni da 10 pezzi.

* Misure in esaurimento.

Orig. Hartner - Art. 84805

Lunghezza elica a norma DIN 1897. Tipo FU 500, AUTOCENTRANTE. In acciaio SUPER-RAPIDO al COBALTO HSS-E + TIN. Angolo di taglio 118°. Mod. EXTRA CORTO.

Affilatura particolare a 4 piani e speciale assottigliamento del nocciolo garantiscono bassi momenti torcenti, parametri di foratura superiori e buona finitura della superficie del foro.

Per acciai legati e non legati fino a R 850 N/m², acciai per lavorazioni a caldo e a freddo, acciai per cuscinetti, acciai inossidabili, metalli non ferrosi, ghise e materie plastiche.

Attacco cilindrico a norma DIN 1835A. Trattamento TIN.


8326G
TIN

HSS-E

Ø	mm	2	2,5	3	3,3	4	4,2	4,5	5	5,5	6	6,5	6,8	7	7,5	8
Lungh. totale	mm	44	46	48	50	54	66	68	70	72	72	75	78	78	78	81
Lungh. elica	mm	12	14	16	18	22	22	24	26	28	28	31	34	34	34	37
Ø attacco	mm	3	3	3	4	4	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8
Lungh. attacco	mm	28	28	28	28	28	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
8326G	Cad.	15,10	16,90	16,90	17,30	19,30	21,40	21,40	28,40	28,40	30,80	36,10	37,20	37,20	39,90	40,30
Ø	mm	8,5	9	9,5	10	10,2	10,5	11	12	14	15	17	18	19	20	
Lungh. totale	mm	87	91	91	93	100	100	104	108	114	116	126	128	130	132	
Lungh. elica	mm	37	40	40	43	43	43	47	51	54	56	60	62	64	66	
Ø attacco	mm	10	10	10	10	12	12	12	16	16	20	20	20	20	20	
Lungh. attacco	mm	40	40	40	40	45	45	45	45	48	48	50	50	50	50	
8326G	Cad.	44,70	47,30	51,80	54,80	66,70	66,70	73,10	85,60	159,00	183,00	208,00	226,00	257,00	265,00	

Ad esaurimento scorte le suddette punte verranno fornite in PM-HSS-E rivestite nanoFIRE.

Orig. Hartner - Art. 84511

DIN 1897. Tipo FN 500. In acciaio SUPER-RAPIDO al COBALTO HSS-E + FIRE. Angolo di taglio 130°. Mod. EXTRA CORTO.

Punte ad elevato rendimento, con ottima resistenza al calore, a scanalature larghe. Poichè sono prodotte con la tecnica di sinterizzazione delle polveri (PM), riuniscono i vantaggi del classico acciaio super rapido al cobalto a quelli delle punte in metallo duro, cioè sono più economiche e meno sensibili alle rotture. Superficie con rivestimento FIRE, per lavorazioni ad alta velocità, a secco o con lubro-refrigerante nebulizzato.

Per acciai legati ad alta percentuale, acciai da bonifica e da cementazione, ghise, ottone e bronzo.

Attacco cilindrico. Trattamento FIRE.


8328G
FIRE

HSS-E

Ø	mm	2	2,5	3*	3,5	4	4,2	4,5	5	5,5	6	6,5	6,8	7
Lungh. totale	mm	38	43	46	52	55	55	58	62	66	66	70	74	74
Lungh. elica	mm	12	14	16	20	22	22	24	26	28	28	31	34	34
8328G	Cad.	24,80	27,20	27,20	29,70	29,10	29,20	28,10	31,70	35,20	35,70	38,50	73,50	59,10
Ø	mm	7,5	8	8,5	9*	10	10,2	11*	11,5*	12	13*			
Lungh. totale	mm	74	79	79	84	89	89	95	95	102	102			
Lungh. elica	mm	34	37	37	40	43	43	47	51	51	51			
8328G	Cad.	61,10	64,20	67,30	63,20	86,10	127,00	109,00	114,00	148,00	134,00			

* Misure in esaurimento.

PUNTE CON RIPORTO IN METALLO DURO ROTAZIONE DESTRA (carbide tipped twist drills, right hand cutting)

Orig. Hartner - Art. 89303

DIN 8038. Corpo in acciaio SUPER-RAPIDO HSS, con taglienti in METALLO DURO.

Angolo di taglio 85°. Mod. EXTRA CORTO.

Per macchine statiche. Per forare materiali sintetici ad alta resistenza.

Attacco cilindrico.


8330G

HARTMETALL

Ø	mm	4*	5	5,5*	7	9	9,5*	10
Lungh. totale	mm	56	63	71	80	90	90	100
Lungh. elica	mm	25	28	30	40	50	50	56
8330G	Cad.	28,70	45,50	43,90	43,80	49,30	47,20	64,30

* Misure in esaurimento.

Misure barrate ESAURITE
8331G**Orig. Hartner - Art. 89301**

DIN 8037. Corpo in acciaio SUPER-RAPIDO HSS, con taglienti in METALLO DURO.

Angolo di taglio 118°. Mod. EXTRA CORTO.

Per macchine statiche. Per forare ghise e acciai ad alta resistenza, molibdeno puro e leghe di metalli dolci.

HARTMETALL Attacco cilindrico.

Ø.....	mm	3	3,1	3,2	3,3	3,5	3,6*	3,7	3,8	3,9	4	4,2	4,5	4,7*	4,8	4,9*	5
Lungh. totale.....	mm	50	56	56	56	56	56	56	56	56	56	63	63	63	63	63	63
Lungh. elica.....	mm	20	25	25	25	25	25	25	25	25	25	28	28	28	28	28	28
8331G	Cad.	30,30	50,10	43,10	43,10	31,40	21,70	43,80	37,70	48,40	26,80	33,10	28,10	26,70	34,20	36,60	27,60
Ø.....	mm	5,1*	5,2	5,3*	5,4*	5,5	5,6	5,7	5,9*	6	6,1	6,3	6,4*	6,5	6,6*	6,7	6,8
Lungh. totale.....	mm	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	80	80	80
Lungh. elica.....	mm	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	32	40	40	40
8331G	Cad.	36,60	43,80	38,90	41,80	31,40	40,30	38,40	21,90	29,70	47,50	48,40	40,30	31,20	25,50	44,80	42,20
Ø.....	mm	6,9*	7	7,2	7,3*	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8*	7,9*	8	8,2*	8,5	9	9,5	10
Lungh. totale.....	mm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	90	90	90	90	100
Lungh. elica.....	mm	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	50	50	50	50	56
8331G	Cad.	33,10	32,70	52,80	32,40	43,80	38,40	48,40	43,80	44,10	32,40	34,60	47,70	42,20	38,40	51,90	47,50
Ø.....	mm	10,5	11	11,5	12	12,5	13	14	14,5	16	16,5	18	18,5	19,5	20		
Lungh. totale.....	mm	100	100	112	112	112	112	125	125	140	140	160	160	160	160		
Lungh. elica.....	mm	56	56	63	63	63	63	71	71	80	80	90	90	90	90		
8331G	Cad.	62,60	52,80	85,10	55,50	84,20	75,10	87,60	142,00	120,00	169,00	179,00	215,00	287,00	247,00		

* Misure in esaurimento.

PUNTE IN METALLO DURO INTEGRALI K 10/20 ROTAZIONE DESTRA (tungsten-carbide solid twist drills, right hand cutting)
8334G**HARTMETALL****Orig. Hartner - Art. 89246**

DIN 6540. Tipo NR a due taglienti. Angolo di taglio 130°.

Mod. EXTRA CORTO. Per macchine statiche e CNC.

Per materiali sintetici ad alta resistenza.

Attacco cilindrico.

Ø.....	mm	0,5*	0,9	1,1*	1,6*	1,7*	1,9*
Lungh. totale.....	mm	30	30	30	40	40	40
Lungh. elica.....	mm	5,5	9,5	11	17,5	17,5	17,5
8334G	Cad.	13,50	17,20	8,08	8,84	13,10	8,84
Ø.....	mm	2	3	4	5,5*		
Lungh. totale.....	mm	40	45	50	50		
Lungh. elica.....	mm	17,5	20	22	25		
8334G	Cad.	13,90	22,50	39,40	36,70		

* Misure in esaurimento.

8335G**SCU****HARTMETALL****Prod. SCU - Orig. M.D. DRILLS - Art. 13891/89235**

DIN 6539. Tipo N a due taglienti. Angolo di taglio 120°. Mod. EXTRA CORTO.

Per macchine statiche e CNC. Per acciai legati ad alta resistenza, acciai inossidabili ad alta resistenza, materiali abrasivi e ghise. Riduzione dei tempi di lavorazione per le alte velocità utilizzabili, riduzione dei costi per la maggiore durata della punta. Finitura migliore che in alcuni casi permette l'eliminazione dell'alesatura del foro.

Attacco cilindrico.

Ø.....	mm	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9	2	2,2	2,3	2,4
Lungh. totale.....	mm	24	25	26	28	30	30	32	32	34	36	36	38	40	40	43
Lungh. elica.....	mm	5	5,5	6	7	8	8	9	9	10	11	11	12	13	13	14
8335G	Cad.	6,34	6,34	6,16	6,34	6,60	6,60	6,68	6,60	6,68	6,78	6,78	6,42	6,42	6,42	6,42
Ø.....	mm	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
Lungh. totale.....	mm	43	43	46	46	46	46	49	49	49	52	52	52	52	55	55
Lungh. elica.....	mm	14	14	16	16	16	16	18	18	18	20	20	20	20	22	22
8335G	Cad.	6,42	6,42	9,38	9,38	9,38	9,38	9,38	9,38	9,38	9,90	9,90	10,80	10,80	11,80	11,80
Ø.....	mm	4	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	5	5,1	5,2	5,3	5,4
Lungh. totale.....	mm	55	55	55	58	58	58	58	58	62	62	62	62	62	62	66
Lungh. elica.....	mm	22	22	22	24	24	24	24	24	26	26	26	26	26	26	28
8335G	Cad.	11,80	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	13,80	13,80	13,80	13,80	23,50	17,70	17,70	17,70
Ø.....	mm	5,5	5,7	5,8	6	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	7	7,1	7,2
Lungh. totale.....	mm	66	66	66	66	70	70	70	70	70	70	70	74	74	74	74
Lungh. elica.....	mm	28	28	28	28	31	31	31	31	31	31	31	34	34	34	34
8335G	Cad.	17,70	19,80	18,80	18,80	23,80	23,80	22,60	40,10	23,60	29,50	29,90	29,50	28,50	38,20	38,20
Ø.....	mm	7,3	7,5	7,6	7,7	7,8	8	8,1	8,5	8,6	8,7	8,8	9	9,1	9,3	9,5
Lungh. totale.....	mm	74	74	79	79	79	79	79	79	84	84	84	84	84	84	84
Lungh. elica.....	mm	34	34	37	37	37	37	37	37	40	40	40	40	40	40	40
8335G	Cad.	41,70	33,40	55,40	56,60	44,30	38,20	62,30	46,90	72,10	50,40	51,20	49,50	58,20	52,10	53,10
Ø.....	mm	9,6	9,8	9,9	10	10,5	11	11,5	12							
Lungh. totale.....	mm	89	89	89	89	89	95	95	102							
Lungh. elica.....	mm	43	43	43	43	43	47	47	51							
8335G	Cad.	61,70	79,10	64,30	57,30	66,10	72,90	83,40	83,40							

Misure barrate ESAURITE
PUNTE PER METALLI ROTAZIONE DESTRA E SINISTRA (stub drills, right and left hand cutting)

Orig. Hartner - Art. 81010

DIN 338. Tipo N. In acciaio SUPER RAPIDO HSS. Angolo di taglio 118°. Mod. CORTO.

Attacco cilindrico.

Rotazione DESTRA.


8400G

HSS

Ø	mm	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9
Lungh. totale	mm	19	19	19	19	20	20	22	24	24	26	28	28	30	30	32
Lungh. elica	mm	2,5	3	3	4	5	5	6	7	7	8	9	9	10	10	11
8400G	Cad.	9,12	9,12	6,66	6,74	5,68	6,66	4,36	7,62	4,36	7,02	3,94	4,72	3,78	4,56	3,50
Ø	mm	0,95	1	1,1	1,2	1,25	1,3	1,4	1,45	1,5	1,6	1,7	1,75	1,8	1,9	2
Lungh. totale	mm	32	34	36	38	38	38	40	40	40	43	43	46	46	46	49
Lungh. elica	mm	11	12	14	16	16	16	18	18	18	20	20	22	22	22	24
8400G	Cad.	4,32	3,46	3,38	3,46	3,94	3,34	3,18	3,78	2,94	2,90	2,90	3,30	2,62	2,70	2,10
Ø	mm	2,05	2,1	2,15	2,2	2,25	2,3	2,4	2,5	2,6	2,65	2,7	2,75	2,8	2,85	2,9
Lungh. totale	mm	49	49	53	53	53	53	57	57	57	57	61	61	61	61	61
Lungh. elica	mm	24	24	27	27	27	27	30	30	30	30	33	33	33	33	33
8400G	Cad.	2,94	2,58	3,50	2,70	3,34	2,74	2,70	2,90	4,88	2,90	3,78	2,90	4,08	3,9	2,90
Ø	mm	3	3,1	3,15	3,2	3,25	3,3	3,4	3,5	3,6	3,65	3,7	3,75	3,8	3,9	4
Lungh. totale	mm	61	65	65	65	65	65	70	70	70	70	70	70	75	75	75
Lungh. elica	mm	33	36	36	36	36	36	39	39	39	39	39	39	43	43	43
8400G	Cad.	2,34	3,02	3,70	3,02	3,34	3,02	3,02	2,70	3,30	4,32	3,38	4,60	3,46	3,66	2,90
Ø	mm	4,1	4,2	4,25	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,75	4,8	4,9	5	5,1	5,2	5,25
Lungh. totale	mm	75	75	75	80	80	80	80	80	86	86	86	86	86	86	86
Lungh. elica	mm	43	43	43	47	47	47	47	47	52	52	52	52	52	52	52
8400G	Cad.	3,94	3,38	4,48	3,94	3,94	3,50	4,04	4,16	6,94	4,04	4,36	3,46	4,36	4,40	6,94
Ø	mm	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,75	5,8	5,9	6	6,1	6,2	6,25	6,3	6,4	6,5
Lungh. totale	mm	86	93	93	93	93	93	93	93	93	101	101	101	101	101	101
Lungh. elica	mm	52	57	57	57	57	57	57	57	57	63	63	63	63	63	63
8400G	Cad.	4,48	5,28	4,88	5,36	5,36	9,48	5,36	5,68	4,88	6,08	6,08	9,92	6,24	6,66	6,00
Ø	mm	6,6	6,7	6,75	6,8	6,9	7	7,1	7,2	7,25	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,75
Lungh. totale	mm	101	101	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	117	117	117
Lungh. elica	mm	63	63	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	75	75	75
8400G	Cad.	6,66	6,86	8,06	8,06	8,06	7,18	8,46	8,72	14,50	8,80	9,12	8,06	9,72	9,72	15,90
Ø	mm	7,8	7,9	8	8,1	8,2	8,25	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,75	8,8	8,9	9
Lungh. totale	mm	117	117	117	117	117	117	117	117	117	125	125	125	125	125	125
Lungh. elica	mm	75	75	75	75	75	75	75	75	75	81	81	81	81	81	81
8400G	Cad.	9,12	9,92	8,06	10,20	10,20	13,10	11,20	11,20	10,20	12,30	12,30	22,30	12,70	13,20	11,20
Ø	mm	9,1	9,2	9,25	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,75	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,25
Lungh. totale	mm	125	125	125	125	125	125	133	133	133	133	133	133	133	133	133
Lungh. elica	mm	81	81	81	81	81	81	87	87	87	87	87	87	87	87	87
8400G	Cad.	13,20	13,40	18,80	13,70	13,70	12,90	14,90	15,20	21,60	15,70	15,90	13,60	17,10	17,10	23,30
Ø	mm	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,75	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,25	11,3	11,4	11,5
Lungh. totale	mm	133	133	133	133	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142
Lungh. elica	mm	87	87	87	87	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
8400G	Cad.	20,90	21,10	17,40	22,30	28,30	30,90	25,10	29,30	20,10	26,10	25,50	33,60	29,80	29,80	22,30
Ø	mm	11,6	11,7	11,75	11,8	11,9	12	12,1	12,2	12,25	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,75
Lungh. totale	mm	142	142	142	142	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151
Lungh. elica	mm	94	94	94	94	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
8400G	Cad.	29,80	28,30	34,70	28,30	34,10	25,10	33,60	33,60	37,90	30,90	38,90	27,10	39,60	29,80	51,10
Ø	mm	12,8	12,9	13	13,25	13,5	13,6	13,75	14	14,25	14,5	14,75	15	15,25	15,5	15,75
Lungh. totale	mm	151	151	151	160	160	160	160	160	169	169	169	169	178	178	178
Lungh. elica	mm	101	101	101	108	108	108	108	108	114	114	114	114	120	120	120
8400G	Cad.	37,90	45,10	29,80	58,60	34,70	57,40	67,20	39,60	74,80	41,60	74,80	45,10	93,10	49,30	94,20
Ø	mm	15,8	16	16,5	17	17,25	17,5	18	18,5	18,75	19	19,25	19,5	20		
Lungh. totale	mm	178	178	184	184	191	191	191	198	198	198	205	205	205		
Lungh. elica	mm	120	120	125	125	130	130	130	135	135	135	140	140	140		
8400G	Cad.	81,30	53,60	60,70	63,90	159,00	70,40	75,70	81,30	188,00	88,80	216,00	102,00	102,00		

Fino a Ø mm 7,5 in confezioni da 10 pezzi.

Misura mm 2,85 in esaurimento.

Misure barrate **ESAURITE****8402G****HSS**

Orig. Hartner - Art. 81015

Descrizione di riferimento vedi Art. 8400G

Rotazione SINISTRA.

Ø	mm	0,55*	0,6*	0,65*	0,7*	0,75*	0,8	0,85*	0,9*	0,95*	1	1,1	1,2	1,25*	1,3*	1,4
Lungh. totale	mm	24	24	26	28	28	30	30	32	32	34	36	38	38	38	40
Lungh. elica	mm	7	7	8	9	9	10	10	11	11	12	14	16	16	16	18
8402G	Cad.	13,30	9,42	13,10	9,24	6,12	8,04	5,58	9,86	11,10	6,78	8,44	7,62	8,12	7,02	7,86
Ø	mm	1,5	1,6*	1,7*	1,8	1,9*	2	2,1*	2,25*	2,4	2,5	2,6	2,7	2,75*	2,8	2,9*
Lungh. totale	mm	40	43	43	46	46	49	49	53	57	57	57	61	61	61	61
Lungh. elica	mm	18	20	20	22	22	24	24	27	30	30	30	33	33	33	33
8402G	Cad.	5,88	6,92	5,64	7,18	6,28	5,20	5,72	7,34	6,06	5,84	7,94	8,22	8,78	8,44	7,34
Ø	mm	3	3,1	3,2	3,25*	3,3	3,4	3,5	3,6*	3,7	3,75	3,9*	4	4,1	4,2	4,25*
Lungh. totale	mm	61	65	65	65	65	70	70	70	70	70	75	75	75	75	75
Lungh. elica	mm	33	36	36	36	36	39	39	39	39	39	43	43	43	43	43
8402G	Cad.	5,48	9,28	6,78	9,32	8,12	10,10	6,64	7,32	10,30	14,10	9,32	6,56	9,78	9,46	12,60
Ø	mm	4,3*	4,4*	4,5	4,6	4,7	4,75	4,9*	5	5,1	5,2	5,25*	5,3	5,4*	5,5	5,6
Lungh. totale	mm	80	80	80	80	80	80	86	86	86	86	86	86	93	93	93
Lungh. elica	mm	47	47	47	47	47	47	52	52	52	52	52	52	57	57	57
8402G	Cad.	9,42	10,70	8,98	14,20	11,70	25,20	11,80	7,76	14,10	14,50	27,10	15,40	18,10	11,70	16,90
Ø	mm	5,7*	5,75	5,8	5,9*	6	6,2	6,25	6,4*	6,5	6,6*	6,7*	6,75	6,8	6,9*	7
Lungh. totale	mm	93	93	93	93	93	101	101	101	101	101	101	109	109	109	109
Lungh. elica	mm	57	57	57	57	57	63	63	63	63	63	63	69	69	69	69
8402G	Cad.	14,40	36,80	17,30	16,10	10,80	19,50	34,90	18,90	13,50	18,10	17,70	18,70	19,60	18,40	14,90
Ø	mm	7,1	7,2*	7,25	7,3	7,4	7,5	7,6*	7,7	7,75*	7,8	8	8,1*	8,4*	8,5	8,6*
Lungh. totale	mm	109	109	109	109	109	109	117	117	117	117	117	117	117	117	125
Lungh. elica	mm	69	69	69	69	69	69	75	75	75	75	75	75	75	75	81
8402G	Cad.	21,30	18,40	44,70	22,70	23,00	19,60	22,10	27,60	39,40	28,20	18,70	27,10	25,00	20,80	32,20
Ø	mm	8,7*	8,75*	8,8	8,9	9,1	9,2*	9,3*	9,4	9,5	9,6	9,7	9,75	9,8	9,9	10
Lungh. totale	mm	125	125	125	125	125	125	125	125	125	133	133	133	133	133	133
Lungh. elica	mm	81	81	81	81	81	81	81	81	81	87	87	87	87	87	87
8402G	Cad.	29,10	12,40	34,90	33,70	44,70	37,40	46,10	46,10	27,60	48,30	48,30	84,60	42,90	51,40	29,40
Ø	mm	10,1	10,2*	10,4*	10,5	10,6*	10,75*	10,8*	10,9	11	11,1	11,25	11,75	11,8*	11,9*	12
Lungh. totale	mm	133	133	133	133	133	142	142	142	142	142	142	142	142	151	151
Lungh. elica	mm	87	87	87	87	87	94	94	94	94	94	94	94	94	101	101
8402G	Cad.	54,60	38,80	28,40	39,80	29,10	78,40	54,60	54,60	46,10	57,60	79,60	67,30	69,50	40,10	46,50
Ø	mm	12,75*	14	15	15,5*	17	17,5*	18*	18,5*	19*	20*					
Lungh. totale	mm	151	160	169	178	184	191	191	198	198	205					
Lungh. elica	mm	101	108	114	120	125	130	130	135	135	140					
8402G	Cad.	122,00	87,10	97,90	104,00	162,00	96,90	103,00	111,00	120,00	144,00					

Fino a Ø mm 7,5 in confezioni da 10 pezzi.

* Misure in esaurimento.

Tutte le immagini sono inserite a scopo illustrativo. I prodotti possono subire modifiche.

Prezzi in EURO - IVA esclusa

PUNTE IN ASSORTIMENTO (twist drills sets in stands)

Orig. Hartner - Art. 88013 / 0,015

Assortimenti in robusta cassetta in ABS infrangibile.
Con punte cilindriche Art. 8400 G in acciaio HSS.
L'assortimento completo.

Con punte da mm 1 a 5,9
Quantità punte 50
Progressione..... mm 0,1

8410G Cad. **178,00**

CONTENITORI VUOTI PER GLI ASSORTIMENTI

In lamiera smaltata.

Per Art. 8410 G.

O8410G Cad. **41,10**


8410G
HSS
Orig. Hartner - Art. 88013 / 0,013

Assortimenti in robusta cassetta in ABS infrangibile.
Con punte cilindriche Art. 8400 G in acciaio HSS.
L'assortimento completo.

Con punte da mm 1 a 10
Quantità punte 19
Progressione..... mm 0,5

8412G Cad. **110,00**

CONTENITORI VUOTI PER GLI ASSORTIMENTI

In lamiera smaltata.

Per Art. 8412 G.

O8412G Cad. **24,10**


8412G
HSS
Orig. Hartner - Art. 88013 / 0,016

Assortimenti in robusta cassetta in ABS infrangibile.
Con punte cilindriche Art. 8400 G in acciaio HSS.
L'assortimento completo.

Con punte da mm 6 a 10
Quantità punte 41
Progressione..... mm 0,1

8414G Cad. **377,00**

CONTENITORI VUOTI PER GLI ASSORTIMENTI

In lamiera smaltata.

Per Art. 8414 G.

O8414G Cad. **90,70**


8414G
HSS
Orig. Hartner - Art. 88013 / 0,014

Assortimenti in robusta cassetta in ABS infrangibile.
Con punte cilindriche Art. 8400 G in acciaio HSS.
L'assortimento completo.

Con punte da mm 1 a 13
Quantità punte 25
Progressione..... mm 0,5

8416G Cad. **244,00**

CONTENITORI VUOTI PER GLI ASSORTIMENTI

In lamiera smaltata.

Per Art. 8416 G.

O8416G Cad. **27,10**


8416G
HSS

PUNTE PER METALLI ROTAZIONE DESTRA (stubs drills, right hand cutting)
8418G**TIN****HSS****Orig. Hartner - Art. 84406**

Nuova punta con testa rivestita TIN con ottimale rapporto tra prestazioni, simili alle punte rivestite TIN (Art. 8460G) e prezzi poco più alti delle punte in HSS (Art. 8400 G).

DIN 338. Tipo N. In acciaio SUPER RAPIDO HSS con speciale trattamento TIN sulla parte perforante della punta. Affilatura secondo DIN 1412. Per acciai e ghise legate e non legate fino a durezza di circa 900 N/mm², ghisa temprata, acciaio sinterizzato, grafite.

Attacco cilindrico.

Ø	mm	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3
Lungh. totale	mm	34	36	38	38	40	40	43	43	46	46	49	49	53	53
Lungh. elica	mm	12	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	27	27
8418G	Cad.	3,48	3,42	3,48	3,42	3,26	2,92	2,92	2,92	2,78	2,78	2,34	2,56	2,78	2,84
Ø	mm	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7
Lungh. totale	mm	57	57	57	61	61	61	61	65	65	65	70	70	70	70
Lungh. elica	mm	30	30	30	33	33	33	33	36	36	36	39	39	39	39
8418G	Cad.	2,78	2,78	2,92	2,92	2,92	2,92	2,42	3,12	3,12	3,12	3,12	2,78	3,34	3,42
Ø	mm	3,8	3,9	4	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	5	5,1
Lungh. totale	mm	75	75	75	75	75	80	80	80	80	80	86	86	86	86
Lungh. elica	mm	43	43	43	43	43	47	47	47	47	47	52	52	52	52
8418G	Cad.	3,48	3,76	2,78	4,04	3,42	4,04	4,04	3,56	4,20	4,26	4,20	4,62	3,48	4,62
Ø	mm	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	6	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5
Lungh. totale	mm	86	86	93	93	93	93	93	93	93	101	101	101	101	101
Lungh. elica	mm	52	52	57	57	57	57	57	57	57	63	63	63	63	63
8418G	Cad.	4,68	4,68	5,46	4,84	5,54	5,54	5,54	5,76	4,84	6,24	6,24	6,46	6,74	5,62
Ø	mm	6,6	6,7	6,75	6,8	6,9	7	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8
Lungh. totale	mm	101	101	109	109	109	109	109	109	109	109	109	117	117	117
Lungh. elica	mm	63	63	69	69	69	69	69	69	69	69	69	75	75	75
8418G	Cad.	6,74	7,04	7,74	7,74	8,30	6,82	8,74	9,08	9,08	9,58	7,74	9,94	9,94	9,58
Ø	mm	7,9	8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9	9	9,1	9,2
Lungh. totale	mm	117	117	117	117	117	117	117	125	125	125	125	125	125	125
Lungh. elica	mm	75	75	75	75	75	75	75	81	81	81	81	81	81	81
8418G	Cad.	10,20	7,24	10,40	10,50	11,30	11,30	9,30	11,00	11,00	12,90	11,80	10,20	13,50	12,10
Ø	mm	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6
Lungh. totale	mm	125	125	125	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133
Lungh. elica	mm	81	81	81	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
8418G	Cad.	14,10	12,50	11,60	13,50	14,10	16,50	14,60	13,10	15,50	15,50	19,10	19,10	15,80	20,10
Ø	mm	10,7	10,8	10,9	11	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12
Lungh. totale	mm	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142	151	151
Lungh. elica	mm	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	101	101
8418G	Cad.	25,40	22,90	24,80	18,40	23,90	23,40	25,20	25,20	23,40	25,20	25,40	25,40	31,10	22,90
Ø	mm	12,1	12,2	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13	13,25	13,5	13,6	14
Lungh. totale	mm	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	160	160	160	160
Lungh. elica	mm	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	108	108	108	108
8418G	Cad.	30,30	30,30	28,40	33,20	26,80	35,70	32,80	34,10	40,40	29,10	48,10	37,40	51,90	42,40
Ø	mm	14,5	15	15,5	16										
Lungh. totale	mm	169	169	178	178										
Lungh. elica	mm	114	114	120	120										
8418G	Cad.	37,70	43,40	45,20	49,10										

Fino a Ø mm 7,5 in confezioni da 10 pezzi.

PUNTE IN ASSORTIMENTO (twist drills sets in stands)
8419GA**TIN****HSS****Orig. Hartner - Art. 88016 / 6,015**

Assortimenti in robusta cassetta in ABS infrangibile.

Con punte cilindriche Art. 8418 G in acciaio HSS con punta rivestita TIN.

L'assortimento completo.

Con punte da..... mm 1 a 5,9

Quantità punte..... 50

Progressione..... mm 0,1

8419GA **Cad.** **183,00**

Orig. Hartner - Art. 88016 / 6,016

Descrizione di riferimento vedi Art. 8419GA

Con punte da mm 6 a 10

Quantità punte 41

Progressione..... mm 0,1

8419GC

Cad.

386,00

8419GC
TIN
HSS
Orig. Hartner - Art. 88016 / 6,014

Descrizione di riferimento vedi Art. 8419GA

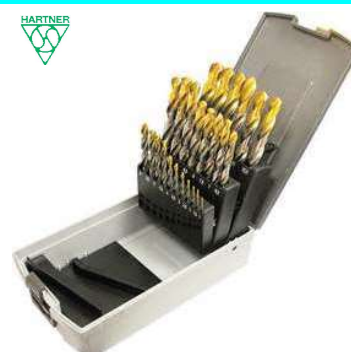
Con punte da mm 1 a 13

Quantità punte 25

Progressione..... mm 0,5

8419GE

Cad.

250,00

8419GE
TIN
HSS
Orig. Hartner - Art. 88016 / 6,018

Descrizione di riferimento vedi Art. 8419GA

Con punte da mm 1 a 10,5

Quantità punte 24

Progressione..... mm 0,5

8419GF

Cad.

162,00

8419GF
TIN
HSS

Questa serie contiene anche punte Art. 8418 G Ø mm 3,3 - 4, 2 - 6,8 - 10,2
adatte per prefori di maschiatura.

ESPOSITORI PER PUNTE (drills stands)
Prod. SCU

Tipo a zoccolo in materiale plastico per tutte le punte con attacco cilindrico.

Senza punte.

Quantità punte **19** **25** **50**

Con punte da mm 1 a 10 1 a 13 1 a 5,9

Progressione..... mm 0,5 0,5 0,1

8421G

Cad.

10,20
13,40
17,90

8421G