

ETC90

SP18

TS90

XS90

TRILOC



Le testine intercambiabili del programma Avant-Easy-Change sono extra-precise e variabili per diametro e numero di denti – l'alternativa vincente alle frese integrali in metallo duro, in caso di ap ridotto. Le varianti del programma rappresentano soluzioni ampiamente collaudate, studiate per ottenere il massimo volume di truciolo Q.

Cambio veloce
e preciso

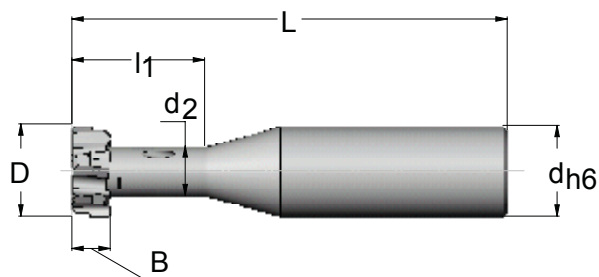
**PROGRAMMI
AVANT EASY CHANGE | TRILOC**

FRESE PER CAVE A "T"

ETC90



Frese ad alto rendimento per cave a "T" DIN 650
 Il trascinatore a stella garantisce massima stabilità
 e silenziosità in lavorazione
 Massima precisione nel cambio inserto

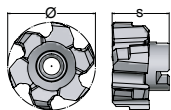


ETC90 mandrini a gambo cilindrico								INS
articolo	D	d ₂	d _{h6}	L	l ₁	RI	Kg	
20G.20.1112.01	20	11	20	96	30	si	0,18	ECT2008.R
20G.20.1313.01	24	13	20	100	35	si	0,20	ECT2410.R
20G.25.1713.01	31	17	25	105	40	si	0,37	ECT3113.R

diametri maggiori ET90 pagina 94

Dati testine intercambiabili ECT				
articolo	D	Z _{eff}	B	peso in g
EC.T2008.32.01 SKY77	20	3	8,5	25,1
EC.T2410.33.01 SKY77	24	3	10	41,2
EC.T3113.33.01 SKY77	31	3	13	98,4

TESTINE INTERCAMBIABILI **EC**



ECT							
AS	Ø			s			
3	20	24	31	08	10	13	
	20	24	31	13	15	18	

Parametri di taglio consigliati
rispetto ai gruppi di materiali AV

				acciaio						
	articolo	descrizione		A22	A21	A20	A19	A18	A17	A16
ECT2008...	EC.T2008.32.01 SKY77	ECT 200808 TR-25	h_{max}	0,11	0,1	0,1	0,08	0,05	-	-
			v_c	180-210	180-210	160-190	150-180	120-160	-	-
ECT2410...	EC.T2410.33.01 SKY77	ECT 241010 TR-25	h_{max}	0,11	0,1	0,1	0,08	0,05	-	-
			v_c	180-210	180-210	160-190	150-180	120-160	-	-
ECT3113...	EC.T3113.33.01 SKY77	ECT 311312 TR-25	h_{max}	0,11	0,1	0,1	0,08	0,05	-	-
			v_c	180-210	180-210	160-190	150-180	120-160	-	-

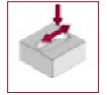
				ghisa					
	articolo	descrizione		D21	D20	D19	D18	D17	D16
ECT2008...	EC.T2008.32.01 SKY77	ECT 200808 TR-25	h_{max}	0,1	0,08	0,07	0,05	-	-
			v_c	180-240	170-230	150-200	140-170	-	-
ECT2410...	EC.T2410.33.01 SKY77	ECT 241010 TR-25	h_{max}	0,1	0,08	0,07	0,05	-	-
			v_c	180-240	170-230	150-200	140-170	-	-
ECT3113...	EC.T3113.33.01 SKY77	ECT 311312 TR-25	h_{max}	0,1	0,08	0,07	0,05	-	-
			v_c	180-240	170-230	150-200	140-170	-	-

INS

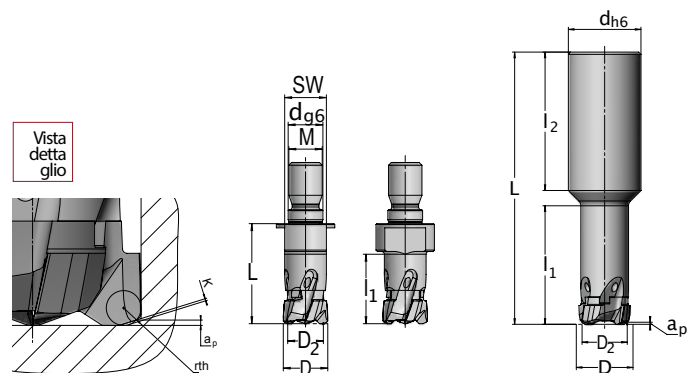
ECT2008...	08B.3514.7991	TX215
ECT2410...	08B.0520.7991	TX220
ECT3113...	08B.0520.7991	TX220

FRESE AD ALTA VELOCITÀ

SP18



Frese ad alta velocità con inserti intercambiabili
 Massima precisione nel cambio inserto
 Distribuzione ottimale delle forze di taglio grazie al trascinatore a stella
 Estrema stabilità per lunghe durate

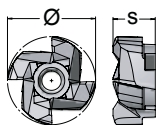


SP18 mandrini a gambo cilindrico								
articolo	D	dh6	L	l1	l2	RI	Kg	INS
20G.20.1412.01	16	20	80	27	50	si	0,15	ECK1612.R
20G.20.1422.01	16	20	95	42	50	si	0,17	ECK1612.R
20G.20.1432.01	16	20	120	67	50	si	0,20	ECK1612.R
20G.20.1723.01	20	20	100	48	50	si	0,26	ECK2012.R
20G.32.2125.01	25	32	120	52	61	si	0,53	ECK2512.R
20G.32.2135.01	25	32	150	82	61	si	0,61	ECK2512.R

SP18 attacchi filettati									
articolo	D	dg6	L	l1	M	SW	RI	Kg	INS
20K.12.1412.01	16	12,5	36	25	12	15	si	0,15	ECK1612.R
20K.16.2115.01	25	17	40	29	16	24	si	0,16	ECK2512.R

Dati testine intercambiabili ECK									
articolo	D	D2	z _{eff}	a _p	r _{th}	K	rampa	peso in g	
EC.K1612.42.02 SKY77	16	12,8	4	0,8	2,0	0,26	3,8°	15,0	
EC.K2012.53.01 SKY77	20	13,5	5	0,75	2,5	0,29	3,1°	26,0	
EC.K2512.45.01 SKY77	25	19,9	4	0,8	2,0	0,26	2,3°	35,7	
EC.K2512.65.01 SKY77	25	17,9	6	0,8	2,5	0,41	2,3°	38,5	

TESTINE INTERCAMBIABILI EC



ECK				ECK			ECK		
AS	Ø		s	AS	Ø	s	AS	Ø	s
4	16	25	12	5	20	12	6	25	12
	16	25	12		20	12		25	12

Parametri di taglio consigliati
rispetto ai gruppi di materiali AV

				acciaio						
articolo		descrizione		A22	A21	A20	A19	A18	A17	A16
ECK1612..	EC.K1612.42.02 SKY77	ECK 161210 TR-25	h_{max}	0,8	0,8	0,65	0,6	0,55	0,5	0,45
			v_c	280-320	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110
ECK2012...	EC.K2012.53.01 SKY77	ECK 201210 TR-28	h_{max}	0,7	0,7	0,6	0,55	0,5	0,45	0,4
			v_c	280-320	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110
ECK2512...	EC.K2512.45.01 SKY77	ECK 251210 TR-25	h_{max}	1,0	0,85	0,85	0,8	0,75	0,7	0,55
			v_c	280-320	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110
	EC.K2512.65.01 SKY77	ECK 251210 TR-28	h_{max}	0,65	0,65	0,55	0,5	0,45	0,4	0,35
			v_c	280-320	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110

				ghisa					
articolo		descrizione		D21	D20	D19	D18	D17	D16
ECK1612..	EC.K1612.42.02 SKY77	ECK 161210 TR-25	h_{max}	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	0,45
			v_c	340-380	280-340	240-280	210-240	180-210	140-180
ECK2012...	EC.K2012.53.01 SKY77	ECK 201210 TR-28	h_{max}	0,75	0,75	0,65	0,55	0,55	0,5
			v_c	340-380	280-340	240-280	210-240	180-210	140-180
ECK2512...	EC.K2512.45.01 SKY77	ECK 251210 TR-25	h_{max}	1,0	1,0	0,85	0,85	0,75	0,7
			v_c	340-380	280-340	240-280	210-240	180-210	140-180
	EC.K2512.65.01 SKY77	ECK 251210 TR-28	h_{max}	0,75	0,75	0,65	0,55	0,55	0,5
			v_c	340-380	280-340	240-280	210-240	180-210	140-180

INS



ECK1612...	08B.3512.7991	TX215
ECK2012...	08B.0516.7991	TX220
ECK2512...	08B.0520.7991	TX220

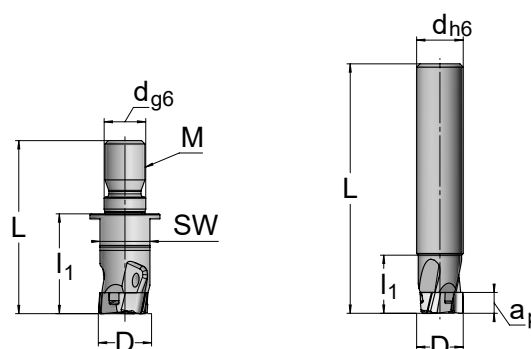
Raggio di punta teorico pagina 143
Informazioni tecniche rampa pagina 144

FRESE PER SPALLAMENTO

TS90



Ottima alternativa alle frese integrali in MD con profondità di passata ridotte
 Massima precisione nel cambio inserto
 Il trascinatore a stella garantisce massima stabilità e silenziosità in lavorazione



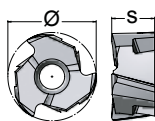
TS90 mandrini a gambo cilindrico							INS
articolo	D	dh6	L	l1	RI	Kg	
20G.14.1412.01	14	14	75	18	no	0,10	ECE1406.R
20G.14.1432.01	14	14	93,1	36	si	0,10	ECE1406.R
20G.16.1612.01	16	16	82	22	no	0,12	ECE1606.R
20G.16.1632.01	16	16	104,1	44	si	0,14	ECE1606.R
20G.18.1813.01	18	18	84	23	si	0,15	ECE1808.R
20G.18.1833.01	18	18	108	47	si	0,20	ECE1808.R
20G.20.2013.01	20	20	92	26	si	0,20	ECE2008.R
20G.20.2033.01	20	20	118	52	si	0,26	ECE2008.R

TS90 attacchi filettati									INS
articolo	D	dg6	L	l1	M	SW	RI	Kg	
20K.12.1312.01	14	12,5	30	19	12	15	si	0,10	ECE1406.R
20K.12.1512.01	16	12,5	30	19	12	15	si	0,12	ECE1606.R
20K.12.1713.01	18	12,5	30	21	12	15	si	0,15	ECE1808.R
20K.12.1913.02	20	12,5	30	21	12	17	si	0,20	ECE2008.R

Dati testine intercambiabili ECE				
articolo	D	Zeff	ap	peso in g
EC.E1406.32.01 SKY77	14	3	6,0	5,9
EC.E1606.32.01 SKY77	16	3	6,0	7,9
EC.E1808.33.01 SKY77	18	3	8,0	10,9
EC.E2008.33.01 SKY77	20	3	8,0	13,6

Mandrini/adattatori pagina 120

TESTINE INTERCAMBIABILI EC



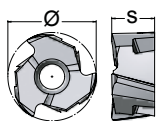
ECE						
AS	Ø				s	
3	14	16	18	20	06	08
	14	16	18	20	6	8

Parametri di taglio consigliati
rispetto ai gruppi di materiali AV

				acciaio						
	articolo	descrizione		A22	A21	A20	A19	A18	A17	A16
ECE1406..	EC.E1406.32.01 SKY77	ECE 140606 TR-25	h_{max}	0,15	0,15	0,12	0,12	0,10	0,10	0,08
			v_c	280-320	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110
ECE1606..	EC.E1606.32.01 SKY77	ECE 160608 TR-25	h_{max}	0,15	0,15	0,12	0,12	0,10	0,10	0,08
			v_c	280-320	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110
ECE1808..	EC.E1808.33.01 SKY77	ECE 180808 TR-25	h_{max}	0,20	0,17	0,14	0,12	0,10	0,10	0,08
			v_c	280-320	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110
ECE2008..	EC.E2008.33.01 SKY77	ECE 200810 TR-25	h_{max}	0,20	0,17	0,14	0,12	0,10	0,10	0,08
			v_c	280-320	240-280	210-240	180-210	140-180	110-140	80-110

				ghisa					
	articolo	descrizione		D21	D20	D19	D18	D17	D16
ECE1406..	EC.E1406.32.01 SKY77	ECE 140606 TR-25	h_{max}	0,18	0,15	0,12	0,12	0,10	0,08
			v_c	290-340	270-300	240-280	210-240	180-210	140-180
ECE1606..	EC.E1606.32.01 SKY77	ECE 160608 TR-25	h_{max}	0,18	0,15	0,12	0,12	0,10	0,08
			v_c	290-340	270-300	240-280	210-240	180-210	140-180
ECE1808..	EC.E1808.33.01 SKY77	ECE 180808 TR-25	h_{max}	0,18	0,15	0,12	0,12	0,10	0,08
			v_c	290-340	270-300	240-280	210-240	180-210	140-180
ECE2008..	EC.E2008.33.01 SKY77	ECE 200810 TR-25	h_{max}	0,18	0,15	0,12	0,12	0,10	0,08
			v_c	290-340	270-300	240-280	210-240	180-210	140-180

TESTINE INTERCAMBIABILI EC



ECE							
AS	Ø				s		
3	14	16	18	20	06	08	
	14	16	18	20	6	8	

Parametri di taglio consigliati
rispetto ai gruppi di materiali AV

	articolo	descrizione		inox				metalli non ferrosi		
				C12	C11	C10	C09	E82	E81	E80
ECE1406..	EC.E1406.32.01 SKY77	ECE 140606 TR-25	h_{max}	0,12	0,10	-	-	0,22	0,18	0,15
			v_c	120-200	100-160	-	-	650-1000	450-650	280-450
ECE1606..	EC.E1606.32.01 SKY77	ECE 160608 TR-25	h_{max}	0,12	0,10	-	-	0,22	0,18	0,15
			v_c	120-200	100-160	-	-	650-1000	450-650	280-450
ECE1808..	EC.E1808.33.01 SKY77	ECE 180808 TR-25	h_{max}	0,12	0,10	-	-	0,22	0,18	0,15
			v_c	120-200	100-160	-	-	650-1000	450-650	280-450
ECE2008..	EC.E2008.33.01 SKY77	ECE 200810 TR-25	h_{max}	0,12	0,10	-	-	0,22	0,18	0,15
			v_c	120-200	100-160	-	-	650-1000	450-650	280-450

INS



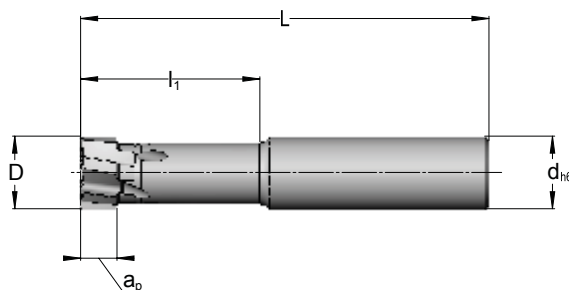
ECE1406...	08B.3511.7991	TX215
ECE1606...	08B.3511.7991	TX215
ECE1808...	08B.0516.7991	TX220
ECE2008...	08B.0516.7991	TX220

FRESE PER SPALLAMENTO

XS90



Ottima alternativa alle frese integrali in MD
con profondità di passata ridotte
Massima precisione nel cambio inserto
Il trascinatore a stella garantisce massima
stabilità e silenziosità in lavorazione



XS90 mandrini a gambo cilindrico							
articolo	D	d _{h6}	L	l ₁	RI	Kg	INS
20G.16.1327.10	16	16	90	40	si	0,12	ECE1612.R
20G.20.1624.10	20	20	100	48	si	0,24	ECE2014.R
20G.25.2013.01	25	25	120	30	si	0,42	ECE2512.R
20G.25.2033.01	25	25	130	71	si	0,39	ECE2512.R
20G.25.2126.10	25	25	110	53	si	0,36	ECE2516.R
20G.32.2526.10	28	32	120	58	si	0,62	ECE2818.R

Dati testine intercambiabili ECE				
articolo	D	z _{eff}	a _p	peso in g
EC.E1612.67.10 SKY77	16	6	8,0	33,0
EC.E2014.84.10 SKY77	20	8	10,0	33,0
EC.E2512.53.02 SKY77	25	5	8,5	40,8
EC.E2516.86.10 SKY77	25	8	12,5	63,6
EC.E2818.86.10 SKY77	28	8	15,0	100,0