



Sezione Tecnica - AccuPort 432[®]

Parametri di taglio raccomandati HSS – Metrico

HSS

Parametri di foratura per Punta AccuPort
Avanzamento (mm/giro) per inserti

Materiale	Materiale Durezza (BHN)	Legia inserto	AM200 [®] M/min	TiN M/min	TiAlN M/min	TiCN M/min	Tubo No. 4-5	Tubo No. 6-8	Tubo No. 10	Tubo No. 12-16	Tubo No. 20-24	Tubo No. 32
							Serie T-A [®] Y-Z	Serie T-A [®] 0	Serie T-A [®] 1	Serie T-A [®] 2	Serie T-A [®] 3	Serie T-A [®] 4
Acciaio automatico	100 – 150	HSS	92	61	85	79	0.18	0.25	0.33	0.41	0.51	0.58
	150 – 200	HSS	87	55	79	72	0.18	0.25	0.33	0.41	0.51	0.58
	200 – 250	HSS	81	49	73	64	0.15	0.25	0.33	0.41	0.51	0.58
Acciaio a basso contenuto di carbonio	85 – 125	HSS	84	52	76	67	0.15	0.23	0.30	0.38	0.48	0.58
	125 – 175	HSS	81	49	73	64	0.15	0.23	0.30	0.38	0.48	0.58
	175 – 225	HSS	76	46	69	59	0.13	0.20	0.25	0.36	0.46	0.53
Acciaio a medio contenuto di carbonio	225 – 275	HSS	70	43	64	55	0.13	0.20	0.25	0.36	0.46	0.53
	125 – 175	HSS	79	49	73	64	0.15	0.23	0.30	0.38	0.48	0.58
	175 – 225	HSS	75	46	69	59	0.13	0.20	0.25	0.36	0.46	0.53
Acciaio legato	225 – 275	HSS	70	43	64	55	0.13	0.20	0.25	0.36	0.46	0.53
	275 – 325	SC, PC	66	40	59	52	0.10	0.18	0.23	0.30	0.41	0.48
	125 – 175	HSS	69	46	64	59	0.15	0.20	0.25	0.36	0.43	0.48
Acciaio legato ad alta resistenza	175 – 225	HSS	66	43	59	55	0.13	0.20	0.25	0.36	0.43	0.48
	225 – 275	HSS	60	40	55	52	0.13	0.18	0.25	0.36	0.43	0.48
	275 – 325	SC, PC	56	37	52	47	0.10	0.15	0.23	0.30	0.38	0.43
Acciaio per strutture	325 – 375	SC, PC	55	34	47	44	0.08	0.15	0.23	0.30	0.38	0.43
	225 – 300	SC, PC	37	24	34	30	0.13	0.18	0.23	0.25	0.36	0.43
	300 – 350	SC, PC	27	18	26	24	0.10	0.18	0.23	0.25	0.36	0.43
Acciaio per utensili	350 – 400	PC	23	15	21	20	0.08	0.15	0.20	0.23	0.30	0.38
	100 – 150	HSS	67	43	61	55	0.15	0.25	0.30	0.36	0.46	0.53
	150 – 250	HSS	56	37	52	47	0.13	0.23	0.25	0.30	0.41	0.48
Acciaio legato per alte temperature	250 – 350	SC, PC	47	30	43	40	0.10	0.20	0.23	0.25	0.36	0.43
	150 – 200	SC	37	24	34	32	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.38
	200 – 250	SC, PC	31	18	27	26	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.38
Acciaio inossidabile	140 – 220	SC	14	9	12	11	0.08	0.18	0.20	0.25	0.30	0.38
	220 – 310	SC, PC	12	8	11	9	0.08	0.15	0.18	0.20	0.25	0.30
Ghisa	135 – 185	HSS	33	23	32	29	0.15	0.20	0.23	0.28	0.36	0.41
	185 – 275	HSS	29	18	27	24	0.13	0.18	0.20	0.25	0.30	0.36
	120 – 150	HSS	82	52	76	67	0.18	0.30	0.41	0.51	0.61	0.69
	150 – 200	HSS	75	46	69	59	0.15	0.28	0.36	0.46	0.56	0.64
	200 – 220	HSS	66	40	59	52	0.15	0.23	0.30	0.41	0.46	0.53
Alluminio	220 – 260	SC, PC	55	34	50	44	0.13	0.18	0.23	0.30	0.36	0.43
	260 – 320	SC, PC	44	27	41	37	0.10	0.15	0.18	0.23	0.30	0.36
	30	HSS	-	183	259	229	0.20	0.33	0.41	0.51	0.56	0.64
	180	HSS	-	91	137	122	0.20	0.33	0.41	0.46	0.56	0.64

*I parametri indicati sono solo un punto di partenza. La velocità dovrebbe essere calcolata usando il diametro di foratura. La velocità e gli avanzamenti possono essere eventualmente aumentati. È preferibile l'uso dell'adduzione interna del refrigerante. È anche possibile l'utilizzo di lubrificazione minimale. Non è richiesto nessun tipo di preforo.

Nota: per acciai inossidabili austenitici contatta in nostro ufficio tecnico

Formule: $f_1 = N \cdot f$

$V_c = 3.14 \cdot N \cdot D / 1000$

$N = V_c \cdot 1000 / 3.14 \cdot D$

P	M	K	N	S	H
Acciaio N/mm ²	Acciaio inox N/mm ²	Ghisa grigia e duttile N/mm ²	Materiale non ferroso N/mm ²	Materiali resistenti alle alte temperature N/mm ²	Materiali temprati N/mm ²
<1365	<940	<1020	<855	<990	<1365

T-A & GENZ T-A

GENSYS

APX

Revolution & Core Drill

ASC 320 Punta integrali

AccuPort 432

Criterion

Filattare

Utensili speciali

Sezione Tecnica - AccuPort 432[®]

Parametri di taglio raccomandati Metallo duro – Metrico



Metallo duro

Materiale Durezza (BHN)	Legga inserto	AM200 [®] M/min	TiN M/min	TiAlN M/min	TiCN M/min	Parametri di foratura per Punta AccuPort Avanzamento (mm/giro) per inserti				
						Tubo No. 4-5	Tubo No. 6-8	Tubo No. 10	Tubo No. 12-16	Tubo No. 20-24
						Serie T-A [®] Y-Z	Serie T-A [®] 0	Serie T-A [®] 1	Serie T-A [®] 2	Serie T-A [®] 3
Acciaio automatico	100 – 150	K35, P40	146	98	128	0.20	0.30	0.38	0.46	0.53
	150 – 200	K35, P40	126	85	110	0.18	0.28	0.36	0.41	0.48
	200 – 250	K35, P40	119	79	104	0.15	0.25	0.33	0.38	0.43
Acciaio a basso contenuto di carbonio	85 – 125	K35, P40	137	91	119	0.20	0.25	0.33	0.43	0.48
	125 – 175	K35, P40	119	79	104	0.18	0.25	0.33	0.41	0.46
	175 – 225	K35, P40	108	73	94	0.15	0.23	0.30	0.38	0.43
	225 – 275	K35, P40	94	64	82	0.13	0.23	0.30	0.38	0.43
Acciaio a medio contenuto di carbonio	125 – 175	K35, P40	119	79	104	0.18	0.25	0.33	0.41	0.46
	175 – 225	K35, P40	108	73	94	0.15	0.23	0.30	0.38	0.43
	225 – 275	K35, P40	94	64	82	0.15	0.23	0.30	0.38	0.43
	275 – 325	K35, P40	81	55	70	0.13	0.20	0.28	0.36	0.41
Acciaio legato	125 – 175	K35, P40	114	76	99	0.18	0.25	0.33	0.41	0.46
	175 – 225	K35, P40	105	70	91	0.15	0.23	0.30	0.38	0.43
	225 – 275	K35, P40	94	64	82	0.15	0.23	0.30	0.38	0.43
	275 – 325	K35, P40	87	61	76	0.13	0.20	0.28	0.36	0.41
	325 – 375	K35, P40	78	52	67	0.10	0.18	0.25	0.33	0.38
Acciaio legato ad alta resistenza	225 – 300	K35, P40	73	49	61	0.15	0.23	0.25	0.30	0.38
	300 – 350	K35, P40	62	43	55	0.13	0.20	0.23	0.28	0.36
	350 – 400	K35, P40	56	37	49	0.10	0.18	0.20	0.25	0.30
Acciaio per strutture	100 – 150	K35, P40	108	73	94	0.20	0.28	0.36	0.41	0.46
	150 – 250	K35, P40	87	61	76	0.15	0.25	0.30	0.36	0.41
	250 – 350	K35, P40	81	55	70	0.13	0.23	0.28	0.30	0.36
Acciaio per utensili	150 – 200	K35, P40	78	49	67	0.10	0.18	0.23	0.28	0.33
	200 – 250	K35, P40	59	37	52	0.10	0.18	0.23	0.28	0.33
Acciaio legato per alte temperature	140 – 220	K20	36	24	32	0.10	0.18	0.23	0.28	0.33
	220 – 310	K20	29	18	26	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30
Acciaio inossidabile	138 – 185	K20	73	49	64	0.18	0.23	0.30	0.36	0.41
	185 – 275	K20	56	37	49	0.15	0.20	0.28	0.30	0.36
Ghisa	120 – 150	K20, K10	152	98	140	0.20	0.30	0.38	0.48	0.58
	150 – 200	K20, K10	146	82	122	0.18	0.28	0.33	0.43	0.53
	200 – 220	K20, K10	131	73	110	0.15	0.23	0.30	0.38	0.46
	220 – 260	K20, K10	113	64	94	0.13	0.20	0.28	0.33	0.38
	260 – 320	K20, K10	102	55	82	0.13	0.18	0.25	0.28	0.33
Alluminio	30	K20	-	366	457	0.25	0.38	0.46	0.51	0.56
	180	K20	-	244	305	0.23	0.33	0.41	0.46	0.51

*I parametri indicati sono solo un punto di partenza. La velocità dovrebbe essere calcolata usando il diametro di foratura. La velocità e gli avanzamenti possono essere eventualmente aumentati. È preferibile l'uso dell'adduzione interna del refrigerante. È anche possibile l'utilizzo di lubrificazione minimale. Non è richiesto nessun tipo di preforo.

Nota: per acciai inossidabili austenitici contatta in nostro ufficio tecnico

Formule: $f1=N \cdot f$ $Vc= 3.14 \cdot N \cdot D/1000$ $N=Vc \cdot 1000/3.14 \cdot D$

P	M	K	N	S	H
Acciaio N/mm ²	Acciaio inox N/mm ²	Ghisa grigia e duttile N/mm ²	Materiale non ferroso N/mm ²	Materiali resistenti alle alte temperature N/mm ²	Materiali temprati N/mm ²
<1365	<940	<1020	<855	<990	<1365

T-A & BENZ T-A

BENZSYS

APX

Revolution & Cone Drill

ASC 320 Punta Integrata

AccuPort 432

Criterion

Filettare

Utensili speciali



Sezione Tecnica

Raccomandazioni per lubro-refrigerazione con HSS e Metallo duro

È preferibile l'uso dell'adduzione interna del refrigerante. È anche possibile l'utilizzo di lubrificazione minimale.

T-A & GENZ T-A
GENSYS
APX
Revolution & Core Drill
ASC 320 Punta Integrati
AccuPort 432
Criterion
Filattare
Utensili speciali

HSS		Parametri di foratura per Punta AccuPort					
		Pressione lubro-refrigerante (Bar)					
		Portata volumetrica lubro-refrigerante (l/min)					
Materiale	Materiale Durezza (BHN)	Tubo No. 4-5	Tubo No. 6-8	Tubo No. 10	Tubo No. 12-16	Tubo No. 20-24	Tubo No. 32
		Serie T-A® Y-Z	Serie T-A® 0	Serie T-A® 1	Serie T-A® 2	Serie T-A® 3	Serie T-A® 4
Acciaio automatico	100 – 250	12.0 – 12.7	6.9 – 8.3	7.2 – 9.6	5.5 – 7.9	5.2 – 6.9	2.7 – 3.4
		9.5 – 9.8	10.6 – 11.4	16.7 – 19.7	26.5 – 30.3	45.4 – 53.0	114 – 125
Acciaio a basso contenuto di carbonio	85 – 275	11.4 – 11.7	5.2 – 6.2	5.2 – 6.5	22.7 – 26.5	3.4 – 4.8	2.0 – 2.7
		9.1 – 9.5	9.1 – 9.8	14.0 – 15.9	3.8 – 5.2	41.6 – 45.4	98 – 114
Acciaio a medio contenuto di carbonio	125 – 325	11.0 – 11.4	4.8 – 5.8	4.8 – 6.2	22.7 – 26.5	3.1 – 4.1	2.0 – 2.7
		8.7 – 9.1	9.1 – 9.8	14.0 – 15.9	2.7 – 3.8	2.7 – 3.4	98 – 114
Acciaio legato	125 – 375	11.0 – 11.4	4.5 – 5.2	4.5 – 5.5	18.9 – 22.7	34.1 – 37.9	2.0 – 2.4
		8.7 – 9.1	8.3 – 9.1	13.2 – 14.8	15.1 – 18.9	26.5 – 30.3	87 – 98
Acciaio legato ad alta resistenza	225 – 400	10.3 – 10.7	4.1 – 4.5	3.4 – 3.8	2.0 – 2.4	26.5 – 30.3	1.7 – 2.0
		8.7 – 9.1	7.9 – 8.3	11.0 – 11.7	15.1 – 18.9	3.8 – 5.2	79 – 87
Acciaio per strutture	100 – 350	11.0 – 11.4	5.2 – 5.8	4.5 – 5.5	4.1 – 5.5	41.6 – 45.4	1.7 – 2.0
		8.7 – 9.1	9.1 – 9.8	13.2 – 14.8	3.4 – 4.8	34.1 – 37.9	87 – 93
Acciaio per utensili	150 – 250	10.3 – 10.7	3.8 – 4.1	3.1 – 3.4	18.9 – 22.7	1.7 – 2.0	1.4 – 1.7
		8.7 – 9.1	7.9 – 8.3	11.0 – 11.7	2.0 – 2.4	26.5 – 30.3	79 – 87
Acciaio legato per alte temperature	140 – 310	10.3 – 10.7	4.1 – 4.5	3.4 – 3.8	15.1 – 18.9	1.7 – 2.0	1.7 – 2.0
		8.7 – 9.1	8.3 – 8.7	11.7 – 12.1	1.7 – 2.0	1.7 – 2.0	87 – 98
Acciaio inossidabile	135 – 275	11.4 – 11.7	4.8 – 5.8	4.5 – 5.2	2.7 – 3.8	2.7 – 3.4	1.7 – 2.0
		9.1 – 9.5	8.7 – 9.8	13.2 – 14.0	18.9 – 22.7	34.1 – 37.9	87 – 98
Ghisa	120 – 320	10.7 – 11.0	4.1 – 4.5	3.4 – 4.1	2.0 – 2.7	2.0 – 2.4	1.7 – 2.0
		8.7 – 9.1	8.3 – 8.7	11.7 – 12.5	15.1 – 18.9	30.3 – 34.1	87 – 98
Alluminio	30 – 180	13.1 – 14.5	9.6 – 12.4	10.3 – 15.8	7.9 – 11.0	6.2 – 8.6	2.7 – 3.4
		9.8 – 10.2	12.5 – 14.0	20.1 – 23.1	30.3 – 34.1	53.0 – 60.6	114 – 125

Metallo duro		Parametri di foratura per Punta AccuPort				
		Pressione lubro-refrigerante (Bar)				
		Portata volumetrica lubro-refrigerante (l/min)				
Materiale	Materiale Durezza (BHN)	Tubo No. 4-5	Tubo No. 6-8	Tubo No. 10	Tubo No. 12-16	Tubo No. 20-24
		Serie T-A® Y-Z	Serie T-A® 0	Serie T-A® 1	Serie T-A® 2	Serie T-A® 3
Acciaio automatico	100 – 250	20	15.5	16.5	15.2	12
		12.2	16.3	25.3	41.5	71.9
Acciaio a basso contenuto di carbonio	85 – 275	17.5	11	11	11.8	9
		11.4	13.3	20.6	36.5	62
Acciaio a medio contenuto di carbonio	125 – 325	17.2	9.6	10.4	10.4	7.5
		11.3	12.5	20	33.8	57
Acciaio legato	125 – 375	16.5	9.3	9.6	7.9	7.2
		11.1	12.3	19.3	30	55.8
Acciaio legato ad alta resistenza	225 – 400	14.5	5.2	4.1	3.1	2.7
		10.4	9.1	12.6	18.8	33.6
Acciaio per strutture	100 – 350	15.8	9	7.9	6.9	5.2
		10.8	12	17.5	27.8	47.1
Acciaio per utensili	150 – 250	14.5	5.2	4.8	3.4	3.1
		10.4	9.1	13.6	19.7	36.5
Acciaio legato per alte temperature	140 – 310	16.5	11.4	12.4	11	9
		11.1	13.5	21.9	35.4	62
Acciaio inossidabile	135 – 275	22.7	16.5	17.9	17.2	13.1
		13	16.3	26.3	44.2	75
Ghisa	120 – 320	15.5	7.2	6.2	6.2	5.5
		10.7	10.8	15.4	26.5	48.7
Alluminio	30 – 180	24.1	22	21.7	19.6	13.8
		13.4	18.8	29	47.2	77