



SCULE PENTRU LEMN



FIRST

Iniintata in anii '60, FIRST a fost intodeauna o referinta constanta in Italia si in alte tari, pentru toti consumatori care cauta scule fiabile si de inalta calitate. O preferinta obtinuta prin imbinarea experientei artisanale cu utilizarea celei mai moderne tehnologii industriale.



FANTACCI

Fantacci Industrie SRL este producator de scule pentru prelucrarea lemnului cu renume mondial. In portofoliul acestuia se regasesc atat scule standard, cat si scule speciale, freze placate CMS, dar si cu placute amovibile.



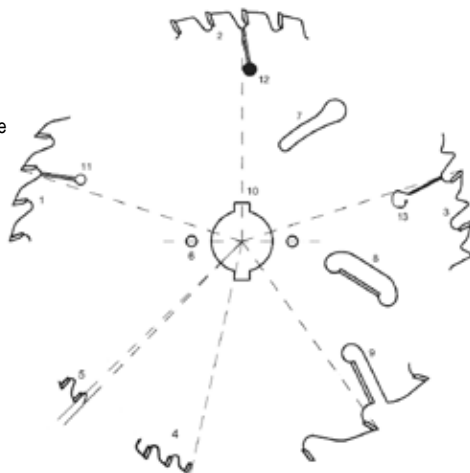
FREUD

Iniintata in 1962 in zona productiei de mobilier din nord-estul Italiei. Pozitia strategica a asigurat intotdeauna o apropiere de utilizatorii finali, permitand firmei Freud nu numai sa testeze noile inovatii in aplicatiile uzuale, ci si sa lucreze direct cu universitatile si fabricile de mobila pentru viitoarele solutii in industria lemnului.



Panze circulare

- 1 Forma normala de dinte, inclinatie pozitiva (fata de degajare)
- 2 Forma dintelui cu ceafa, inclinatie pozitiva si gol rotund de dinte
- 3 Dinte cu limitarea grosimii de aschiere
- 4 Dinte cu inclinatie negativa (fata de degajare)
- 5 Dinte cu inclinatie 0° (fata de degajare)
- 6 Goluri pentru sistemul de franare
- 7 Element racire
- 8 Dinte geluior intern
- 9 Dinte geluior de periferie
- 10 Locas pana
- 11 Locas de dilatare
- 12 Locas de dilatare cu pastila de Cu
- 13 Locas de dilatare



Viteze de taiere recomandate (in m/s) pentru diferite materiale, cu panze circulare cu dinti placati CMS

Material	Tip	m/s
Lemn moale	Brad, molid, plop	60 – 100
Lemn tare	Fag, stejar, salcam, specii exotice	60 – 100
Lemn furnirit	Multiplex	50 – 80
Panouri compozite (pentru mobila)	ST/STAE; lemn stratificat	50 – 90
Panouri din fibre de lemn dure	HDF	50 – 80
Panouri din fibre de lemn de densitate scazuta	MDF	60 – 80
Panouri aschii lemn	PAL	60 – 80
Panouri din particule din lemn acoperite cu PVC	KF	60 – 80
Panouri gips-carton	Carton	40 – 65
Panouri pentru constructii	Cu lianti - ciment	40 – 60
Plastic dur	Duromère	15 – 50
Plastic suplu	Plastomère	30 – 70
Panouri placate	Lemn stratificat, melaminat, texturat	50 – 70
Panouri cu suprafete minelare (vata de sticla/vata minerala)	Rockwool	2 – 8

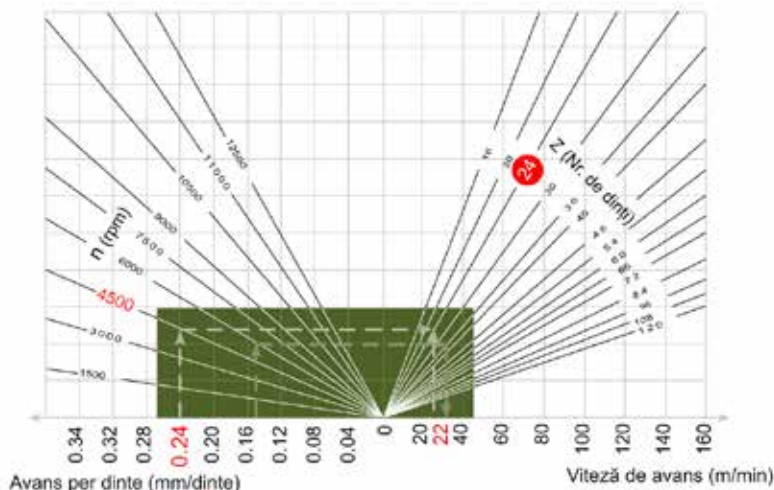
Determinarea diametrului optim al panzei circulare in functie de turatia motorului si a vitezei de taiere optime

D/n	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	600 mm
1500	8	9	11	13	14	16	20	24	27	31	35	39	47
2000	10	13	15	17	19	21	26	31	37	42	47	52	63
2500	13	16	18	21	24	26	33	39	46	52	59	65	79
3000	16	19	22	25	28	31	39	47	55	63	71	79	94
4000	21	25	29	33	38	42	52	63	73	84	94	105	126
4500	24	28	33	38	42	47	59	71	82	94	106	118	
5000	26	31	37	42	47	52	65	79	92	105	118		
6000	31	38	44	50	57	63	79	94	110	126			
8000	42	50	59	67	75	84	105	126	147				
9000	47	57	66	75	85	94	118						
10000	52	63	73	75	94	105							
12000 rpm	63	75	88	100	113	126							

Exemplu: la turatia de 5.000 rpm cu viteza de taiere 79 m/s rezulta o panza cu diametrul de 300 mm

Determinarea numarului de dinti taietori ai panzei in functie de avansul pe dinte, turatie si viteza de avans

ATENTIE: la aceleasi diametri al panzei circulare numarul mic de dinti se utilizeaza pentru taierea in lungul fibrei lemnului (spintecare, tivire) iar numarul mai mare de dinti taietori pentru taiere transversal pe fibre (taierea la lungime, retezare)



Modalitati de ascutire a fetei de asezare la dintii taietori ai panzelor circulare placate CMS

Ascutire dreapta	Ascutire alternativa pentru taieri normale	Ascutire trapez drept	Ascutire alternativa pentru taieri fine	Ascutire trapez concav	Ascutire conica
P	BA	TPP	BAC	GC	C

Panze circulare placate CMS	174
Burghie pentru lemn	180
Freze cu coada	182
Placute amovibile	183
Freze cu alezaj	174
Scule manuale pentru lemn	183
Cutite de rindeluit	174



5310 - 56KV25°

NOU

Panze circulare monometalice (neplacate) pentru lemn

- panze circulare monometalice (neplacate) cu dinti tip "de lup"
- unghi de atac pozitiv 25°
- recomandate la taierea transversala si longitudinala a lemnului de esenta moale sau tare
- valoarea maximă admisa a ceaprazului este de 1/3 din grosimea corpului panzei pe fiecare parte



PILANA®

	D	B	d	Z	α	h	
5100250 1220255600	250	2.2	25	56	25°	840	135.90
5100300 1180305600	300	1.8	30	56	25°	900	143.28
5100300 1240305600	300	2.4	30	56	25°	1220	176.07
5100350 1180305601	350	1.8	30	56	25°	1250	161.48
5100400 1200305600	400	2.0	30	56	25°	1850	214.75
5100450 1200305600	450	2.0	30	56	25°	2290	281.64
5100450 1220305600	450	2.2	30	56	25°	2550	282.46
5100500 1220305600	500	2.2	30	56	25°	3110	352.30
5100500 1250305600	500	2.5	30	56	25°	3540	363.93

5314 - NV

NOU

Panze circulare monometalice (neplacate) pentru lemn

- panze circulare monometalice (neplacate) cu dinti triunghiulari
- unghi de atac pozitiv 0 - 10°
- recomandate la taierea longitudinala si transversala a lemnului subtire si a materialelor plastice
- valoarea maxima admisa a ceaprazului este de 1/3 din grosimea corpului panzei pe fiecare parte



PILANA®

	D	B	d	Z	α	h	
5140160 1100169000	160	1.0	16	90	0°	320	46.72
5140160 1100209000	160	1.0	20	90	0°	320	46.72
5140175 2100161000	175	1.4	16	100	0°	350	65.90
5140185 2140201000	185	1.4	20	100	0°	370	72.79
5140190 2140301000	190	1.4	30	100	0°	395	74.43
5140200 1180251000	200	1.8	25	100	8°	420	98.03
5140250 1180251200	250	1.8	25	120	8°	600	128.36
5140350 1180301400	350	1.8	30	140	10°	1300	171.64

5311 - 36KV36°

NOU

Panze circulare monometalice (neplacate) pentru lemn

- panze circulare monometalice (neplacate) cu dinti tip "de lup"
- unghi de atac pozitiv 36°
- recomandate la spintecarea lemnului de esenta moale sau tare
- pot fi utilizate la fierastrăul circular multiplu de spintecat
- valoarea maxima admisa a ceaprazului este de 1/3 din grosimea corpului panzei pe fiecare parte



PILANA®

	D	B	d	Z	α	h	
5110300 1200303600	300	2.0	30	36	36°	1270	154.10
5110300 1240303600	300	2.4	30	36	36°	1470	176.07
5110300 1300303600	300	3.0	30	36	36°	1550	218.03
5110350 1280303600	350	2.8	30	36	36°	2000	248.85
5110500 1350303600	500	3.5	30	36	36°	5150	520.82
5110550 1300303600	550	3.0	30	36	36°	5350	466.23



Material panze fierastrau circular

Panzele de fierastrau circular pentru taierea lemnului sunt fabricate din otel carbon pentru scule 75Cr1 (DIN 1.2003).

Panzele de fierastrau cu grosimea de pana la 3 mm sunt intarite la 44-48 HRC si panzele de fierastrau cu grosimea de 3 mm la 42-46 HRC.

Panzele de fierastrau sunt livrate indreptate si tensionate, cu dantura ceaprazuita si ascutita.

Turatia maxima indicata pe fiecare panza circulara corespunde unei viteze periferice de 60 m / s pentru grosimea inferioara a corpului si 80 m/s pentru grosimea mai mare a corpului.

Valoarea ceaprazului dintilor in mm nu trebuie sa depaseasca o treime din grosimea corpului panzei.

(Exemplu: Panza de fierastrau 600 x 4,0 x 30 (4,0: 3 = 1,333 mm) >> suprapunere ceapraz = 1,33 mm, scara totala = 6,66 mm (grosime + 2 x valoarea ceaprazului))

Utilizati urmatoarea formula pentru a calcula diametrul optim al flansei de prindere: 5x Diametrul fierastraului poate fi utilizat pentru calcularea diametrul optim al flansei.

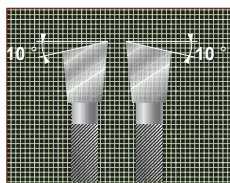
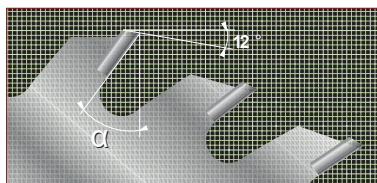
Exemplu de specificatie standard: 56KV25 (56 = numarul de dinti; KV = profilul dintilor - dinte de lup; 25 = unghi de carlig de 25°)

MIZAR

Panza circulara placata CMS pentru taieri multiple in lung de fibra a lemnului

- pentru debitarea in lungul fibrei a lemnului masiv de esenta moale si tare
- utilizare pe utilaje cu panza unica, dubla si multipla
- ascutire alternativa cu 2 geluitori periferici din carbura metalica si 2 geluitori interni
- dimensiunile cu alezaj de 70 mm sunt prevazute cu 2 canale de pana

FIAT



	D	B/b	Z+R	α	d	P/t	
LC4R2502005	250	3,2/2,2	20+4	20°	70	40	310.93
LC4R3002408	300	3,2/2,2	24+4	20°	70	60	349.23
F3003224430	300	3,2/2,2	24+4	20°	30	60	349.23
LC4R3502418	350	3,5/2,5	24+4	20°	70	90	411.88
F3503524430	350	3,5/2,5	24+4	20°	30	90	411.88
LC4R3502403	350	4,2/2,8	24+4	20°	70	90	553.03
F3504224430	350	4,2/2,8	24+4	20°	30	90	553.03
LC4R3802405	380	4,2/2,8	24+4	20°	70	110	637.53
F3804024430	380	4,2/2,8	24+4	20°	30	110	637.45
LC4R4002410	400	4,2/2,8	24+4	20°	70	120	648.33
F4004224430A	400	4,2/2,8	24+4	20°	30	120	648.33
F4504224430	450	4,2/2,8	24+4	20°	30	130	908.52
F4504224470A	450	4,2/2,8	24+4	20°	70	130	908.52

Legenda simboluri



lemn de esenta moale



panouri stratificate



lemn de esenta tare



placaj; foaie de furnir



lemn exotic



PAL



placi melaminate pe o fata



placi melaminate pe doua fete



plastic



metale neferoase



profile din aluminiu



aluminiu plin



taiere transversala



taiere longitudinala

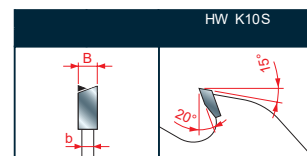
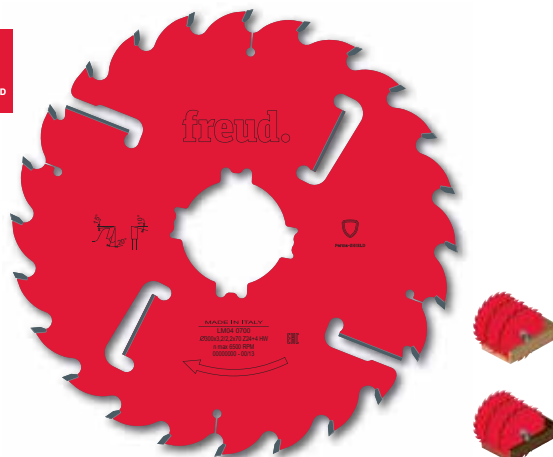


taiere multipla

LM04

Panza circulara placata CMS cu dinti geluitori pentru taieri multiple in lung de fibra a lemnului

- pentru debitarea in lungul fibrei a lemnului masiv de esenta moale si tare
- umiditate lemn 15%
- utilizare pe utilaje cu panza unica, dubla si multipla
- ascutire alternativa 10°



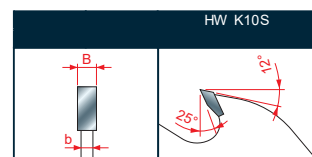
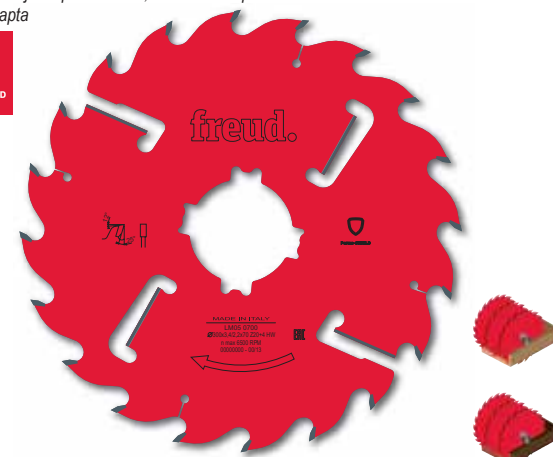
freud.

	D	B/b	Z	α	d	
LM04 0300	250	3,2/2,2	20 + 2 + 2	20°	70	297.78
LM04 0700	300	3,2/2,2	24 + 2 + 2	20°	70	346.92
LM04 0500	300	3,2/2,2	24 + 2 + 2	20°	30	346.92
LM04 2400	350	3,5/2,5	24 + 2 + 2	20°	70	444.53
LM04 1100	350	3,5/2,5	28 + 2 + 4	20°	30	468.60

LM05

Panza circulara placata CMS cu dinti geluitori pentru taieri multiple in lung de fibra a lemnului

- pentru debitarea in lungul fibrei a lemnului masiv de esenta moale, tare si extradur
- recomandat in special pentru fabrici de cherestea pentru taierea lemnului cu o rata a umiditatii de peste 10%
- utilizare pe utilaje cu panza unica, dubla si multipla
- ascutire dreapta



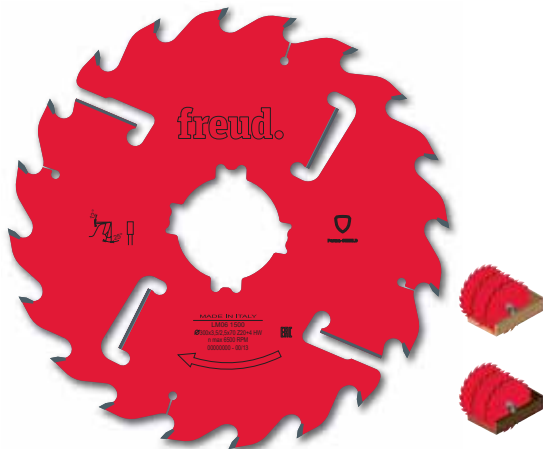
freud.

	D	B/b	Z	α	d	
LM05 1600	380	4,0/2,8	20 + 2 + 4	25°	30	540.82
LM05 1700	380	4,0/2,8	20 + 2 + 4	25°	70	540.99
LM05 1900	400	4,0/2,8	24 + 2 + 4	25°	30	563.25
LM05 2100	400	4,0/2,8	24 + 2 + 4	25°	70	563.25

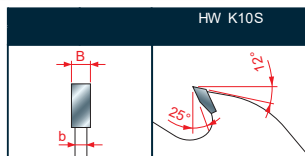
LM06

Panza circulara placata CMS cu dinti geluitori pentru taieri multiple in lung de fibra a lemnului

- pentru debitarea in lungul fibrei a lemnului masiv de esenta moale, tare si extradur
- recomandate pentru utilizare in fabricile de cherestea pentru taierea lemnului umed cu un continut ridicat de rasina si o umiditate de peste 10%
- utilizare pe utilaje cu panza unica, dubla si multipla
- ascutire dreapta



freud.



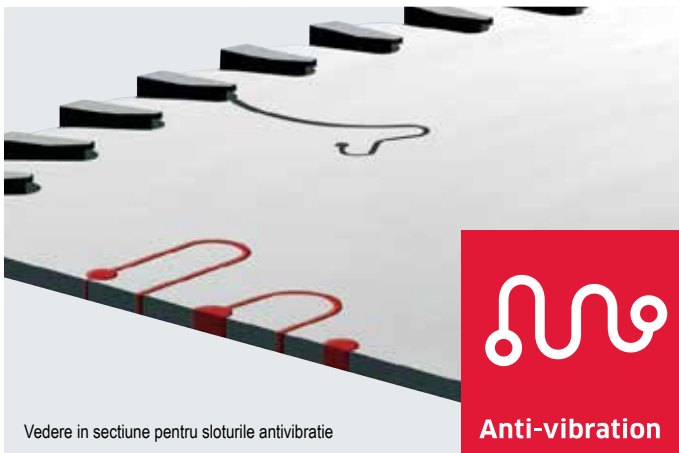
	D	B/b	Z	α	d	
LM06 1300	350	4,2/3,0	20 + 2 + 4	25°	70	557.31



Silver I.C.E. Coating

Reducerea frecarii: acoperire cu strat argint I.C.E.

- O acoperire de inalta performanta si anticoroziva pentru mentinerea temperaturii scazute a lamei in timpul procesului de lucru.
- Caracteristica anti-lipire imbunatateste evacuarea aschiei si reduce in mod semnificativ formarea rasinii, reducand frecarea si prelungind durata de viata a lamei.



Anti-vibration

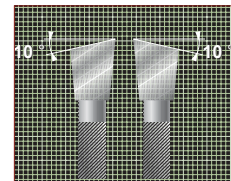
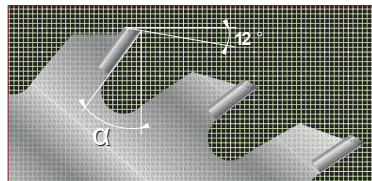
Precizie imbunatatita: sloturi anti-vibratii pentru finisarea perfecta

- Sloturi in corpul panzei taiate cu laser cu tehnologia inovatoare Freud.
- Disponibile si cu umplutura din poliuretan termoplastic, care reduce considerabil vibratiile si minimizeaza zgomotul.

GAMMA IV

Panza circulara placata CMS pentru taierea longitudinala a lemnului

- pentru debitarea in lungul fibrei a lemnului masiv de esenta moale si tare
- utilizare pe circulare cu masa pentru formatizat
- ascutire alternativa

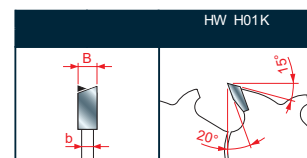


	D	B/b	Z	α	d	
LC2502401	250	3,2/2,2	24	20°	30	316.58
LC3002406	300	3,2/2,2	24	20°	30	329.77
LC3003601	300	3,2/2,2	36	18°	30	362.75
LC3502802	350	3,5/2,5	28	20°	30	365.72
LC3504206	350	3,5/2,5	42	18°	30	377.50
LC4003202	400	3,8/2,8	32	20°	30	432.33
LC4004801	400	3,8/2,8	48	18°	30	567.21
LC4503602	450	4,0/3,0	36	20°	30	725.50
LC4505404	450	4,0/3,0	54	18°	30	700.19
LC5004003	500	4,0/3,0	40	20°	30	857.40
LC5006002	500	4,0/3,0	60	18°	30	1002.50
LC5504401	550	4,0/3,0	44	20°	30	969.53
LC6004804	600	4,0/3,0	48	20°	30	1042.07

LG1C

Panza circulara placata CMS pentru taierea longitudinala a lemnului masiv

- pentru debitarea longitudinala pe fibra a lemnului masiv de esenta moale si tare
- utilizare pe circulare cu masa pentru formatizat sau multilama
- ascutire alternativa 10° cu unghi de taiere pozitiv



freud.

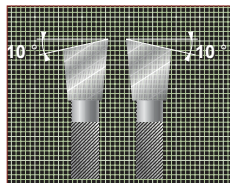
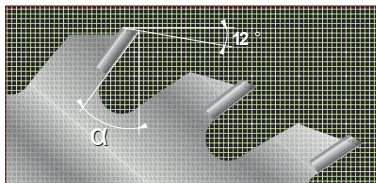
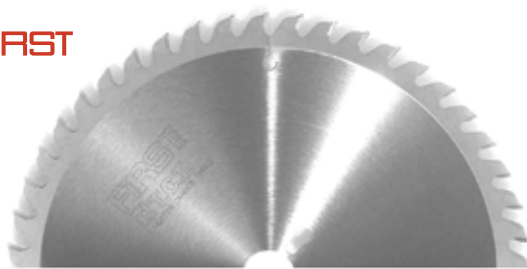
	D	B/b	Z	α	d	
LG1C 1000	350	3,5/2,5	30	20°	30	373.63

GAMMA III

Panza circulara placata CMS pentru taierea longitudinala si transversala a lemnului

- pentru debitarea in lung si transversal pe fibra a lemnului masiv de esenta moale si tare
- pentru debitarea panourilor derivate din lemn si al lemnului stratificat, placaj, furnir
- utilizare pe circulare cu masa pentru formatizat
- ascutire alternativa

FIRST



	D	B/b	Z	α	d	
LC2504003	250	3,2/2,2	40	12°	30	284.26
LC2504802	250	3,2/2,2	48	10°	30	295.31
LC3004802	300	3,2/2,2	48	12°	30	328.12
LC3006006	300	3,2/2,2	60	10°	30	422.11
LC3505403	350	3,5/2,5	54	12°	30	388.47
LC3507201	350	3,5/2,5	72	10°	30	420.62
LC4006401	400	3,8/2,8	64	12°	30	509.33
LC4008001	400	3,8/2,8	80	10°	30	546.59
LC4507201	450	4,0/3,0	72	12°	30	814.04
LC5007202	500	4,0/3,0	72	12°	30	1160.79
LC5506005	550	4,0/3,0	60	18°	30	1088.24
LC6007201	600	4,0/3,0	72	12°	30	1266.32

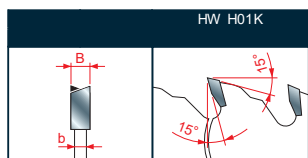
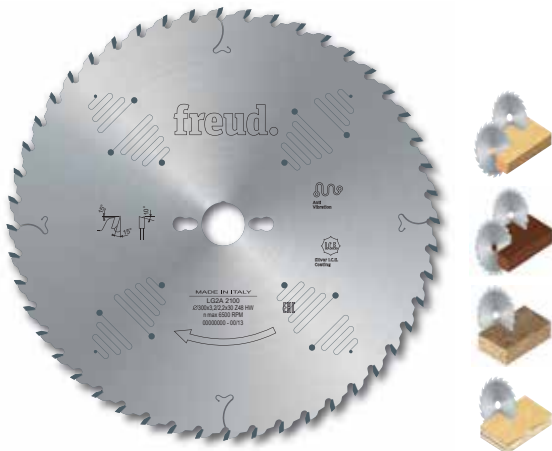
LG2A

Panza circulara placata CMS pentru taierea longitudinala si transversala a lemnului

- pentru debitarea in lung si transversal pe fibra a lemnului masiv de esenta moale si tare
- pentru debitare placi aglomerate si placaj neprelucrat
- utilizare pe circulare cu masa pentru formatizat sau portabile
- ascutire alternativa cu unghi de taiere pozitiv

Anti-vibration

L.C.E.
Silver L.C.E. Coating



freud.

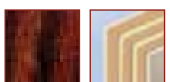
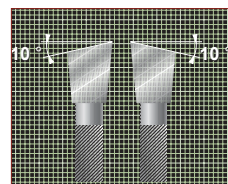
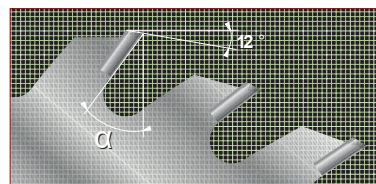
	D	B/b	Z	α	d	
LG2A 1700	250	3,2/2,2	40	15°	30	261.01
LG2A 2100	300	3,2/2,2	48	15°	30	361.59

GAMMA II

Panza circulara placata CMS pentru taierea transversala a lemnului

- pentru debitarea transversal pe fibra a lemnului masiv de esenta moale si tare
- pentru debitarea panourilor derivate din lemn si al lemnului stratificat, placaj, furnir
- utilizare pe circulare cu masa pentru formatizat
- ascutire alternativa

FIRST



	D	B/b	Z	α	d	
LC2506001	250	3,2/2,2	60	10°	30	395.72
LC3007201	300	3,2/2,2	72	10°	30	448.49
LC3057201	305	3,2/2,2	72	10°	30	494.66
LC3508404	350	3,5/2,5	84	10°	30	465.14
LC4009604	400	3,8/2,8	96	10°	30	705.71

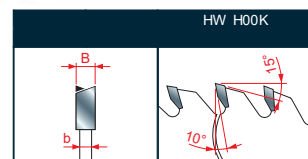
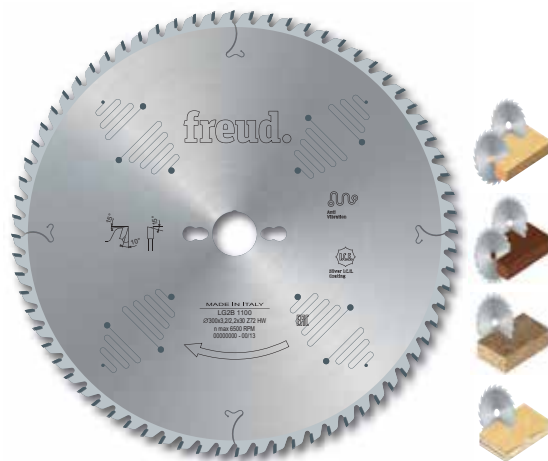
LG2B

Panza circulara placata CMS pentru taierea transversala a lemnului

- pentru debitarea transversal pe fibra a lemnului masiv de esenta moale si tare
- pentru debitare lemn exotic, placi aglomerate si placaj neprelucrat
- utilizare pe circulare cu masa pentru formatizat sau portabile
- ascutire alternativa 15° cu unghi de taiere pozitiv

Anti-vibration

L.C.E.
Silver L.C.E. Coating



freud.

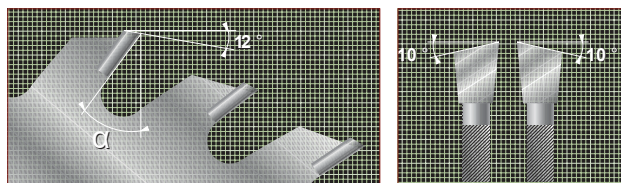
	D	B/b	Z	α	d	
LG2B 0700	250	3,2/2,2	60	10°	30	325.81
LG2B 1400	350	3,5/2,5	72	10°	30	411.88

GAMMA I

Panza circulara placata CMS pentru taierea transversala a lemnului

- pentru debitarea transversal pe fibra a lemnului masiv de esenta moale si tare, lemnului exotic,
- pentru debitarea panourilor derivate din lemn si al lemnului stratificat, placaj, furnir, placilor melaminate pe o fata
- utilizare pe circulare cu masa pentru formatizat
- ascutire alternativa

FAST



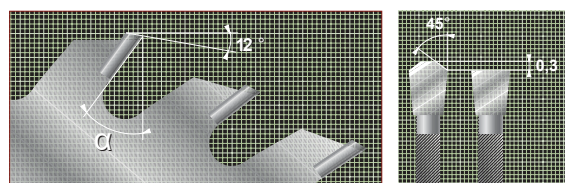
	D	B/b	Z	α	d	
LC1504806	150	2,8/1,8	48	10°	30	283.60
LC1805602	180	2,8/1,8	56	10°	30	362.75
LC2006406	200	3,0/2,0	64	10°	30	382.53
LC2508001	250	3,2/2,2	80	10°	30	371.98
LC3009605	300	3,2/2,2	96	10°	30	437.81
LC3059601	305	3,2/2,2	96	10°	30	560.61
LC35010801	350	3,5/2,5	108	10°	30	524.83
LC40012003	400	3,8/2,8	120	10°	30	639.88

INDUS

Panza circulara placata CMS pentru formatizarea PAL-ului melaminat pe ambele fete

- utilizata pentru formatizarea PAL-ului melaminat pe ambele fete impreuna cu panzele incizor
- panzele circulare sunt proiectate pentru a realiza o taiere precisa si fina in materiale precum placaj, plac aglomerate, PAL, PAL melaminat,
- sunt utilizate pe circulare de formatizat cu masa orizontala, impreuna cu panza incizor
- ascutire: trapez drept, cu unghi de taiere pozitiv

FAST



	D	B/b	Z	α	d	
LC2508004	250	3,2/2,2	80	12°	30	514.44
LC3009603	300	3,2/2,2	96	12°	30	600.18
LC35010807	350	3,5/2,5	108	12°	30	718.90

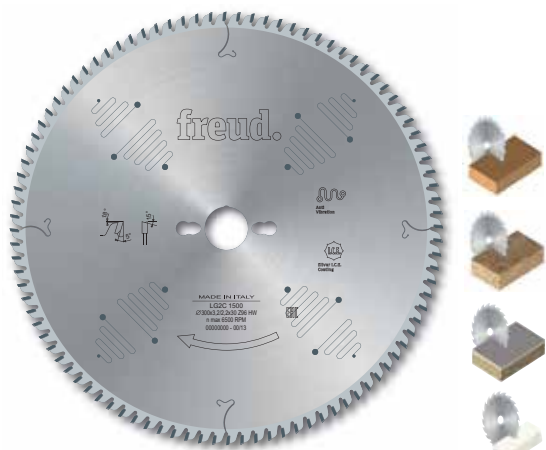
LG2C

Panza circulara placata CMS pentru taierea transversala a lemnului masiv

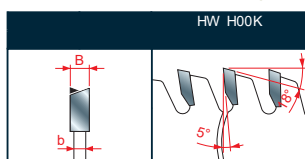
- pentru debitarea transversala pe fibra a lemnului masiv de esenta moale si tare
- pentru debitare lemn exotic, PAL, compozite termoplastice-lemn, plac MDF laminate pe o parte
- utilizare pe circulare cu masa pentru formatizat sau portabile
- ascutire alternativa 15° cu unghi de taiere pozitiv

Anti-vibration

LC.E
Silver L.C.E.
Coating



freud.



	D	B/b	Z	α	d	
LG2C 1200	250	3,2/2,2	80	5°	30	404.79
LG2C 1500	300	3,2/2,2	96	5°	30	459.70

Viteza de taiere recomandata in functie de diametru:

diametru mm	rpm maxim
100	15000
125	13000
150	12000
160	11000
180	10000
200	9000
250	7000
300	6000
350	5000
400	4500
450	4000
500	3500
550	3000
600	2800

Viteza de avans recomandata in functie de material:

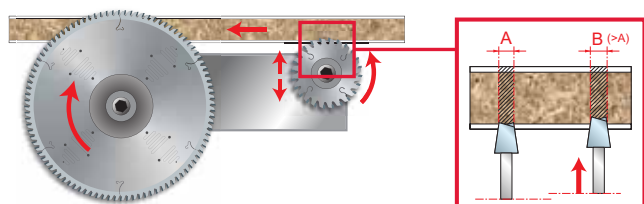
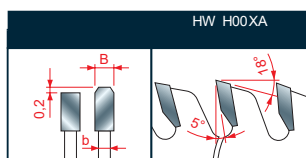
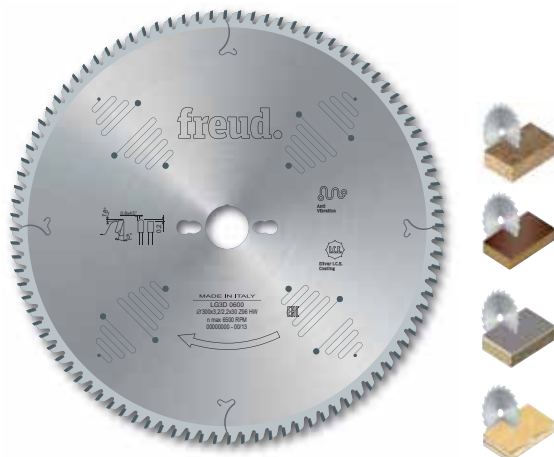
material	viteza avans
lemn moale	10/40 m/min
lemn tare	10/30 m/min
placaj	10/20 m/min
materiale plastice	5/10 m/min

Viteza de taiere recomandata in functie de material:

material	viteza taiere
lemn tare	60/90 m/sec
lemn tare	50/70 m/sec
placaj	60/80 m/sec
materiale plastice	25/60 m/sec
aluminiiu	20/30 m/sec

Panza circulara placata CMS pentru taierea transversala a placilor melaminate pe una sau doua fete

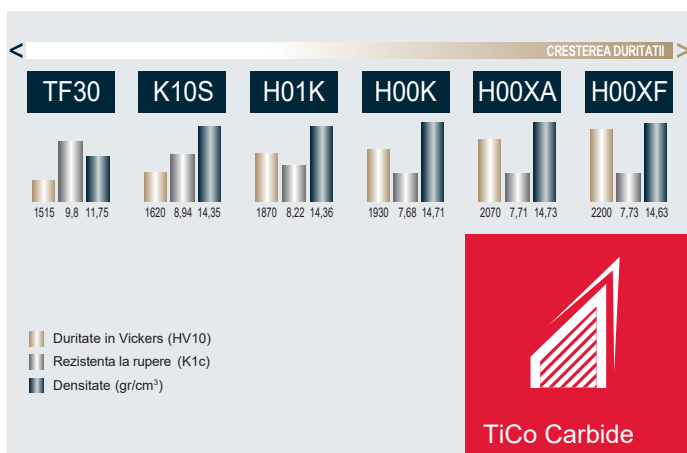
- pentru debitarea transversala pe fibra a panourilor bilaminate
- utilizare pe circulare cu masa pentru formatizat masini orizontale de dimensionare a panourilor
- ascutire trapez drept cu unghi de taiere pozitiv



Latimea taierii panzei
circulare de baza

freud.

	D	B/b	Z	α	d	
LG3D 0600	300	3.2/2.2	96	5°	30	426.56



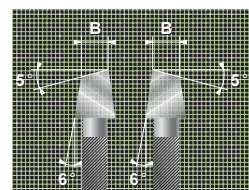
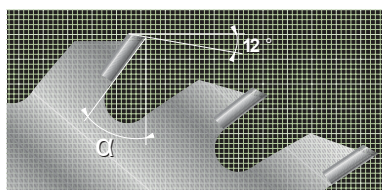
Productie proprie de placute din carbura de tungsten Carbide (HW)

- TiCo Carbide reprezintă o formulă specială, carbura foarte compactă de titan cu cobalt, proiectată și fabricată „in-house” de către Freud.
- Clasele speciale HW sunt amestecate pe baza nevoilor de aplicare și verificate în conformitate cu criterii stricte de calitate.
- Geometriile speciale ale dinților sunt dezvoltate pentru tăieri perfecte.

THYCO

Panza incizor conic

- panza incizor cu dinti conici pentru circularare de formatizat PAL
- utilizata pentru formatizarea PAL-ului si MDF-ului melaminat pe ambele fete, pe circular de formatizat cu masa orizontala ce permite ajustarea pe verticala a inaltimei de taiere

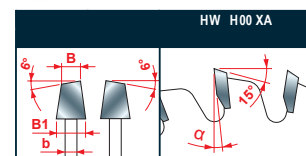


	D	B/b	Z	α	d	
LC1002010	100	3,1/4,3	20	10°	20	309.98
LC1202410	120	3,1/4,3	24	10°	20	323.18
LC1252420	125	3,1/4,3	24	10°	20	323.18

LI25M

Panza incizor conic

- utilizată pentru formatizarea PAL-ului melaminat pe ambele fete
- utilaje: circular de formatizat cu masa orizontală ce permite ajustarea pe verticală a înălțimii de tăiere
- ascutire: trapez, cu unghi de tăiere pozitiv
- material: PAL sau MDF melaminat pe ambele fete

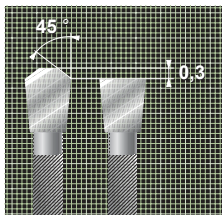
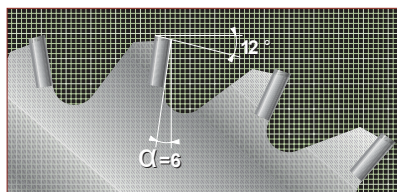
**freud.**

	D	B/b	Z	α	d	
LI25M31BC3	100	3,1/4,3	20	10°	20	285.75
LI25M31EA3	120	3,1/4,3	24	10°	20	274.70
LI25M31FA3	125	3,1/4,3	24	10°	20	285.75

ALGOR (+)

Panza circulara placata CMS pentru aluminiu si neferoase

- aceste panze sunt ideale pentru debitarea profilelor si barelor de aluminiu sau aliajelor neferoase
- ascutire: trapez drept, cu unghi de taiere pozitiv
- recomandate pentru utilaje actionate automat



FIRST

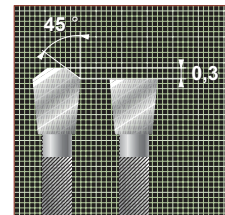
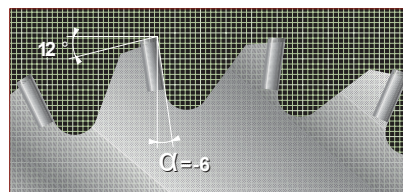


	D	B/b	Z	α	d	
LC2508003	250	3,2/2,2	80	6°	30	415.51
LC3009602	300	3,2/2,4	96	6°	30	573.80
LC35010803	350	3,4/2,8	108	6°	30	685.92
LC40012007	400	3,6/2,8	120	6°	30	870.59

ALGOR (-)

Panza circulara placata CMS pentru aluminiu si neferoase

- aceste panze sunt ideale pentru debitarea profilelor si barelor de aluminiu sau aliajelor neferoase
- ascutire: Trapez drept, cu unghi de taiere negativ
- recomandate pentru utilaje actionate manual



FIRST



	D	B/b	Z	α	d	
LC2508002	250	3,2/2,2	80	-6°	30	439.42
LC3009604	300	3,2/2,4	96	-6°	30	573.80
LC35010805	350	3,4/2,8	108	-6°	30	685.92
LC40012001	400	3,6/2,8	120	-6°	30	870.59

3100 / 3101

Burghie elicoidale cilindrice scurte pentru lemn, forma B, cu doua taisuri si varf de centrare

- burghie elicoidale cilindrice scurte pentru lemn, forma B, cu doua taisuri si varf de centrare conf DIN 1412 E, executie din otel crom-vanadiu, laminate si tratate termic, brunate, cu suprafata cilindrica / fatete rectificate.
- taiere pe dreapta. Unghiul spirei 20-30°.
- la diametre mai mari de 10 mm au coada redusa, de 10 mm si la diametre mai mari de 20 au coada redusa, de 13 mm.
- destinate pentru gaurire in lemn de esenta moale si tare, lemn stratificat si panouri din lemn fara strat de acoperire, PAL.
- se pot folosi atat pe masini de gaurit / utilaje stationare / fixe, cat si pe masini de gaurit portabile, electrice sau pneumatice



BOC
BOHRRCRAFT

	DIM.	LT	LU	Coda	AMB	
lungime normala						
31000700300	3,00	61	33	3	1	6.08
31000700400	4,00	74	43	4	1	6.08
31000700500	5,00	86	52	5	1	6.59
31000700600	6,00	93	57	6	1	7.09
31000700700	7,00	109	69	7	1	7.26
31000700800	8,00	117	75	8	1	9.29
31000700900	9,00	120	81	9	1	10.98
31000701000	10,00	133	87	10	1	11.82
31000701100	11,00	142	89	10	1	14.36
31000701200	12,00	151	96	10	1	17.40
31000701300	13,00	151	96	10	1	19.25
31000701400	14,00	151	96	10	1	20.94
31000701500	15,00	160	100	10	1	24.15
31000701600	16,00	160	100	10	1	29.89
31000701800	18,00	180	120	10	1	47.63
31000702000	20,00	200	130	10	1	65.19
lungime totala 250 mm						
31010700600	6,00	250	155	6	1	29.22
31010700800	8,00	250	155	8	1	30.91
31010701000	10,00	250	155	10	1	34.29
31010701200	12,00	250	155	10	1	42.90
31010701400	14,00	250	155	10	1	49.99
31010701600	16,00	250	155	10	1	63.17
31010701800	18,00	250	155	10	1	77.35
31010702000	20,00	250	155	10	1	90.19
lungime totala 400 mm						
31010700840	8,00	400	340	8	1	49.99
31010701040	10,00	400	340	10	1	52.86
31010701240	12,00	400	340	10	1	58.27
31010701440	14,00	400	340	10	1	71.10
31010701640	16,00	400	340	10	1	75.66
31010702040	20,00	400	340	10	1	104.71

8236671

Freze CMS integral Z 2

- unghiul spirei: 30°
- numar de dinti: Z2
- toleranta: h9



TIVOLY

HM
CARB

BRIGHT
UNCOATED

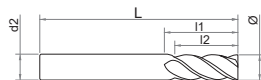
TIVOLY
NORM



Z2

25°

h9



	Ø	d2	L	l2	
82366710600	6,0	6,0	60	20	244.45
82366710800	8,0	8,0	60	22	338.25
82366711000	10,0	10,0	72	30	438.56
82366711200	12,0	12,0	76	32	549.17

1086402

Burghie elicoidale cilindrice scurte pentru lemn, forma E, cu doua taisuri si varf de centrare, HSS, norma TIVOLY, SLR®

- burghie elicoidale cilindrice scurte pentru lemn, forma E, cu doua taisuri si varf de centrare norma TIVOLY, SLR®
- executie din HSS, tratate termic, rectificate, cu tratament de suprafata gold
- taiere pe dreapta, unghiul spirei 20 - 30°, profilul spirei special cu un volum mare al canalului de evacuare.
- ascutirea cu doua taisuri si varf de centrare conf DIN 1412 E,
- tija gradata pentru controlul adancimii gaurii
- destinate pentru gaurire in lemn de esenta moale si tare, lemn stratificat si panouri din lemn fara strat de acoperire, PAL.
- se pot folosi atat pe masini de gaurit / utilaje stationare / fixe, cat si pe masini de gaurit portabile, electrice sau pneumatice



TIVOLY



HSS

GOLD
TREATED

TIVOLY
NORM

GRADUATION

SPEED POINT

SPECIAL
TYPE
FLUTE

	Ø	d2	L	l1	
10864020200	2,0	2,0	55	23	41.22
10864020250	2,5	2,5	55	23	51.11
10864020300	3,0	3,0	61	33	60.18
10864020400	4,0	4,0	75	43	61.17
10864020500	5,0	5,0	86	52	75.19
10864020600	6,0	6,0	93	57	81.62
10864020700	7,0	7,0	109	69	96.13
10864020800	8,0	8,0	117	75	101.40
10864020900	9,0	9,0	125	81	114.76
10864021000	10,0	10,0	133	87	126.47
10864021200	12,0	12,0	151	101	178.08

8236651

Freze CMS integral Z 1

- unghiul spirei: 30°
- numar de dinti: Z1
- toleranta: h9



TIVOLY

HM
CARB

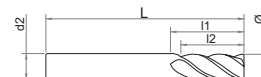
BRIGHT
UNCOATED

TIVOLY
NORM



Z1

25°

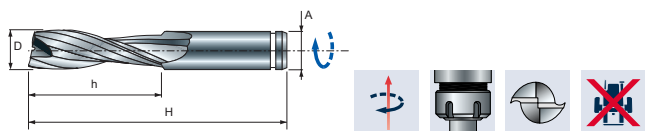
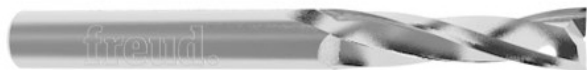


	Ø	d2	L	l2	
82366510600	6,0	6,0	60	20	279.77
82366510800	8,0	8,0	60	22	376.57
82366511000	10,0	10,0	72	30	483.75
82366511200	12,0	12,0	76	32	537.85

SCH2UF

Freza din carbura solida Z-2 cu eliminarea aschiei in sus

- conceput pentru: masini de frezat CNC pentru aplicatii general si finisaj perfect
- potrivit pentru: formatizat si gaurit
- SCH2U: spirala elicoidala, eliminare aschiei in sus pentru o finisare optima a panoului pe partea inferioara

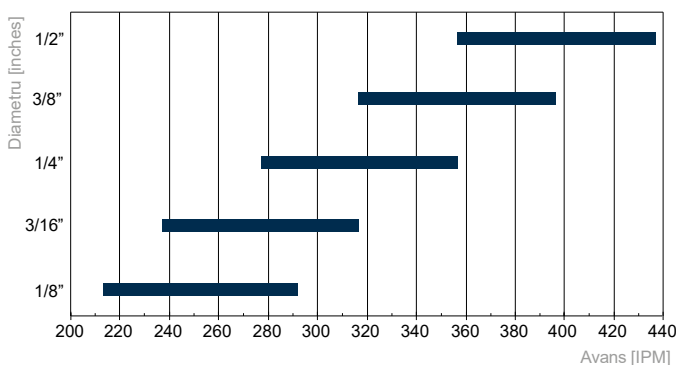
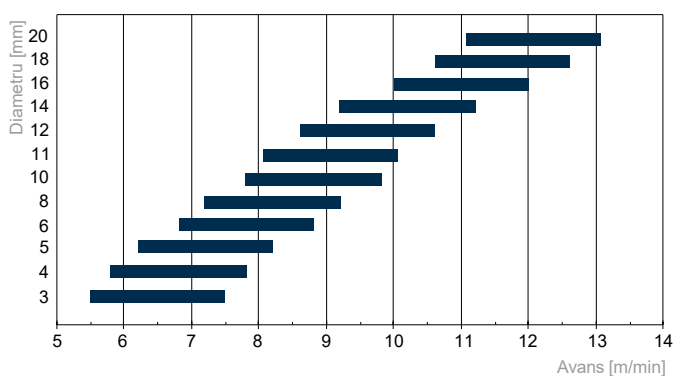


freud.



	D	h	H	A	Z	rpm max.	
SCH2UFN135R	3	13	50	8	2	30.000	196.21
SCH2UFN140R	4	16	50	8	2	30.000	201.98
SCH2UFN145R	5	17	50	8	2	30.000	219.30
SCH2UFN150R	6	25	60	8	2	30.000	219.30
SCH2UFN155R	7	32	80	8	2	30.000	248.15
SCH2UFN228R	8	32	80	8	2	30.000	253.92
SCH2UFN232R	8	42	90	8	2	30.000	300.09
SCH2UFN244R	10	42	100	10	2	30.000	346.26
SCH2UFN248R	10	52	100	10	2	30.000	369.34
SCH2UFN256R	12	32	80	12	2	30.000	415.51
SCH2UFN260R	12	42	90	12	2	30.000	438.59
SCH2UFN264R	12	52	100	12	2	30.000	450.14
SCH2UFN276R	14	52	100	14	2	25.000	634.81
SCH2UFN280R	16	52	100	16	2	25.000	721.37
SCH2UFN284R	18	52	110	18	2	25.000	911.82
SCH2UFN288R	20	52	120	20	2	25.000	1108.03
SCH2UFN292R	20	72	130	20	2	25.000	1246.53

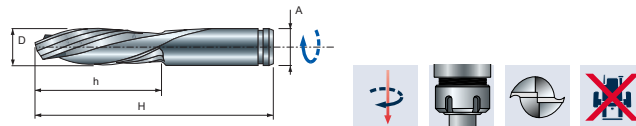
Viteza recomandata pentru: lemn moale - 18.000 RPM.
Adancimea de taiere egala cu diametrul de taiere



SCH2DF

Freza din carbura solida Z-2 cu eliminarea aschiei in jos

- conceput pentru: masini de frezat CNC pentru aplicatii general si finisaj perfect
- potrivit pentru: formatizat si gaurit
- SCH2D: spirala elicoidala, eliminare aschiei in sus pentru o finisare optima a panoului pe partea superioara



freud.

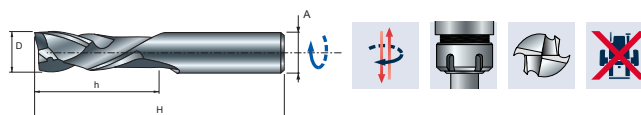


	D	h	H	A	Z	rpm max.	
SCH2DFN135R	3	13	50	8	2	30.000	201.98
SCH2DFN140R	4	16	50	8	2	30.000	207.76
SCH2DFN145R	5	17	50	8	2	30.000	225.07
SCH2DFN150R	6	25	60	8	2	30.000	225.07
SCH2DFN155R	7	32	80	8	2	30.000	253.92
SCH2DFN228R	8	32	80	8	2	30.000	259.69
SCH2DFN232R	8	42	90	8	2	30.000	305.86
SCH2DFN244R	10	42	90	10	2	30.000	346.26
SCH2DFN248R	10	52	100	10	2	30.000	369.34
SCH2DFN256R	12	32	80	12	2	30.000	415.51
SCH2DFN260R	12	42	90	12	2	30.000	438.59
SCH2DFN264R	12	52	100	12	2	30.000	450.14
SCH2DFN276R	14	52	100	14	2	25.000	646.35
SCH2DFN280R	16	52	100	16	2	25.000	727.14
SCH2DFN284R	18	52	110	18	2	25.000	911.82
SCH2DFN288R	20	52	120	20	2	25.000	1108.03
SCH2DFN292R	20	72	130	20	2	25.000	1246.53

SCH2XFN

Freza din carbura solida Z-2 cu eliminarea aschiei in jos, coada cilindrica 8 mm

- conceput pentru: masini de frezat CNC pentru aplicatii general si finisaj perfect
- potrivit pentru: formatizat, gaurit si nesting
- SCH2D: spirala elicoidala, eliminarea aschiei in sus pentru o finisare optima a panoului pe partea inferioara si superioara



freud.

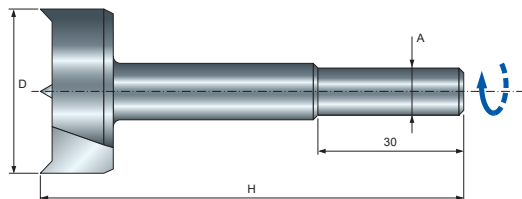


	D	h	H	A	hUP	Z	rpm max.	
SCH2XFN410R	8	32	70	8	10	2+2	30.000	300.09
SCH2XFN350R	10	32	80	10	5	2+2	30.000	369.34
SCH2XFN370R	12	42	100	12	5	2+2	30.000	496.30
SCH2XFN444R	16	35	90	16	14	2+2	25.000	761.77
SCH2XFN450R	18	55	110	20	24	2+2	25.000	1073.40
SCH2XFN455R	20	55	110	20	30	2+2	25.000	1119.57

3250

Burghiu de precizie gauri mari, cu coada cilindrica

- cu varf de centrare, doua muchii de taiere si o lama de taiere pe circumferinta
- taiere pe dreapta
- varianta forjata
- pentru gauri de precizie in lemn si distrugerea nodurilor

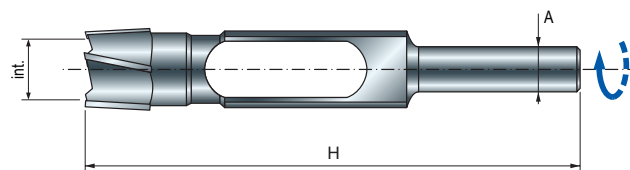


	D	A	H	Z	
3250 05 00800	8,0	8	90	2+2	37.83
3250 05 01000	10,0	8	90	2+2	39.52
3250 05 01200	12,0	8	90	2+2	42.05
3250 05 01400	14,0	8	90	2+2	43.74
3250 05 01500	15,0	8	90	2+2	46.28
3250 05 01600	16,0	8	90	2+2	47.46
3250 05 01800	18,0	8	90	2+2	51.17
3250 05 02000	20,0	8	90	2+2	53.54
3250 05 02200	22,0	8	90	2+2	56.75
3250 05 02400	24,0	8	90	2+2	59.45
3250 05 02500	25,0	8	90	2+2	62.49
3250 05 02600	26,0	8	90	2+2	63.50
3250 05 02800	28,0	8	90	2+2	67.89
3250 05 03000	30,0	8	90	2+2	70.77
3250 05 03200	32,0	10	90	2+2	74.48
3250 05 03500	35,0	10	90	2+2	83.09
3250 05 03800	38,0	10	90	2+2	93.23
3250 05 04000	40,0	10	90	2+2	96.78
3250 05 04500	45,0	10	90	2+2	112.14
3250 05 05000	50,0	10	90	2+2	132.58

3650

Burghiu pentru dopuri cu coada cilindrica

- taiere pe dreapta
- varianta forjata
- pentru dopuri de lemn



	int.	A	H	Z	
3650 05 00800	8,0	11	140	4	183.25
3650 05 01000	10,0	11	140	4	186.96
3650 05 01200	12,0	13	140	4	200.14
3650 05 01500	15,0	13	140	4	238.14
3650 05 01600	16,0	13	140	4	256.04
3650 05 02000	20,0	13	140	5	291.34
3650 05 02200	22,0	13	140	5	319.71
3650 05 02500	25,0	13	140	5	330.35
3650 05 02600	26,0	13	140	5	359.57
3650 05 03000	30,0	13	140	5	383.38
3650 05 03500	35,0	16	160	5	426.79
3650 05 04000	40,0	16	160	6	537.24

FB 5

Set burghie de precizie gauri mari, cu coada cilindrica

- cu varf de centrare, doua muchii de taiere
- taiere pe dreapta
- varianta forjata
- pentru gauri de precizie in lemn



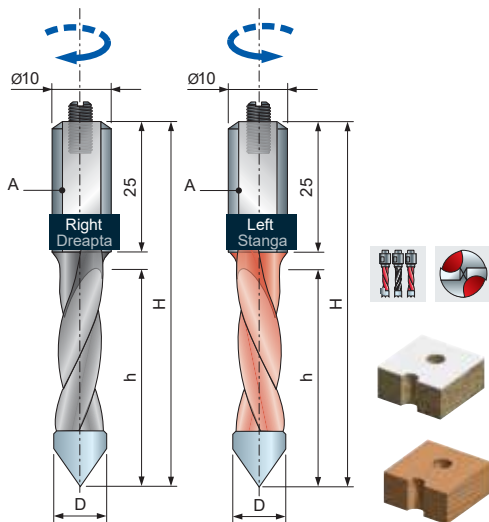
	D	H	
3250 14 50005	5	15,0-30,0 / 5 piese	436.59
		3052 (15 / 20 / 25 / 30 / 35 mm)	



PF10MD - PF10MS

Burghiu placat CMS pentru gauri strapunse

- pentru masini de gaurit multiplu.
- utilizate pentru realizarea gaurilor strapunse in lemn sau PAL melaminat
- placuta cu varf de centrare din carbura solida
- surub M5x10 mm de reglaj pe coada burghiuului
- coada cilindrica aplatazata cu dimensiunea de 10x25 mm

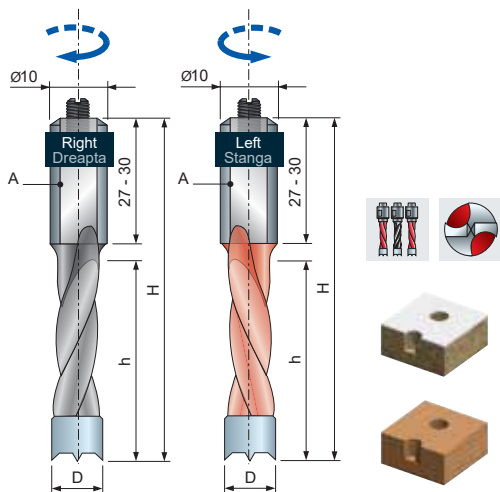


	D	h	H	A	Z	sens	
PF10MD AC3	5	35	70	10x25	2	dreapta	101.90
PF10MD BC3	6	35	70	10x25	2	dreapta	109.07
PF10MD CC3	7	35	70	10x25	2	dreapta	115.01
PF10MD DC3	8	35	70	10x25	2	dreapta	112.29
PF10MD EC3	10	35	70	10x25	2	dreapta	130.59
PF10MD GC3	12	35	70	10x25	2	dreapta	153.34
PF10MS AC3	5	35	70	10x25	2	stanga	101.90
PF10MS BC3	6	35	70	10x25	2	stanga	109.07
PF10MS CC3	7	35	70	10x25	2	stanga	115.01
PF10MS DC3	8	35	70	10x25	2	stanga	112.29
PF10MS EC3	10	35	70	10x25	2	stanga	129.85
PF10MS GC3	12	35	70	10x25	2	stanga	153.34

PF06MD - PF06MS

Burghiu placat CMS pentru gauri infundate

- pentru masini de gaurit multiplu.
- utilizate pentru realizarea gaurilor oprite (infundate) in lemn sau PAL melaminat
- placuta cu varf de centrare din carbura solida
- surub M5x10 mm de reglaj pe coada burghiuului
- coada cilindrica aplatazata cu dimensiunea de 10x25 mm



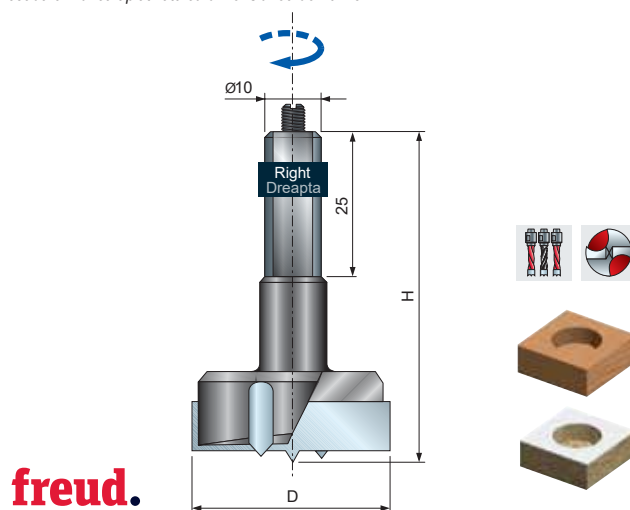
	D	h	H	A	Z	sens	
PF06MD AC3	5	35	70	10x30	2	dreapta	76.42
PF06MD BC3	6	35	70	10x30	2	dreapta	81.12
PF06MD CC3	7	35	70	10x30	2	dreapta	97.69
PF06MD DC3	8	35	70	10x30	2	dreapta	85.82
PF06MD EC3	9	35	70	10x30	2	dreapta	115.50
PF06MD FC3	10	35	70	10x30	2	dreapta	99.43
PF06MD GC3	12	35	70	10x30	2	dreapta	118.47
PF06MD HC3	14	35	70	10x30	2	dreapta	165.71
PF06MD IC3	15	35	70	10x30	2	dreapta	173.62
PF06MD KC3	16	35	70	10x30	2	dreapta	199.59
PF06MS AC3	5	35	70	10x30	2	stanga	76.42
PF06MS BC3	6	35	70	10x30	2	stanga	81.12

	D	h	H	A	Z	sens	
PF06MS CC3	7	35	70	10x30	2	stanga	97.69
PF06MS DC3	8	35	70	10x30	2	stanga	85.82
PF06MS EC3	9	35	70	10x30	2	stanga	115.50
PF06MS FC3	10	35	70	10x30	2	stanga	99.43
PF06MS GC3	12	35	70	10x30	2	stanga	118.47
PF06MS HC3	14	35	70	10x30	2	stanga	165.71
PF06MS IC3	15	35	70	10x30	2	stanga	173.62
PF06MS KC3	16	35	70	10x30	2	stanga	199.59

PC04MD

Burghiu precizie placat CMS pentru gauri mari

- pentru masini de gaurit multiplu
- utilizate pentru realizarea gaurilor pentru balamale sau gaurilor oprite (infundate) in lemn sau PAL melaminat
- placuta cu varf de centrare din carbura solida
- surub M5x10 mm de reglaj pe coada burghiuului
- coada cilindrica aplatazata cu dimensiunea de 10x25 mm

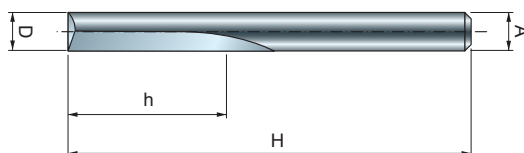


	D	H	A	Z	
PC04MD 123	12	57,5	10x25	2+2	152.85
PC04MD 143	14	57,5	10x25	2+2	152.85
PC04MD 153	15	57,5	10x25	2+2	168.92
PC04MD 163	16	57,5	10x25	2+2	170.90
PC04MD 183	18	57,5	10x25	2+2	175.11
PC04MD 203	20	57,5	10x25	2+2	183.02
PC04MD 223	22	57,5	10x25	2+2	185.50
PC04MD 253	25	57,5	10x25	2+2	180.80
PC04MD 263	26	57,5	10x25	2+2	185.50
PC04MD 303	30	57,5	10x25	2+2	184.01
PC04MD 353	35	57,5	10x25	2+2	188.71
PC04MD 383	38	57,5	10x25	2+2	259.69
PC04MD 403	40	57,5	10x25	2+2	253.26
PC04MD 503	50	57,5	10x25	2+2	796.40
PC04MD 603	60	57,5	10x25	2+2	949.74

04-

Freza din carbura solida, cu doua muchii drepte

- material prelucrat: placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza atat pe CNC, cat si pe masini portabile de frezat
- pentru adancimi de frezare mari, se recomanda trecerile multiple prin material



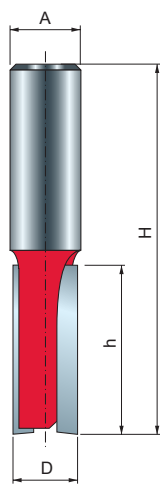
freud.

	D	h	H	A	Z	rpm max.	
04-09908P	3	9,5	44,5	8	2	24000	114.50
04-10108P	4	15,8	44,5	8	2	24000	135.60
04-11308P	5	12,7	50,8	8	2	24000	117.66
04-11008P	6	25,4	76,2	8	2	24000	175.17

04-, MM-

Freza cu coada, cilindrico frontala, placata CMS Z2

• freza cu coada pentru realizarea ulucelor, profilelor drepte si a indreptarilor de cant



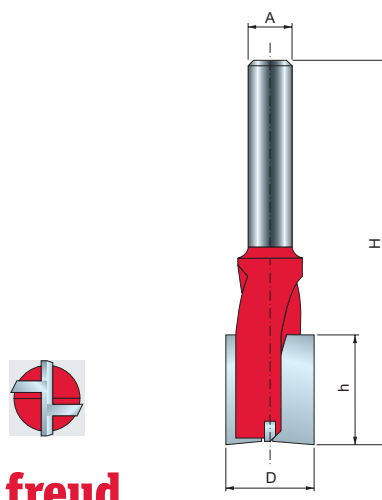
freud.

	D	h	H	A	Z	rpm max.	
04-11208P	7	25,4	63,5	8	2	24000	102.36
04-11908P	8	31,8	70	8	2	24000	107.11
MM-11008P	10	31,8	69	8	2	24000	108.16
04-13708P	12	31,8	68	8	2	24000	112.39
04-14508P	14	31,8	68,2	8	2	24000	117.66
04-14708P	15	31,8	68,2	8	2	24000	119.25
04-15008P	16	31,8	66	8	2	24000	119.77
04-15108P	18	20	52	8	2	24000	114.50
04-15508P	20	19	56	8	2	24000	115.55
04-15708P	22	19	51	8	2	24000	135.07
04-15808P	24	20	52	8	2	24000	155.12
04-15908P	25	19	56	8	2	24000	145.10

17-

Freza cu coada, cilindrico frontala, cu varf de centrare, placata CMS Z2

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, laminate, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza pe masini portabile de frezat
- pentru adancimi de frezare mari, se recomanda trecerile multiple prin material



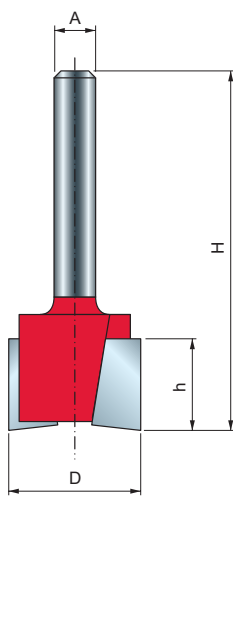
freud.

	D	h	H	A	Z	rpm max.	
17-10008P	16	45	85	8	2+1	24000	261.18
17-10208P	18	18	70	8	2+1	24000	250.10
17-10408P	20	18	70	8	2+1	24000	285.98
17-10608P	22	25	70	8	2+1	24000	249.57

16-

Freza cu coada, cilindrico frontala, pentru mortezat, placata CMS Z2

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza atat pe CNC, cat si pe masini portabile de frezat
- pentru adancimi de frezare mari, se recomanda trecerile multiple prin material



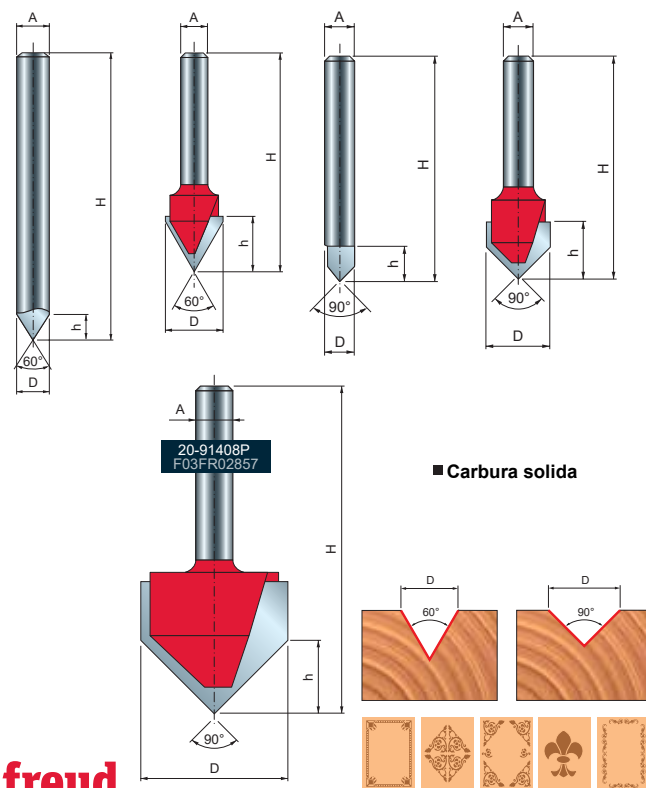
freud.

	D	h	H	A	Z	rpm max.	
16-10008P	12,7	12,5	50,8	8	2	24000	83.37
16-10408P	19	12,5	50,8	8	2	24000	93.92

20-

Freza profilata in V pentru gravura, placata CMS, cu coada, Z1, Z2, Z3

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza atat pe CNC, cat si pe masini portabile de frezat
- pentru adancimi de frezare mari, se recomanda trecerile multiple prin material



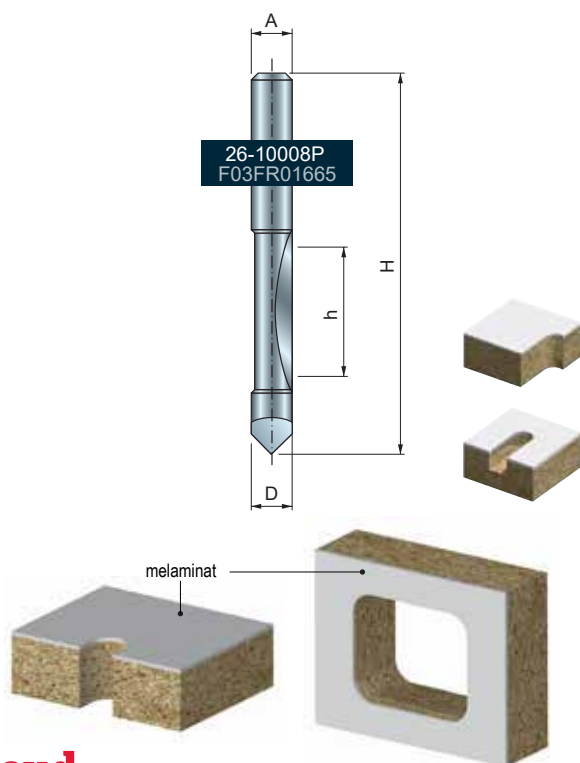
freud.

	D	h	H	A	α	Z	rpm max.	
20-16008P ■	8	8	70	8	60°	1	24000	139.30
20-15208P	12,7	12,7	49,2	8	60°	2	24000	100.78
20-15408P	12,7	11	57,3	8	60°	3	24000	212.11
20-10008P ■	6	6	38,1	8	90°	1	24000	118.72
20-10208P	9,5	10	44,5	8	90°	2	24000	93.39
20-10408P	12,7	10	44,5	8	90°	2	24000	95.50
20-91408P	31,7	16	51	8	90°	2	24000	177.28

26-

Freza pentru decupat placata CMS Z1, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, laminate, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza pe masini portabile de frezat
- pentru adancimi de frezare mari, se recomanda trecerile multiple prin material



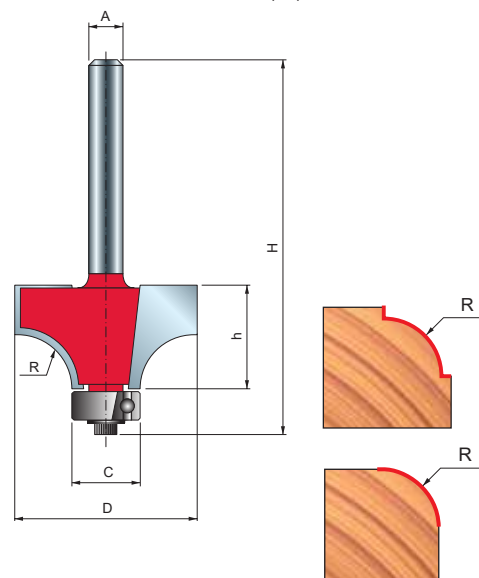
freud.

	D	h	H	A	Z	rpm max.	
26-10008P	8	19	75	8	1	24000	96.03

34-

Freza profilata 1/4 concav placata CMS Z-2 cu coada si rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, laminate, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza pe masini portabile de frezat
- pentru adancimi de frezare mari, se recomanda trecerile multiple prin material



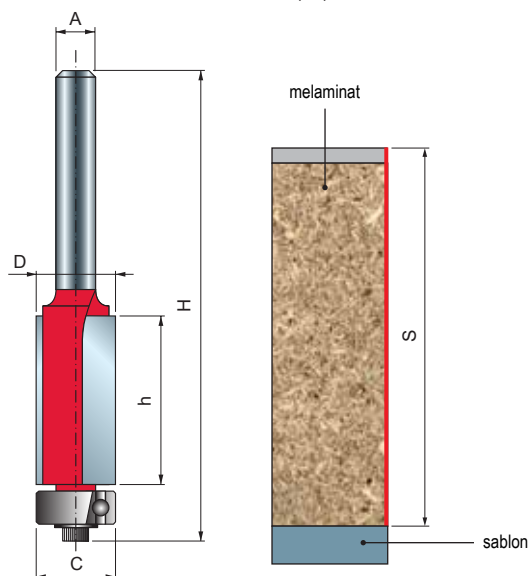
freud.

	D	h	H	A	C	R	Z	rpm max.	
34-10008P	15,8	12,7	54,9	8	12,7	1,6	2	24000	112.91
34-10108P	16,7	12,7	54,9	8	12,7	2	2	24000	111.33
34-10308P	18,7	12,7	54,9	8	12,7	3	2	24000	135.60
34-10408P	19	12,7	55,2	8	12,7	3,2	2	24000	107.64
34-10808P	22,2	12,7	54,9	8	12,7	4,8	2	24000	113.44
34-11008P	25,4	12,7	55,2	8	12,7	6,35	2	24000	123.99
34-11208P	28,6	12,7	55,2	8	12,7	8	2	24000	126.63
34-11408P	31,8	17,5	58	8	17,5	9,5	2	24000	140.88
34-11608P	38,1	19,05	60,7	8	19,05	12,7	2	24000	152.49
34-12708P	44,5	22,2	63,9	8	22,2	15,8	2	24000	198.92

42-

Freza de cant placata CMS Z-2, cu coada si rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, laminate, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza pe masini portabile de frezat
- pentru adancimi de frezare mari, se recomanda trecerile multiple prin material



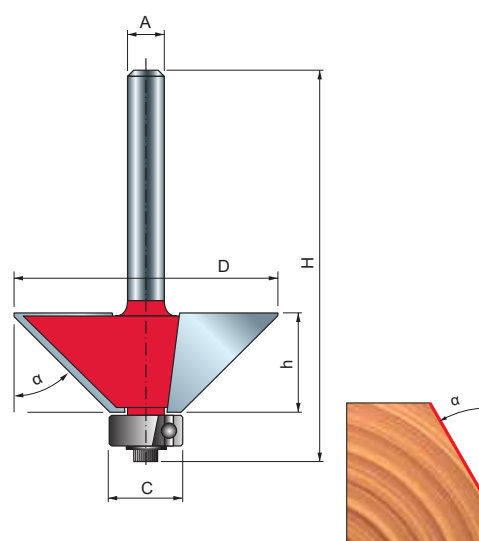
freud.

	D	h	H	A	C	S	Z	rpm max.	
42-10008P	9,5	25,4	71,5	8	9,5	25,4	2	24000	105.53
42-11508P	12,7	40	84	8	12,7	40	2	24000	154.60

40-

Freza unghiulara placata CMS placata CMS Z-2 cu coada si inel copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, laminate, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza pe masini portabile de frezat
- pentru adancimi de frezare mari, se recomanda trecerile multiple prin material



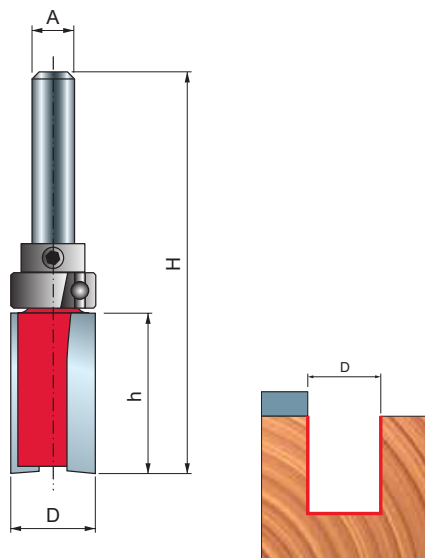
freud.

	D	h	H	A	C	α	Z	rpm max.	
40-10208P	23,6	12,7	54,9	8	12,7	25°	2	24000	119.25
40-10508P	31	9,5	52	8	12,7	45°	2	24000	141.93
40-10408P	33	11,5	54	8	12,7	45°	2	24000	132.96
40-10608P	44	18,5	61	8	12,7	45°	2	24000	171.48

50-

Freza de cant placata CMS Z-2, cu coada si rulment copier superior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, laminate, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza pe masini portabile de frezat
- pentru adancimi de frezare mari, se recomanda trecerile multiple prin material



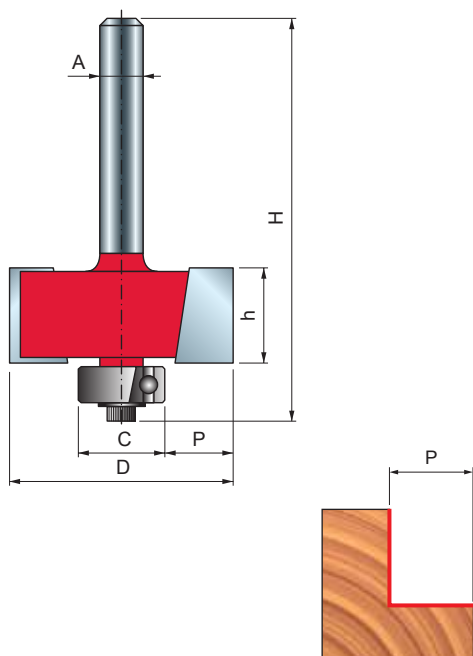
freud.

	D	h	H	A	C	Z	rpm max.	
50-10308P	16	20	60	8	16	2	24000	167.79
50-10808P	22	20	60	8	22	2	24000	174.65

32-

Freza pentru falt, placata CMS Z-2, cu coada si rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza pe masini portabile de frezat cu sau fara masa
- pentru adancimi de frezare mari, se recomanda trecerile multiple prin material



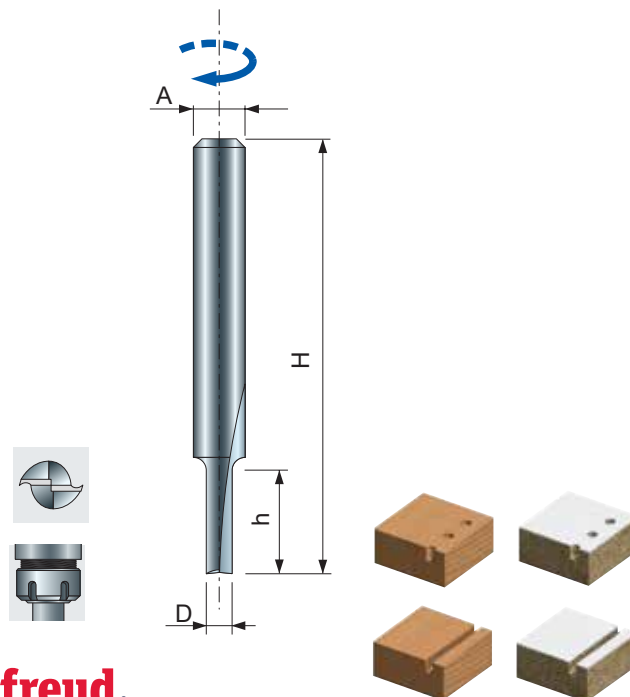
freud.

	D	h	H	A	C	P	Z	rpm max.	
32-10008P	31,8	12,7	55,2	8	12,7	9,5	2	24000	134.02
32-50008P	34,9	12,7	55,2	8	12,7	11,1	2	24000	137.18

R006M-

Freza din carbura solida, cu doua muchii drepte, coada 6 mm

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, laminate, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza pe masini portabile de frezat
- pentru adancimi de frezare mari, se recomanda trecerile multiple prin material



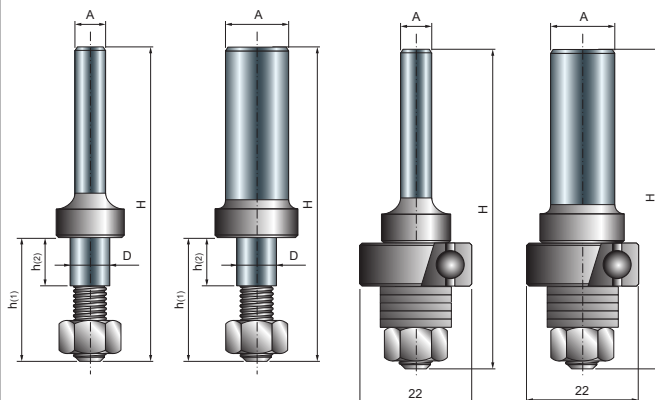
freud.

	D	h	H	A	Z	rpm max.	
R006M03006	3	12	50	6	2	24000	144.44
R006M05006	4	12	49	6	2	24000	127.95
R006M07406	5	16	51	6	2	24000	116.08
R006M10206	6	25	63	6	2	24000	116.08

60-

Arbori pentru freze

- se utilizeaza pe masini de frezat portabile sau stationare

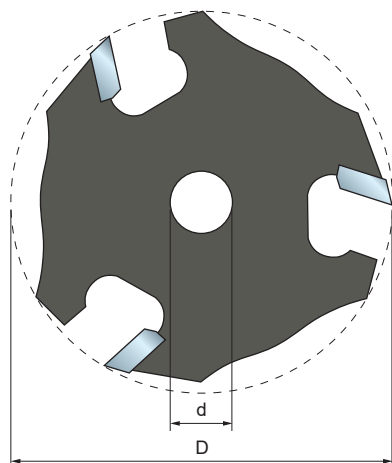


freud.

	D	h1	h2	C	A	
60-12006P	8	25,4	9,9	6	8	58.04
60-10008P	8	25,4	9,9	22	8	46.96
60-12008P	8	25,4	9,9	8	8	58.04

Freza uluc placata CMS pentru arbore Z3

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv.
- se utilizeaza pe masini de frezat portabile sau stationare



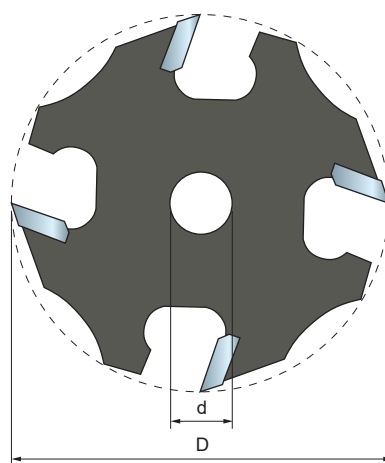
freud.



	D	h	d	Z	rpm max.	
56-09908P	50,8	1,5	8	3	24000	100.78
56-10408P	50,8	1,98	8	3	24000	101.31
56-11308P	50,8	2,5	8	3	24000	101.31
56-11408P	50,8	3	8	3	24000	94.97
56-11508P	50,8	3,5	8	3	24000	100.25
56-10908P	50,8	3,97	8	3	24000	100.25
56-11608P	50,8	5	8	3	24000	105.00

Freza uluc placata CMS pentru arbore Z4

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv.
- se utilizeaza pe masini de frezat portabile sau stationare



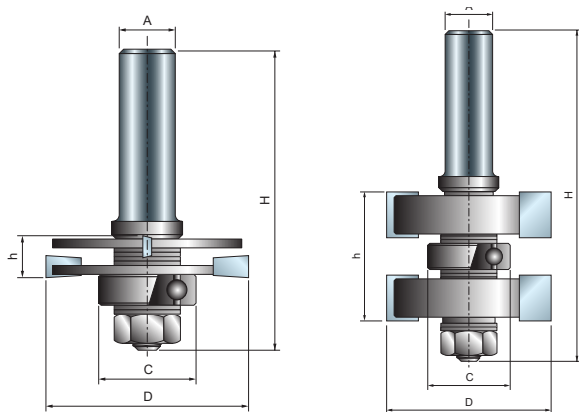
freud.



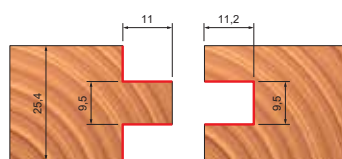
	D	h	d	Z	rpm max.	
58-09908P	50,8	1,5	8	4	24000	114.50
58-10408P	50,8	1,98	8	4	24000	114.50
58-11308P	50,8	2,5	8	4	24000	115.55
58-11408P	50,8	3	8	4	24000	110.28
58-11608P	50,8	5	8	4	24000	119.25
58-11108P	50,8	5,95	8	4	24000	119.25

Freza cu coada pentru profil lamba uluc

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se utilizeaza pe masini de frezat cu masa portabile sau stationare

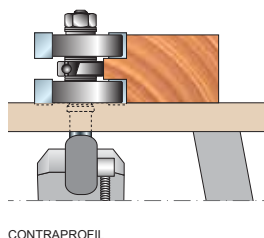


freud.



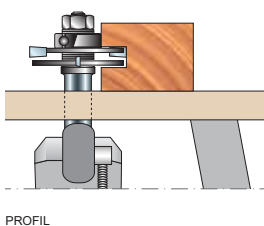
	D	h	d	A	C	Z	rpm max.	
99-03612P	44	5,5	9,5	12	22	2	24000	622.61

Exemplu de aplicatie
E



Contraprofil	Spatiu necesar		Profil
	piese	distanțier	
5,5	-	-	5,5
6	1	0,5 mm	6
6,35	1	0,5 mm	6,35
6,75	1	0,2 mm	6,75
6,75	1	0,15 mm	6,75
7,15	1	1 mm	7,15
7,15	1	0,15 mm	7,15
7,15	1	0,10 mm	7,15
7,55	1	1 mm	7,55
7,55	1	0,5 mm	7,55
7,55	2	0,2 mm	7,55
7,55	1	0,15 mm	7,55

Exemplu de aplicatie

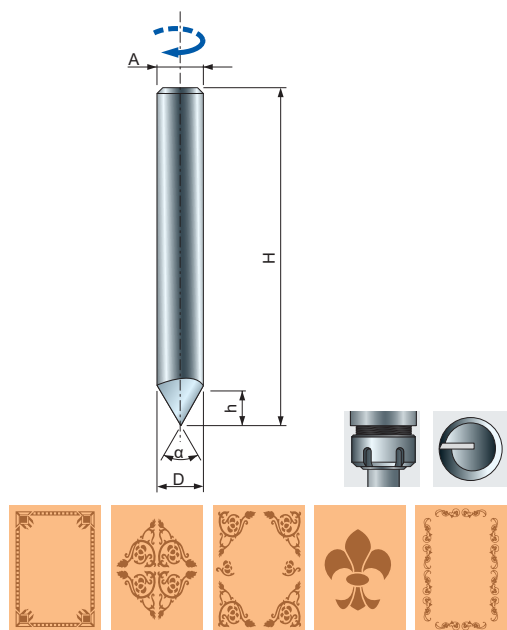


Contraprofil	Spatiu necesar		Profil
	piese	distanțier	
7,95	2	1 mm	7,95
7,95	2	0,2 mm	7,95
7,95	1	0,15 mm	7,95
8,35	1	0,10 mm	8,35
8,35	3	1 mm	8,35
8,35	1	0,15 mm	8,35
8,35	1	0,10 mm	8,35
8,75	3	1 mm	8,75
8,75	1	0,5 mm	8,75
8,75	1	0,15 mm	8,75
9,15	3	1 mm	9,15
9,15	1	0,5 mm	9,15
9,15	1	0,15 mm	9,15
9,5	3	1 mm	9,5
9,5	1	0,5 mm	9,5
9,5	1	0,15 mm	9,5

58-

Freza din carbura solida pentru sculptura

• se utilizeaza pe masini de frezat portabile



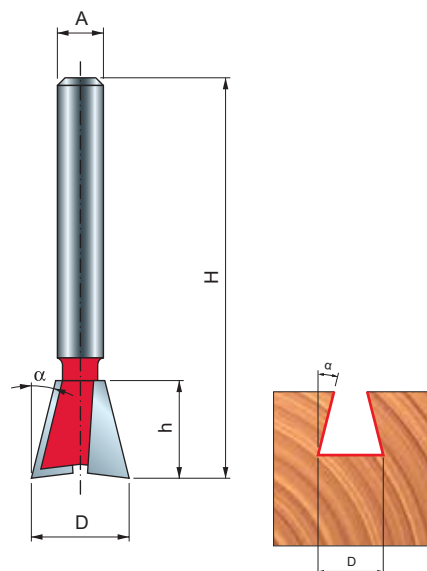
freud.

	D	h	H	A	α	Z	rpm max.	
PI01MD6083	8	6	70	8	25°	1	30000	427.05

22-

Freza profilata coada de randunica, placata CMS, Z2, cu coada

• material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv.
 • se utilizeaza pe masini de frezat portabile sau stationare cu masa
 • pentru adancimi de frezare mari, se recomanda trecerile multiple prin material



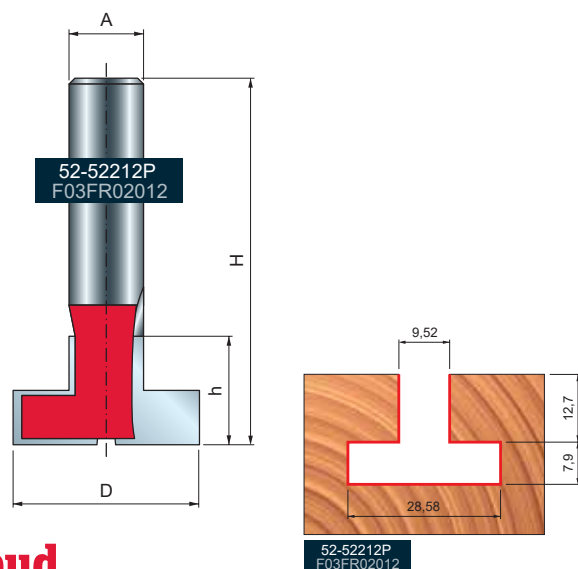
freud.

	D	h	H	A	α	Z	rpm max.	
22-10208P	9,5	9,5	47,6	8	9°	2	24000	86.00
22-10408P	12,7	12,7	47,5	8	14°	2	24000	90.75
22-10508P	15,8	22,2	54,2	8	7°	2	24000	107.64
22-10608P	19	22,2	54,2	8	7°	2	24000	113.97

52-

Freza profilata pentru canale T, placata CMS, Z2, cu coada

• material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv.
 • se utilizeaza pe masini de frezat portabile sau stationare cu masa



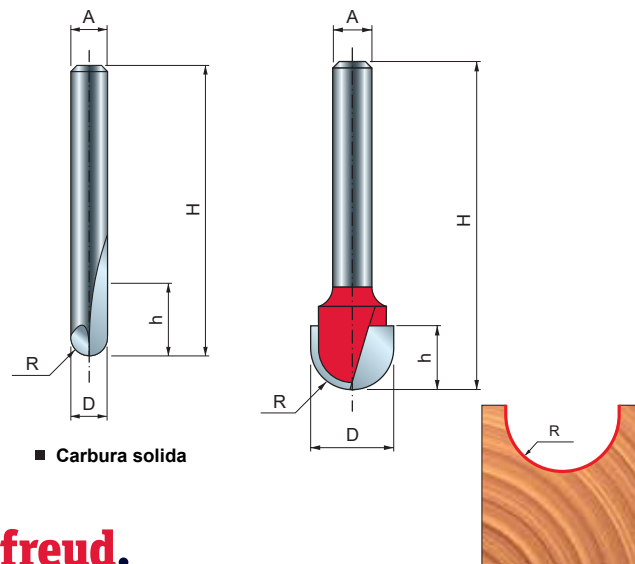
freud.

	D	h	H	A	Z	rpm max.	
52-52212P	28,58	20,6	63,5	12	2	24000	215.26

18-

Freza cilindro-frontala profilata convex 1/2C, placata CMS, Z2, cu coada

• material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv.
 • se pot utiliza atat pe CNC, cat si pe masini portabile de frezat
 • pentru adancimi de frezare mari, se recomanda trecerile multiple prin material



■ Carbura solida

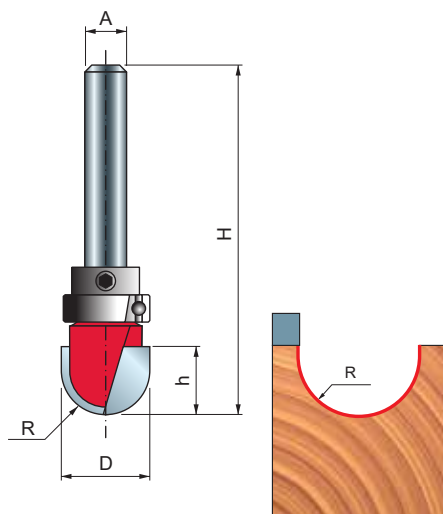
freud.

	D	h	H	A	R	Z	rpm max.	
18-10008P	3,2	9,5	50,5	8	1,6	2	24000	142.46
18-10208P	4,8	9,5	50,5	8	2,4	2	24000	142.46
18-10408P	6	12,7	50,8	8	3	2	24000	142.46
18-10608P	9,5	9	46	8	4,8	2	24000	87.59
18-10808P	12	9	46	8	6	2	24000	91.28
18-11008P	15,8	11	50,8	8	8	2	24000	96.56
18-11208P	19	11	50,8	8	9,5	2	24000	99.19

18-

Freza cilindro-frontala profilata convex 1/2C, cu rulment superior, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza atat pe CNC, cat si pe masini portabile de frezat
- pentru adancimi de frezare mari, se recomanda trecerile multiple prin material



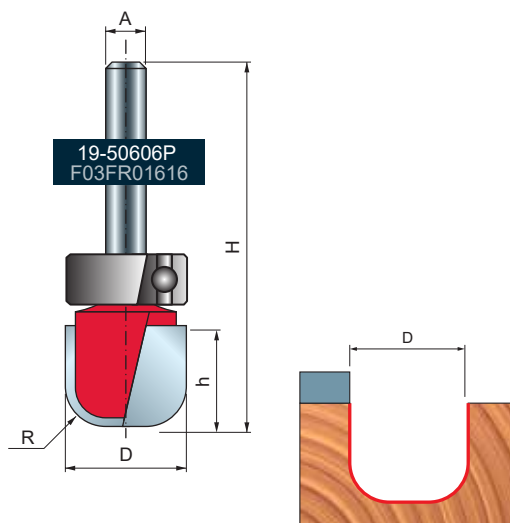
freud.

	D	h	H	A	C	Z	rpm max.	
18-51008P	15,8	11	59,5	8	15,8	2	24000	157.76
18-51208P	19	11,1	59,5	8	19	2	24000	157.76

19-

Freza cilindro-frontala cu profil cupa, cu rulment superior, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza atat pe CNC, cat si pe masini portabile de frezat
- pentru adancimi de frezare mari, se recomanda trecerile multiple prin material



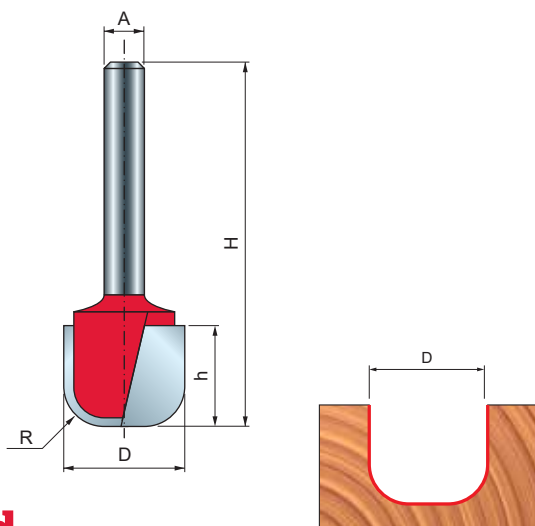
freud.

	D	h	H	A	C	R	Z	rpm max.	
19-50606P	19	15,9	58,7	6	19	6,35	2	24000	179.40

19-

Freza cilindro-frontala cu profil cupa, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza atat pe CNC, cat si pe masini portabile de frezat
- pentru adancimi de frezare mari, se recomanda trecerile multiple prin material



freud.

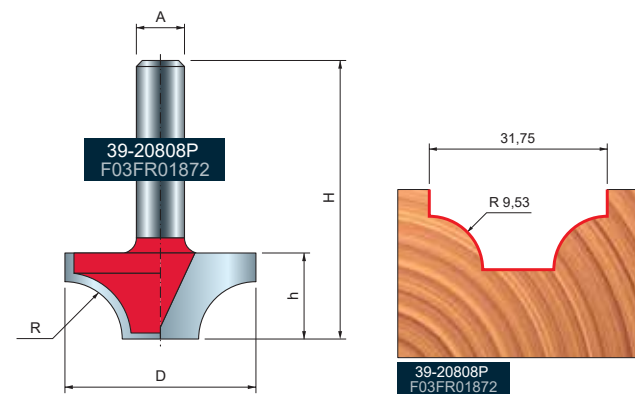
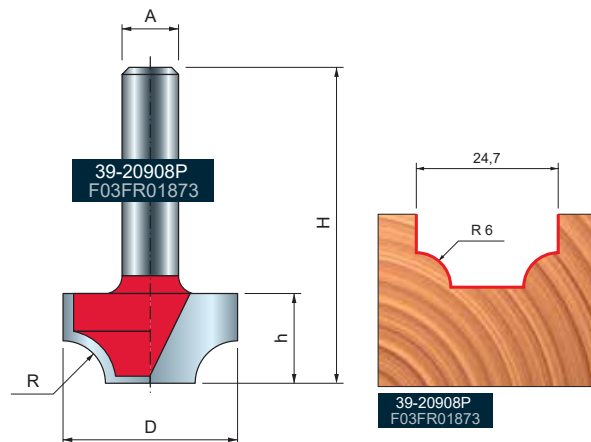
	D	h	H	A	R	Z	rpm max.	
19-10608P	19	15,9	47,5	8	6,35	2	24000	157.76



39-

Freza profilata frontal placata CMS Z-2, cu coada

- pentru materiale compozite, placaj, lemn de esenta tare si rasinoase
- utilizare pe masini masini de frezat portabile
- folositi mai multe treceri atunci cand eliminati cantitati mari de material



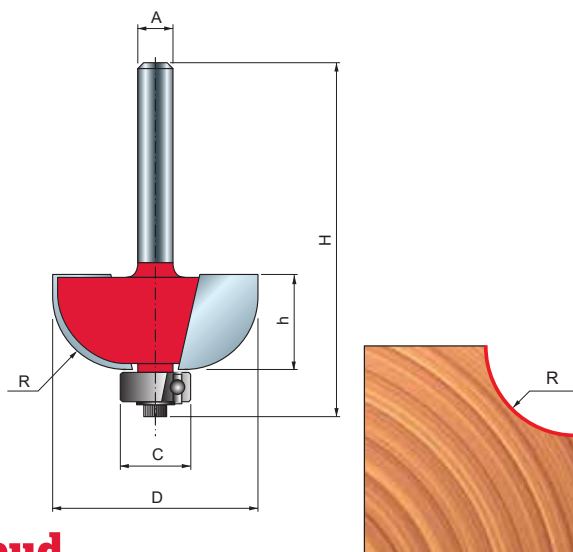
freud.

	D	h	H	A	R	Z	rpm max.	
39-20908P	24,7	12,7	44,7	8	6	2	24000	167.26
39-20808P	31,75	14,3	46,3	8	9,53	2	24000	180.98
39-20206P	12,7	8	50	6	3,2	2	24000	145.63

30-

Freza cu coada, profilata convex 1/2C, placata CMS, cu rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza atat pe CNC, cat si pe masini portabile de frezat



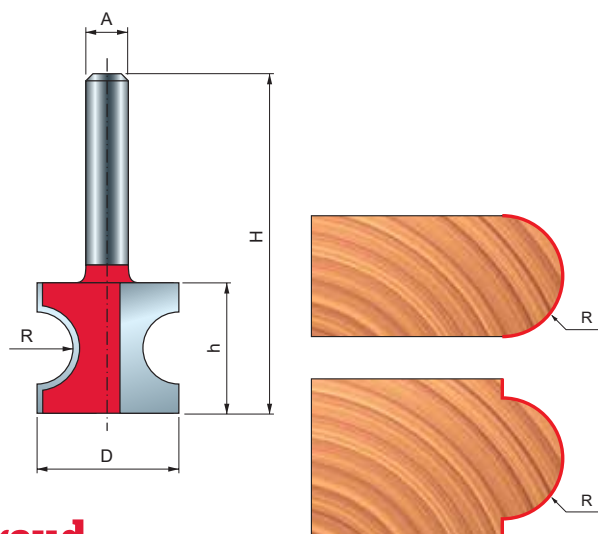
freud.

	D	h	H	A	C	R	Z	rpm max.	
30-10008P	19	12,7	54,2	8	9,5	4,8	2	24000	140.88
30-10208P	22,2	12,7	54,2	8	9,5	6,35	2	24000	120.83
30-10308P	25,4	12,7	54,2	8	9,5	8	2	24000	156.71
30-10408P	31,8	12,7	55,2	8	12,7	9,5	2	24000	135.07
30-10608P	38,1	16,4	58,3	8	12,7	12,7	2	24000	153.54

82-

Freza profilata 1/2 concav, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza atat pe CNC, cat si pe masini portabile de frezat cu sau fara masa
- pentru adancimi de frezare mari, se recomanda trecerile multiple prin material



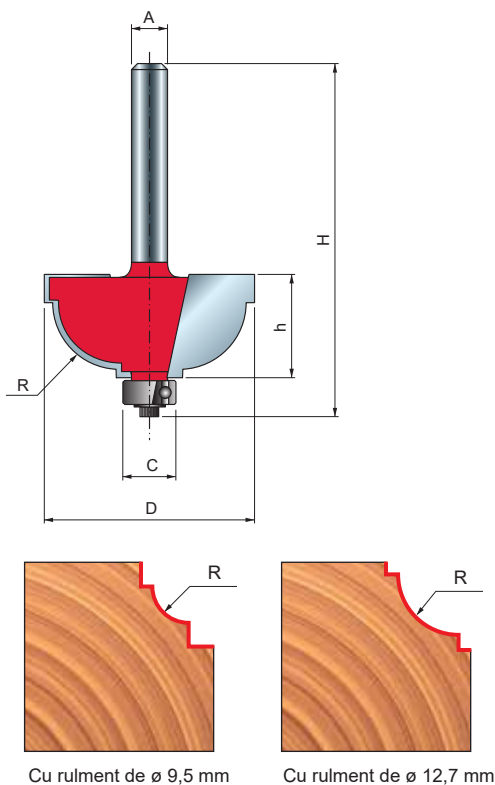
freud.

	D	h	H	A	R	Z	rpm max.	
82-10208P	19	12,4	44,7	8	3,2	2	24000	125.05
82-10408P	22,2	19,5	51	8	4,8	2	24000	149.32
82-10608P	25,4	22,9	55	8	6,35	2	24000	155.12

30-

Freza cu coada, profilata convex 1/2C cu tesire, placata CMS, cu rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza atat pe CNC, cat si pe masini portabile de frezat



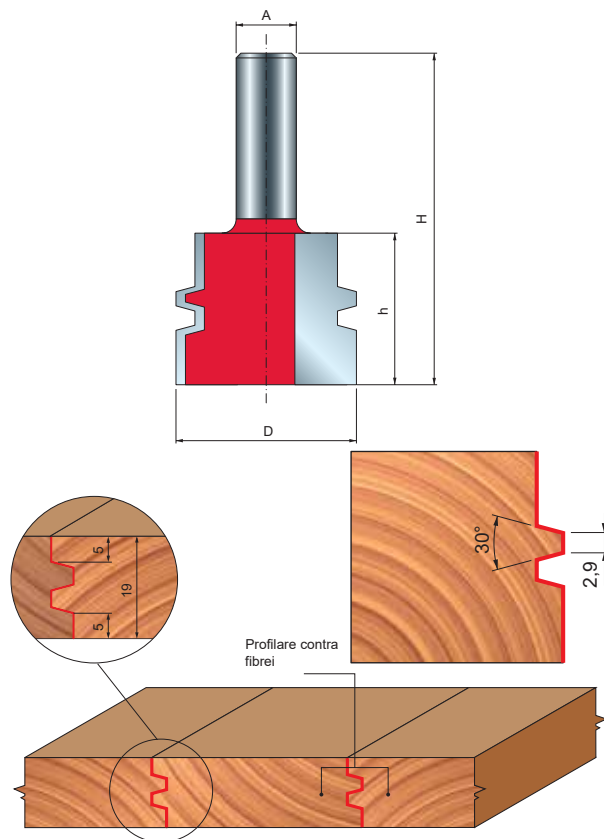
freud.

	D	h	H	A	C	R	Z	rpm max.	
30-30408P	28,6	12,7	54,2	8	9,5	4,8	2	24000	144.04
30-20208P	31,8	15,1	56,6	8	9,5	8	2	22000	175.70

99-

Freza profilata pentru imbinari cu un dinte, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa



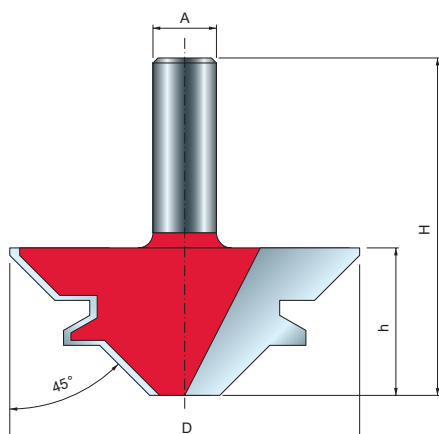
freud.

	D	h	H	A	Z	rpm max.	
99-03112P	38	32	70	12	2	24000	241.13

99-

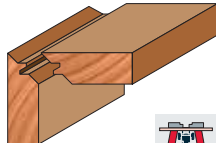
Freza profilata pentru imbinari la 45°, cu un dinte, placata CMS, Z-2 cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa

99-03412P
F03FR0242499-03512P
F03FR02425

Imbinare simpla

Imbinare la 45°



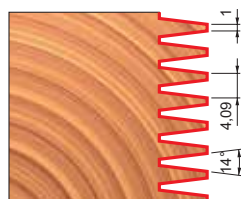
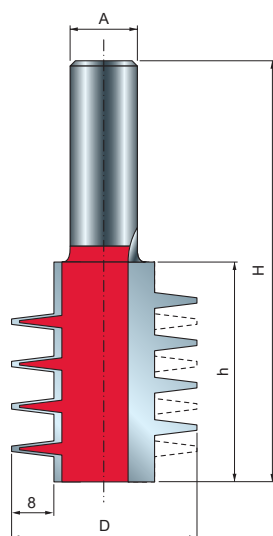
freud.

	D	h	H	A	α	Z	rpm max.	
99-03512P	55	23	61	12	45°	2	24.000	337.68
99-03412P	70	29,5	67,5	12	45°	2	16.000	472.23

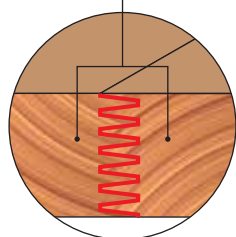
99-

Freza profilata pentru imbinari in dinti, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa



Profilare contra fibrei



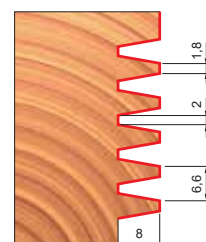
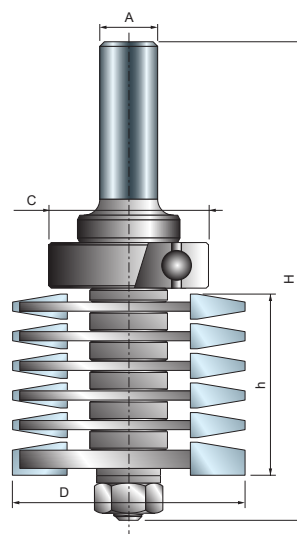
freud.

	D	h	H	A	Z	rpm max.	
99-03712P	35	41,5	78	12	2	24000	427.38

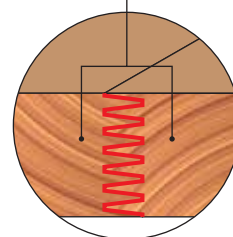
99-

Freza profilata pentru imbinari in dinti cu umar, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa



Profilare contra fibrei



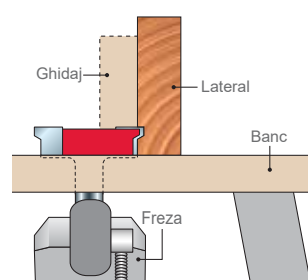
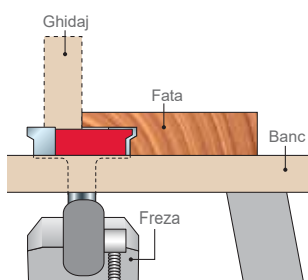
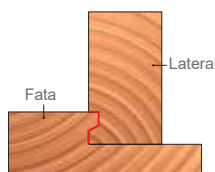
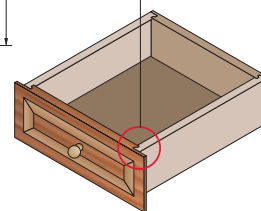
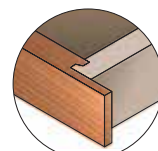
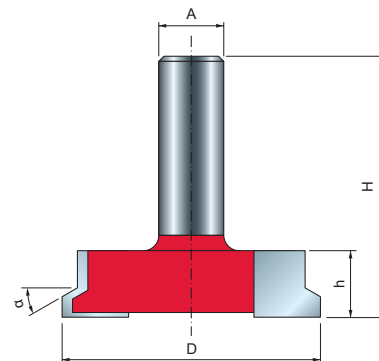
freud.

	D	h	H	A	C	Z	rpm max.	
99-03912P	50,8	45,2	108	12	35	2	24000	699.11

99-

Freza profilata pentru sertare, placata CMS, Z2, cu coada

- freza profilata pentru imbinarea frontului de sertar cu lateralele acestuia, cu ajutorul unui ghidaj
- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa



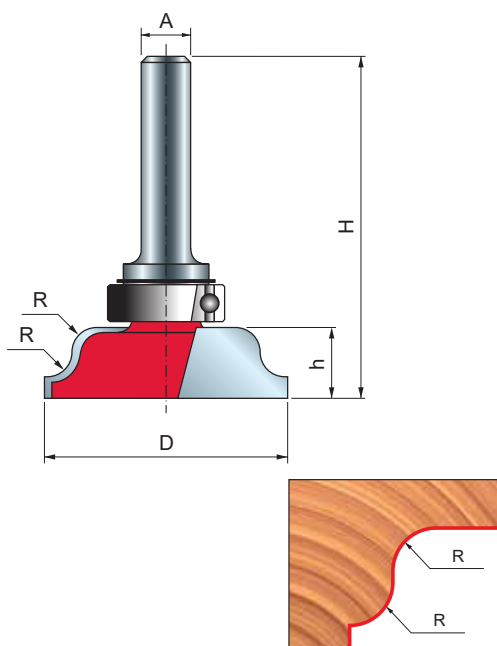
freud.

	D	h	H	A	α	Z	rpm max.	
99-24012P	50,5	13	51	12	30°	2	24.000	235.85

23-

Freza profilata sinusoidal, cu rulment copier superior, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza atat pe CNC, cat si pe masini portabile de frezat cu sau fara masa

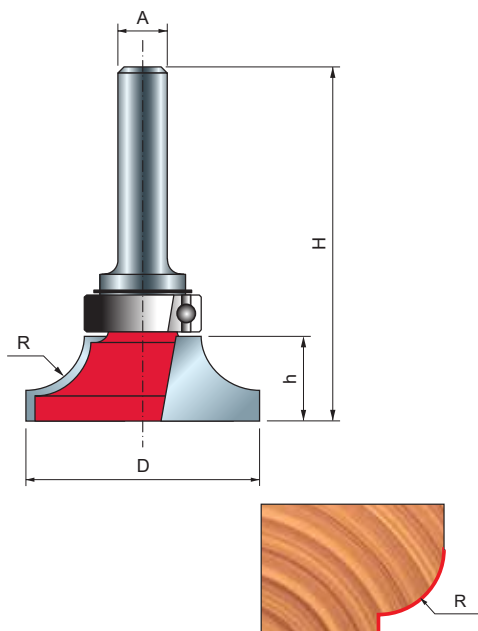

freud.

	D	h	H	A	C	R	Z	rpm max.	
23-10008P	39,5	11,5	54,6	8	19	4	2	24000	218.44

23-

Freza profilata concav 1/4 C, cu rulment copier superior, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv
- se pot utiliza atat pe CNC, cat si pe masini portabile de frezat cu sau fara masa

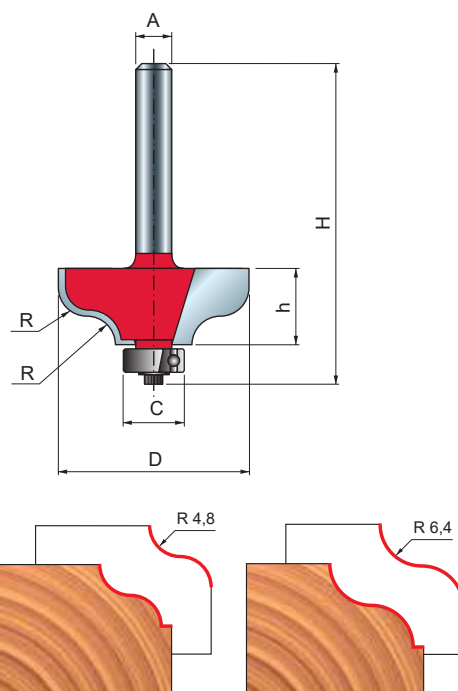

freud.

	D	h	H	A	C	R	Z	rpm max.	
23-20008P	38	12,5	55,6	8	19	6,35	2	24000	212.64
23-20208P	35	13,2	56,3	8	19	8	2	24000	207.89
23-20408P	38	14,5	57,6	8	19	9,5	2	24000	217.38

38-

Freza profilata sinusoidal, cu tesire jos, cu rulment copier inferior, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv
- se pot utiliza pe masini portabile de frezat cu sau fara masa

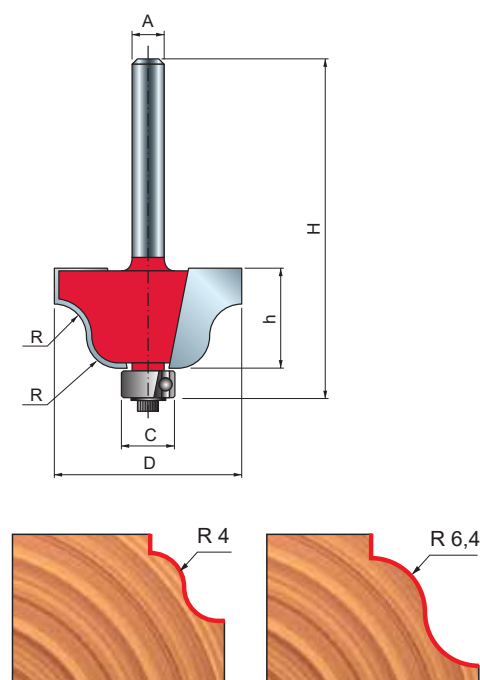

freud.

	D	h	H	A	C	R	Z	rpm max.	
38-20208P	31,8	12,7	54,2	8	9,5	4,8	2	24000	149.85
38-20408P	38,1	15,7	57,4	8	9,5	6,4	2	24000	194.17

38-

Freza profilata sinusoidal, cu tesire sus, cu rulment copier inferior, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv
- se pot utiliza pe masini portabile de frezat cu sau fara masa

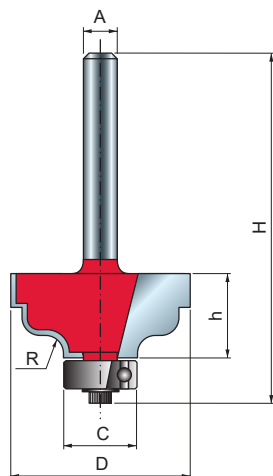

freud.

	D	h	H	A	C	R	Z	rpm max.	
38-10008P	27	13,3	54,7	8	9,5	4	2	24000	136.13
38-10208P	35	18,5	60,5	8	9,5	6,4	2	24000	147.74

38-

Freza profilata concav convex, cu rulment copier inferior, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza pe masini portabile de frezat cu sau fara masa



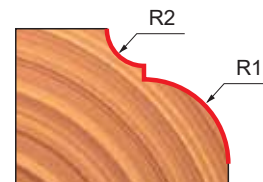
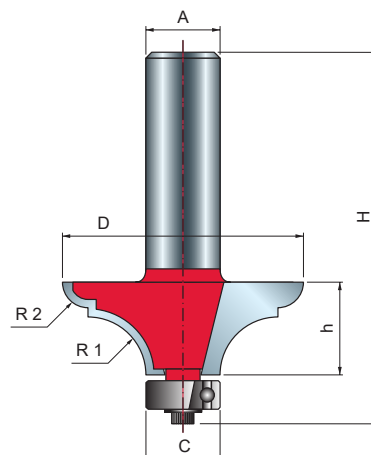
freud.

	D	h	H	A	C	R	Z	rpm max.	
38-40208P	31,8	15	56,7	8	12,7	3,2	2	24000	152.49

99-

Freza profilat pentru blat masa, cu rulment copier inferior, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza pe masini portabile de frezat cu sau fara masa



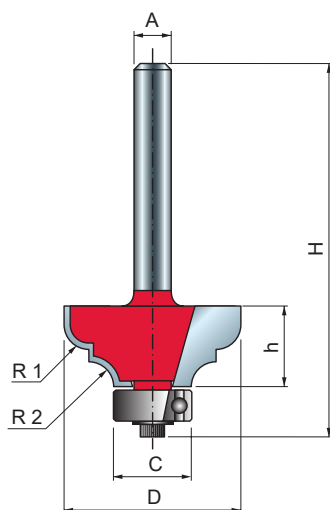
freud.

	D	h	H	A	C	R1	R2	rpm max.	
99-01108P	41,3	15,9	63,5	8	12,7	9,9	4,4	24000	192.06

38-

Freza profilata concav convex, cu tesire intre ele, cu rulment copier inferior, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza pe masini portabile de frezat cu sau fara masa



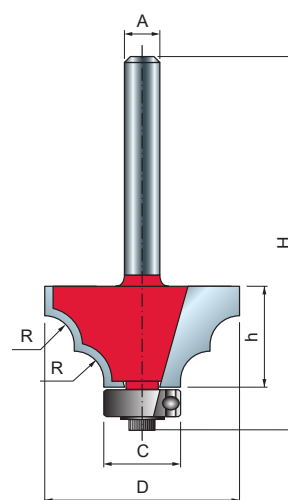
freud.

	D	h	H	A	C	R1	R2	rpm max.	
38-60208P	28,6	12,7	54,7	8	12,7	4	4	24000	141.41
38-60408P	34,9	18,3	60,3	8	12,7	6,4	4,8	24000	196.81

38-

Freza profilata concav concav, cu rulment copier inferior, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza pe masini portabile de frezat cu sau fara masa



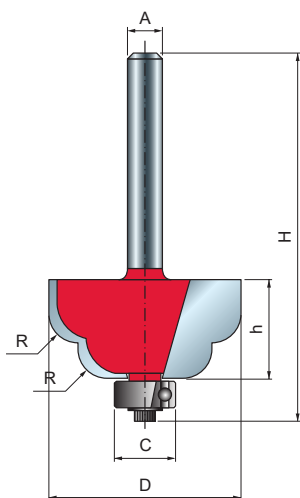
freud.

	D	h	H	A	C	R	Z	rpm max.	
38-90008P	32,7	15	57,2	8	12,7	5	2	24000	183.62

38-

Freza profilata convex convex, cu rulment copier inferior, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv
- se pot utiliza pe masini portabile de frezat cu sau fara masa



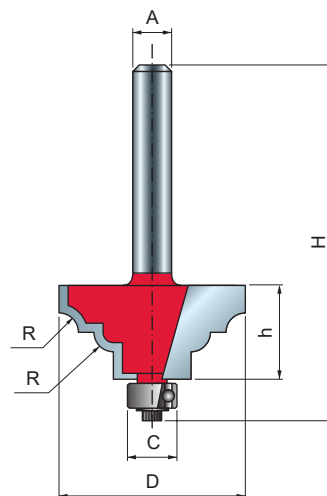
freud.

	D	h	H	A	C	R	Z	rpm max.	
38-95008P	32,7	15	57,2	8	12,7	5	2	24000	186.25

38-

Freza profilata complex, cu rulment copier inferior, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv
- se pot utiliza pe masini portabile de frezat cu sau fara masa



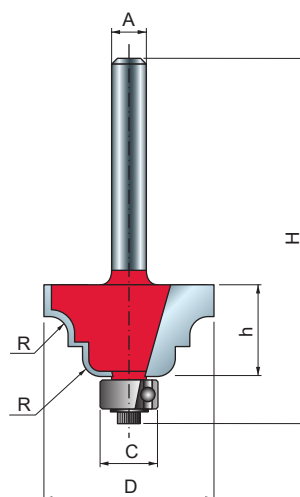
freud.

	D	h	H	A	C	R	Z	rpm max.	
38-80408P	40,7	18	60,2	8	12,7	5	2	24000	223.72

38-

Freza profilata concav convex, cu tesire intre ele, cu rulment copier inferior, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv
- se pot utiliza pe masini portabile de frezat cu sau fara masa



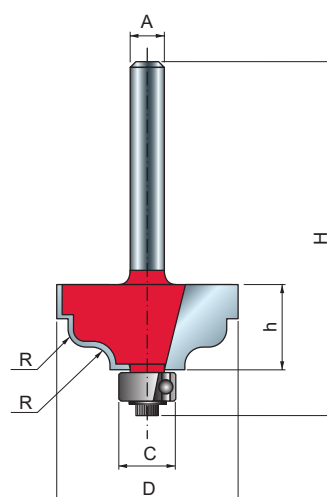
freud.

	D	h	H	A	C	R	Z	rpm max.	
38-30608P	29,4	13,5	55,5	8	9,5	4	2	24000	174.65
38-30408P	38,9	18,3	60,3	8	9,5	6,4	2	24000	207.89

38-

Freza profilata sinusoidal, cu tesire sus si jos, cu rulment copier inferior, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv
- se pot utiliza pe masini portabile de frezat cu sau fara masa



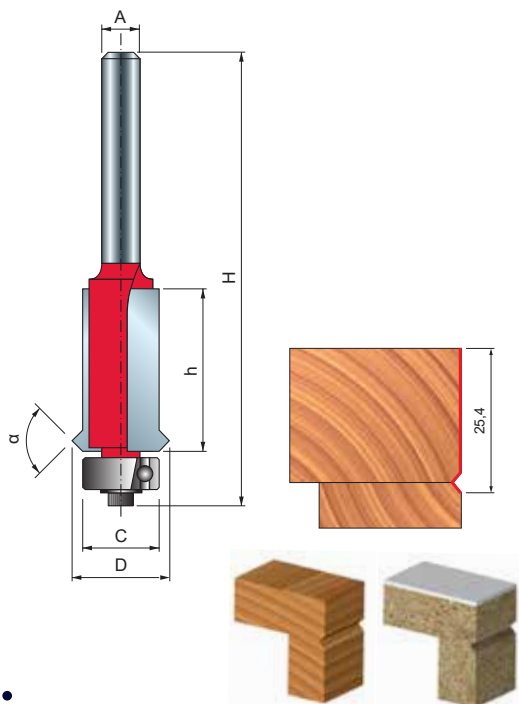
freud.

	D	h	H	A	C	R	Z	rpm max.	
38-45208P	31,8	15	56,8	8	9,5	3,2	2	24000	168.84

48-

Freza profilata in V placata CMS Z-2, cu coada si rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, laminate, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza pe masini portabile de frezat
- pentru adancimi de frezare mari, se recomanda trecerile multiple prin material

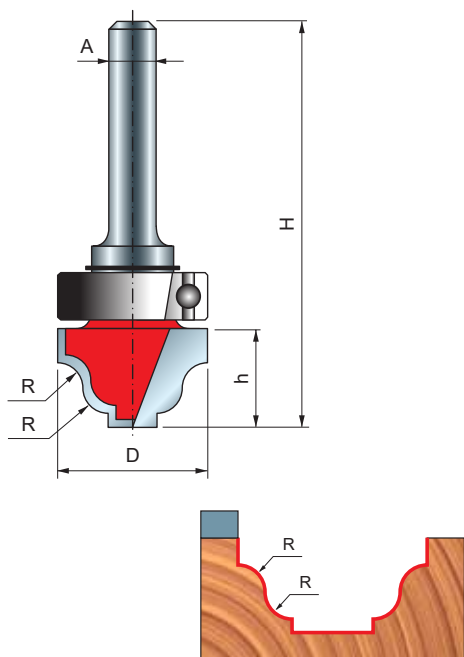

freud.

	D	h	H	A	C	α	Z	rpm max.	
48-10208P	15,8	25,4	71,5	8	12,7	90°	2	24000	130.33

39-

Freza cilindro frontala profilata sinusoidal, cu tesire sus, cu rulment copier superior, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv
- se pot utiliza pe masini portabile de frezat cu sau fara masa

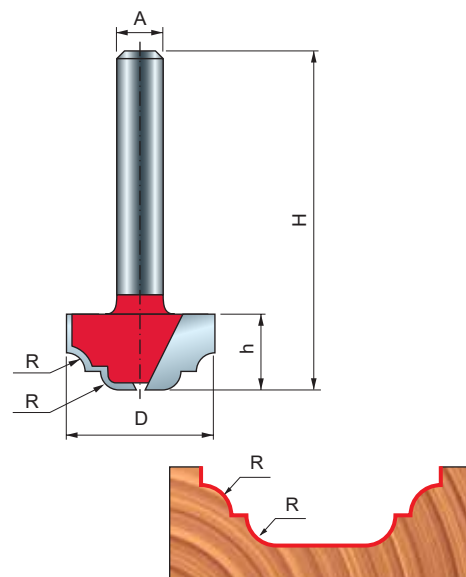

freud.

	D	h	H	A	C	R	Z	rpm max.	
39-52808P	28	14	56,8	8	28	4	2	24000	221.61

39-

Freza cilindro frontala profilata complex, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza atat pe CNC, cat si pe masini portabile de frezat cu sau fara masa
- pentru adancimi de frezare mari, se recomanda trecerile multiple prin material

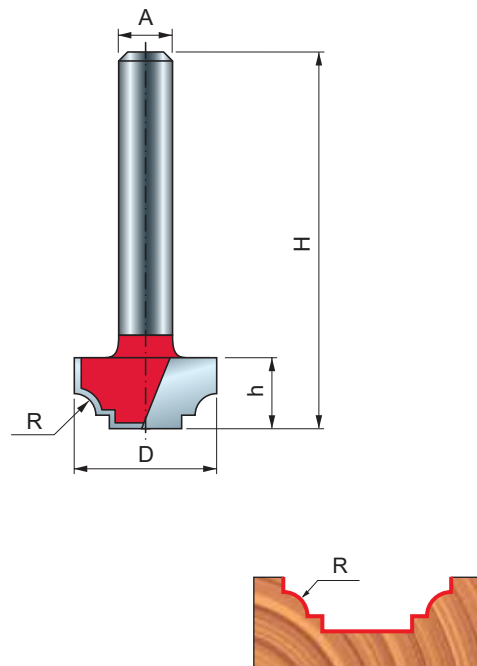

freud.

	D	h	H	A	R	Z	rpm max.	
39-10208P	25,4	12,7	44,7	8	3,2	2	24000	130.33
39-11408P	31,8	12,7	44,7	8	4	2	24000	158.29

39-

Freza cilindro frontala profilata complex, placata CMS, Z2, cu coada

- pentru materiale compozite, placaj, lemn de esenta tare si rasinoase
- utilizare pe masini masini de frezat portabile
- folositi mai multe treceri atunci cand eliminati cantitati mari de material

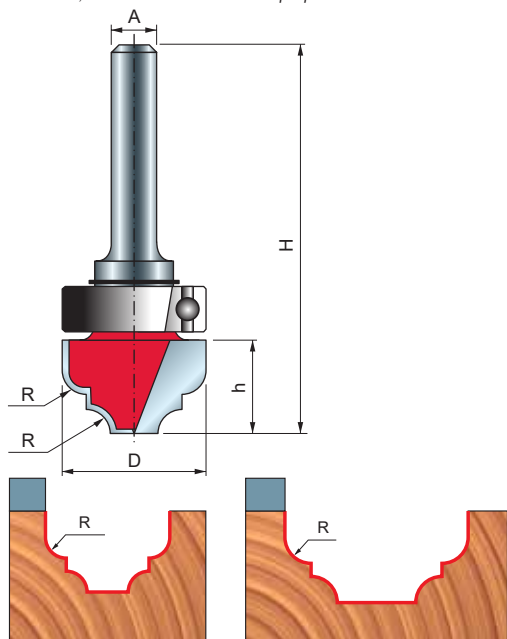

freud.

	D	h	H	A	R	Z	rpm max.	
39-30408P	15,8	9,5	41,5	8	2,4	2	24000	118.19
39-30608P	22,2	12	44	8	3,2	2	24000	138.77

39-

Freza cilindro frontala profilata concav convex cu tesire intre ele, cu rulment copier superior, placata CMS, Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, placaj, lemn masiv.
- se pot utiliza atat pe CNC, cat si pe masini portabile de frezat cu sau fara masa
- pentru adancimi de frezare mari, se recomanda trecerile multiple prin material



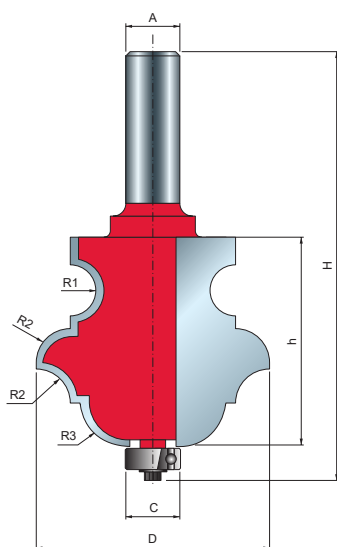
freud.

	D	h	H	A	C	R	Z	rpm max.	
39-53808P	28	14	56,8	8	28	4	2	24000	221.61

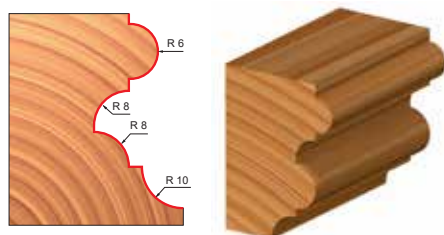
99-

Freza multiprofil, placata CMS Z2, cu coada si rulment copier inferior

- pentru materiale compozite, placaj, lemn de esenta tare si rasinoase
- utilizare pe masini masini de frezat portabile
- folositi mai multe treceri atunci cand eliminati cantitati mari de material



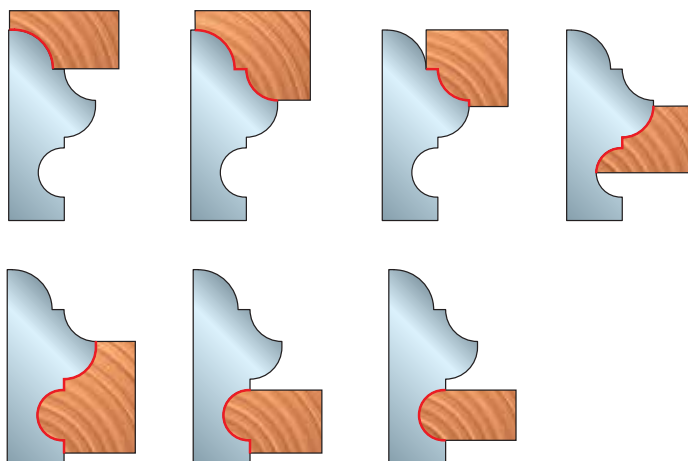
freud.



	D	h	H	A	C	Z	rpm max.	
99-PK112P	54,7	49	102	12	12,7	2	10000	440.57

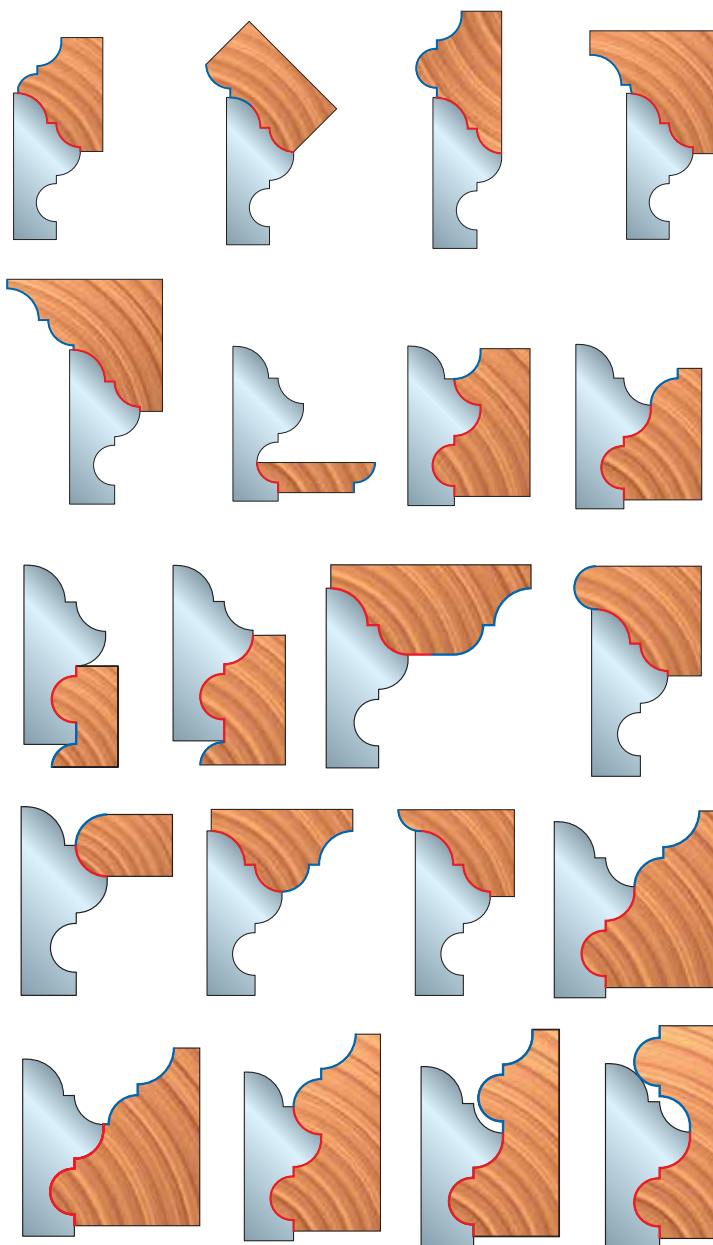
Exemple de profiluri care pot fi realizate cu o singura trecere

Aceste profile standard pot fi realizate intr-o singura trecere folosind freza multiprofil 99-PK112.



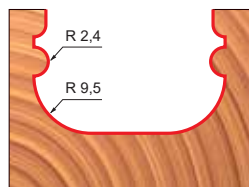
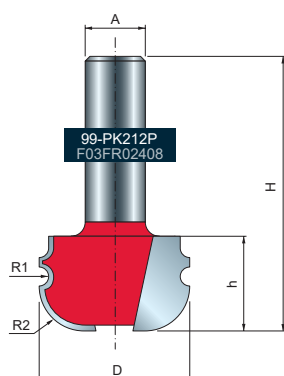
Exemple de profiluri care pot fi realizate cu doua treceri

Aceste profile standard pot fi realizate din doua treceri folosind freza multiprofil 99-PK112.

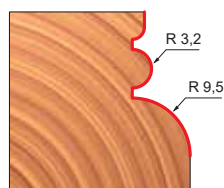
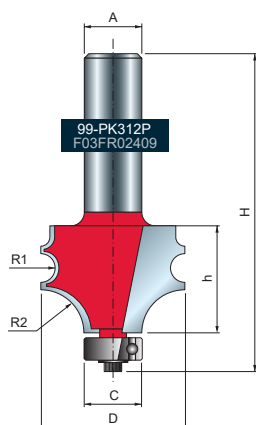


Freza cu coada, pentru ornamente, placata CMS Z2, cu coada

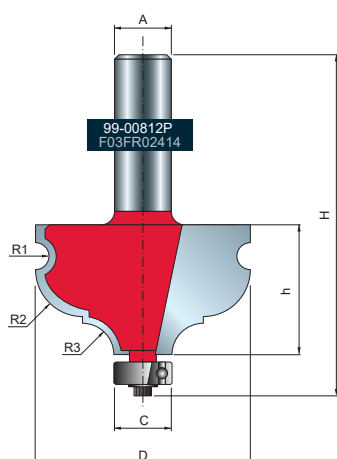
- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa



99-PK212P
F03FR02408



99-PK312P
F03FR02409



99-00812P
F03FR02414

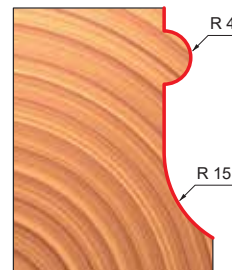
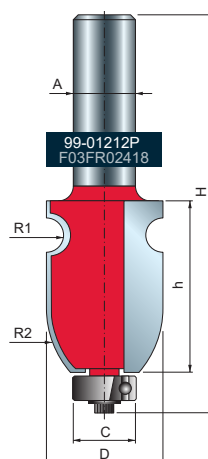
freud.



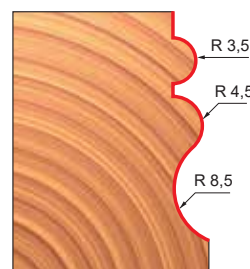
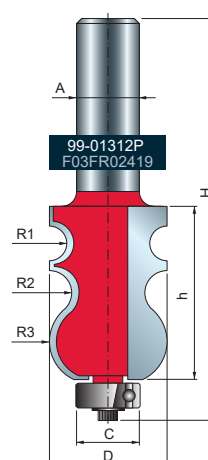
	D	h	H	A	C	Z	rpm max.	
99-PK212P	31,8	20	58	12	-	2	24000	221.61
99-PK312P	31,8	23,8	72	12	12,7	2	24000	263.29
99-00812P	44,4	28,6	77,1	12	12,7	2	24000	313.94

Freza cu coada, pentru ornamente, placata CMS Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa



99-01212P
F03FR02418



99-01312P
F03FR02419

freud.



	D	h	H	A	C	Z	rpm max.	
99-01212P	23,8	35	83,5	12	12,7	2	24000	252.21
99-01312P	23,8	35	83,5	12	12,7	2	24000	252.21

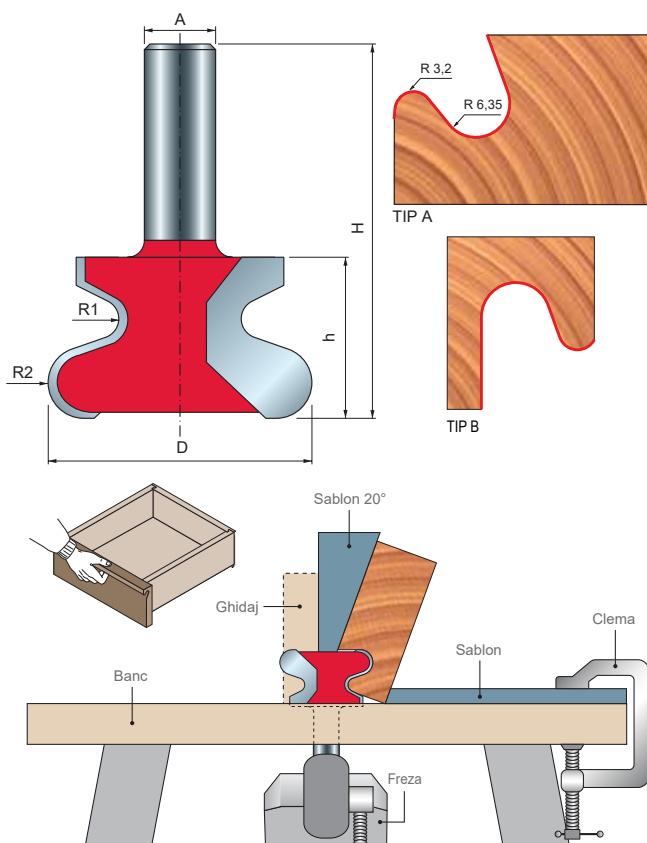


Freud: Lider in industria prelucrării lemnului de peste 50 de ani.

- Performanțele de top ale frezelor cu coada marca Freud sunt rezultatul a doi factori: calitatea înaltă și durata de viață.
- Compania Freud utilizează în procesul de producție cele mai bune materii prime, utilizând cele mai noi și sofisticate procese de producție.
- Fără reparații, fără rupere, fără marcaje, fără presiune pe mașina: atunci când sunteți în căutarea unei freze cu coada performante, cautați Freud

Freza pentru profil maner sertare mobilier, placata CMS Z2, cu coada

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa

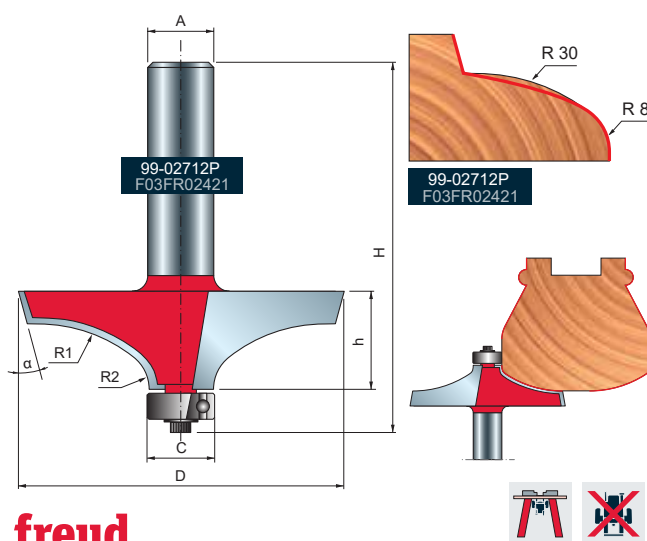


freud.

	D	h	H	A	Z	rpm max.	
99-00712P	47	28,7	66,7	12	2	24000	332.41

Freza cu profil concav pentru rotunjit, placata CMS Z2, cu coada si rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa

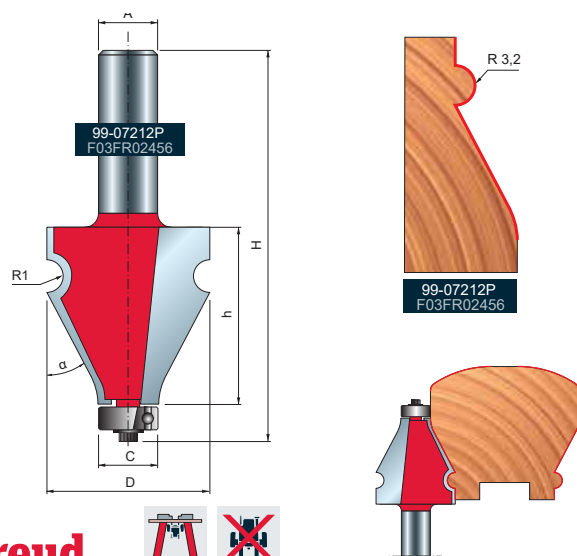


freud.

	D	h	H	A	C	α	Z	rpm max.	
99-02712P	63,5	19	66,2	12	12,7	15°	2	22000	374.62

Freza profilata pentru mana curenta, placata CMS Z2, cu coada si rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa

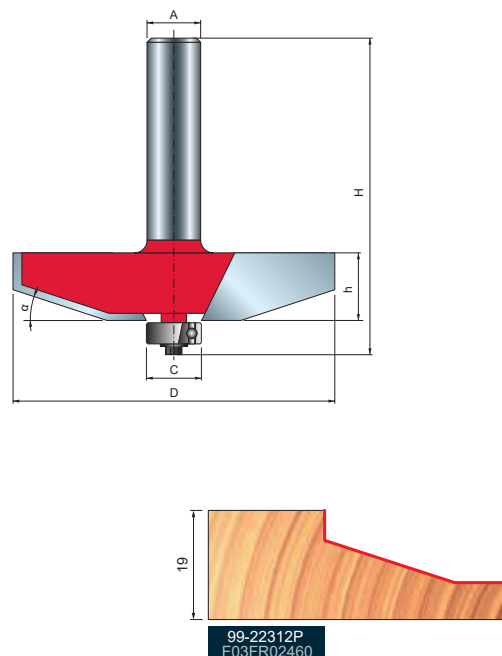


freud.

	D	h	H	A	C	α	Z	rpm max.	
99-07212P	35	38,5	86,6	12	12,7	25°	2	24000	313.94

Freza pentru tablă, profil drept, placata CMS Z2, cu coada si rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa



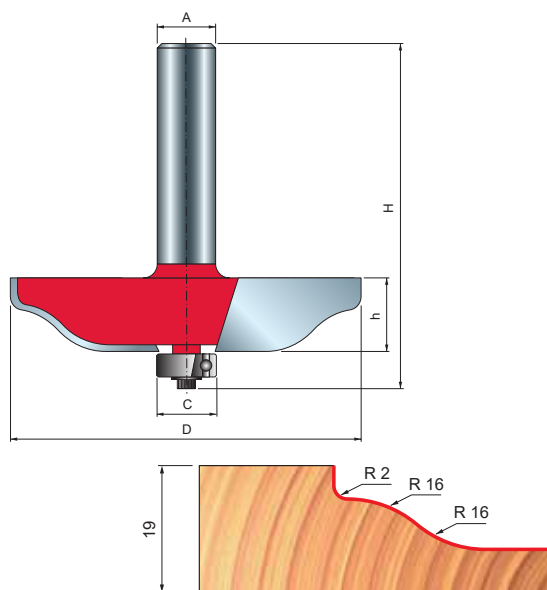
freud.

	D	h	H	A	C	α	Z	rpm max.	
99-22312P	76,2	16	64,7	12	12,7	18°	2	18000	451.13

99-

Freza pentru tablii, profil sinusoidal, placata CMS Z2, cu coada si rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa



freud.

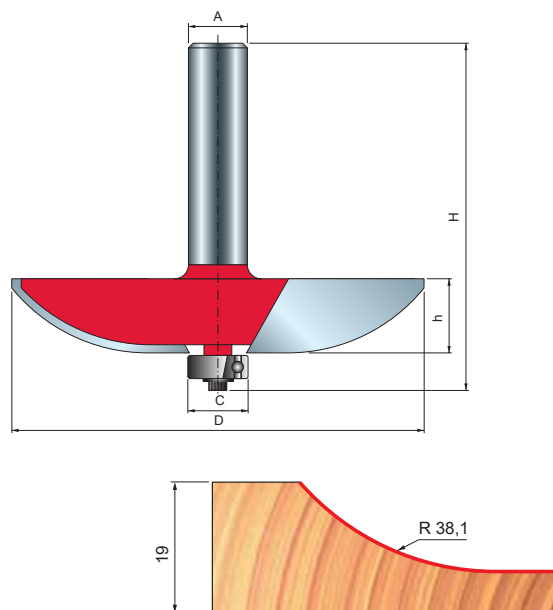


	D	h	H	A	C	R1	R2	Z	rpm max.	
99-22112P	76,2	16	64,7	12	12,7	2	16	2	18000	451.13

99-

Freza pentru tablii, profil convex, placata CMS Z2, cu coada si rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa



freud.

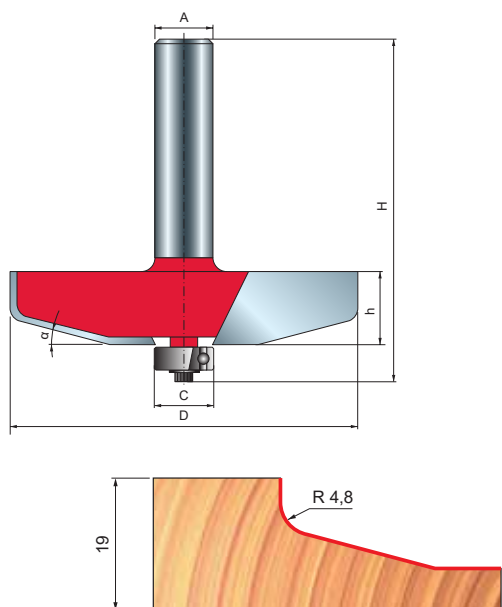


	D	h	H	A	C	α	R	Z	rpm max.	
99-22512P	76,2	16	64,7	12	12,7	15°	4,8	2	18000	440.57

99-

Freza pentru tablii, profil drept cu unghiuri rotunjite, placata CMS Z2, cu coada si rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa



freud.

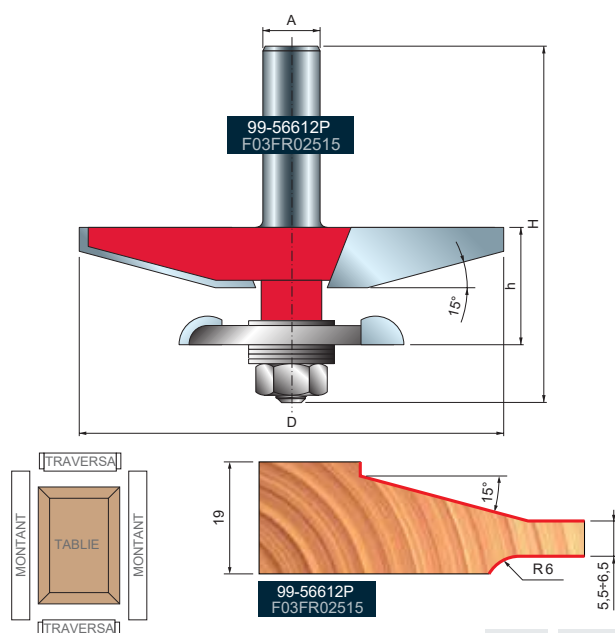


	D	h	H	A	C	α	R	Z	rpm max.	
99-22412P	76,2	16	64,7	12	12,7	18°	4,8	2	18000	461.68

99-

Freza pentru tablii, profil drept, pentru frezare ambele parti, placata CMS Z2, cu coada si rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa



freud.

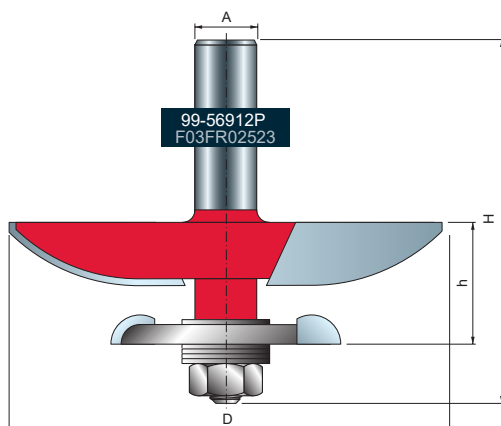


	D	h	H	A	R1	R2	Z	rpm max.	
99-56612P	89	25	75	12	-	6	2	14000	699.11

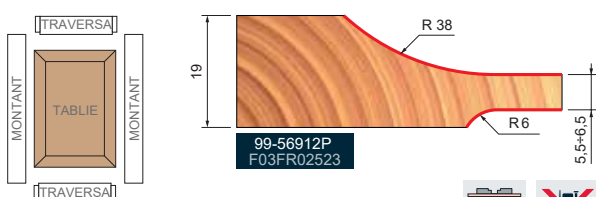
99-

Freza pentru tablii, profil convex, pentru frezare ambele parti, placata CMS Z2, cu coada si rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa



99-56912P
F03FR02523



freud.

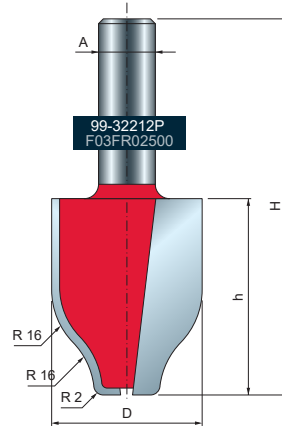


	D	h	H	A	R1	R2	Z	rpm max.	
99-56912P	89	25	75	12	38	6	2	14000	699.11

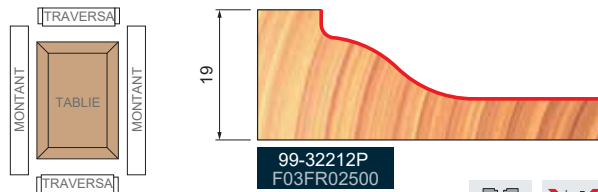
99-

Freza pentru tablii, profil sinusoidal vertical, placata CMS Z2, cu coada si rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa



99-32212P
F03FR02500



freud.

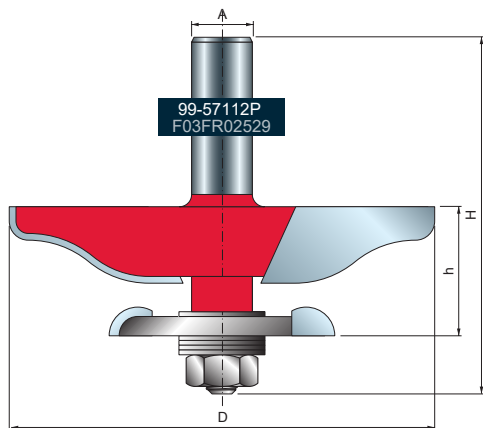


	D	h	H	A	α	R1	Z	rpm max.	
99-32212P	31,8	41,5	79,5	12	-	16	2	24000	284.92

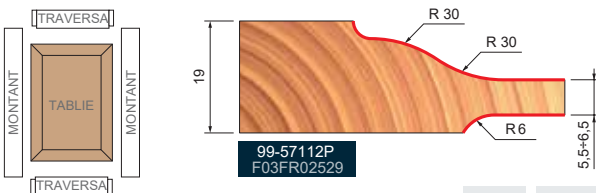
99-

Freza pentru tablii, profil sinusoidal, pentru frezare ambele parti, placata CMS Z2, cu coada si rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa



99-57112P
F03FR02529



freud.

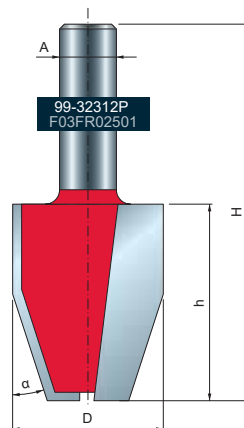


	D	h	H	A	R1	R2	Z	rpm max.	
99-57112P	89	25	75	12	30	6	2	14000	699.11

99-

Freza pentru tablii, profil drept vertical, placata CMS Z2, cu coada si rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa



99-32312P
F03FR02501



freud.

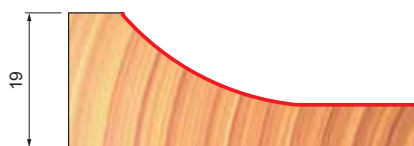
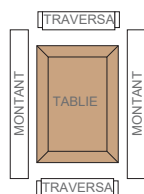
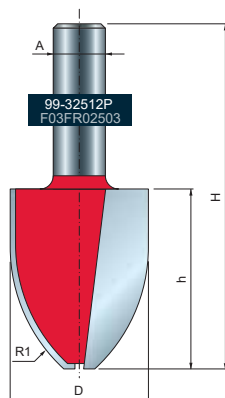


	D	h	H	A	α	R1	Z	rpm max.	
99-32312P	31,8	41,5	79,5	12	18°	-	2	24000	284.92

99-

Freza pentru tablă, profil vertical convex, placata CMS Z2, cu coada și rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe mașini portabile de frezat cu masa



99-32512P
F03FR02503



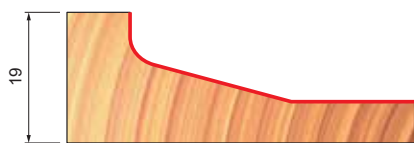
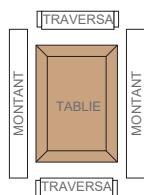
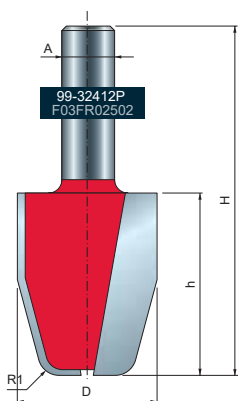
freud.

	D	h	H	A	α	R1	Z	rpm max.	
99-32512P	31,8	41,5	79,5	12	-	38,1	2	24000	284.92

99-

Freza pentru tablă, profil vertical drept cu colțuri rotunjite, placata CMS Z2, cu coada și rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe mașini portabile de frezat cu masa



99-32412P
F03FR02502



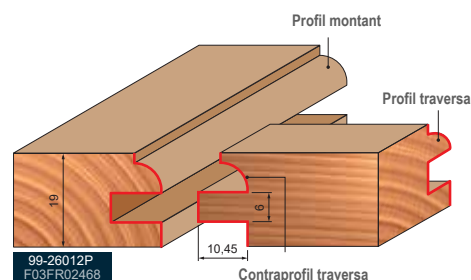
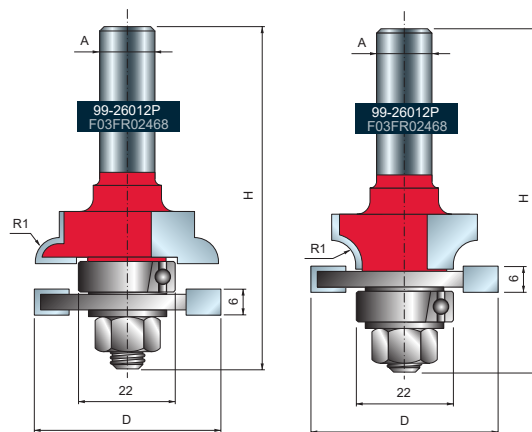
freud.

	D	h	H	A	α	R1	Z	rpm max.	
99-32412P	31,8	41,5	79,5	12	15°	4,8	2	24000	284.92

99-

Freza profil contraprofil cu raza, placata CMS Z2, cu coada și rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe mașini portabile de frezat cu masa



99-26012P
F03FR02468

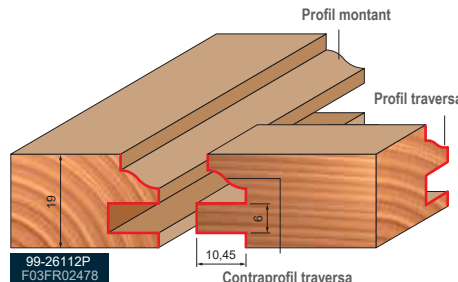
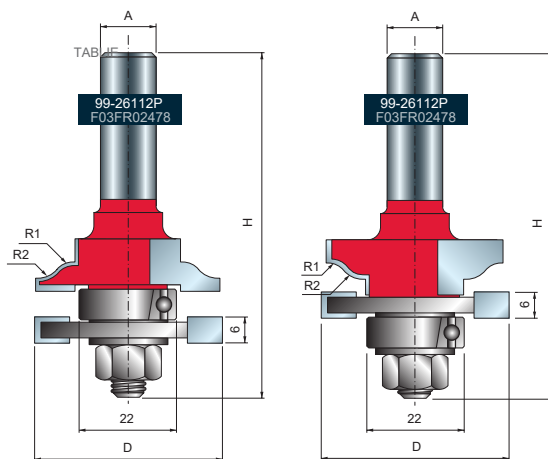
freud.

	D	h	H	A	R1	R2	Z	rpm max.	
99-26012P	42,9	19	77	12	5,5	-	2	24000	588.31

99-

Freza profil contraprofil sinusoidal, placata CMS Z2, cu coada și rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe mașini portabile de frezat cu masa



99-26112P
F03FR02478

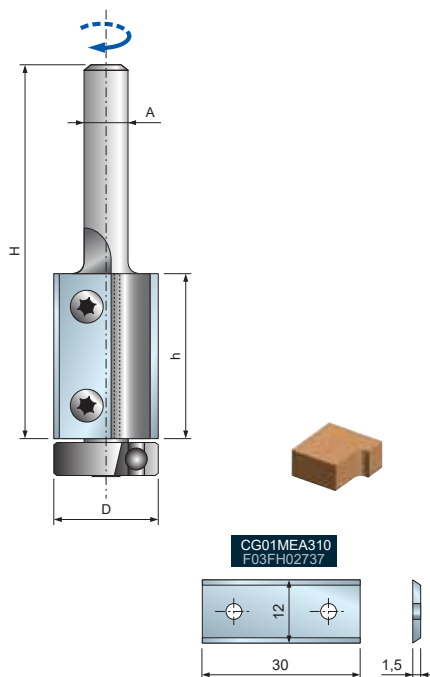
freud.

	D	h	H	A	R1	R2	Z	rpm max.	
99-26112P	42,9	19	77	12	4,5	5,5	2	24000	588.31

TG74MD

Freza pentru indreptat cant cu placute amovibile si rulment copier inferior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa



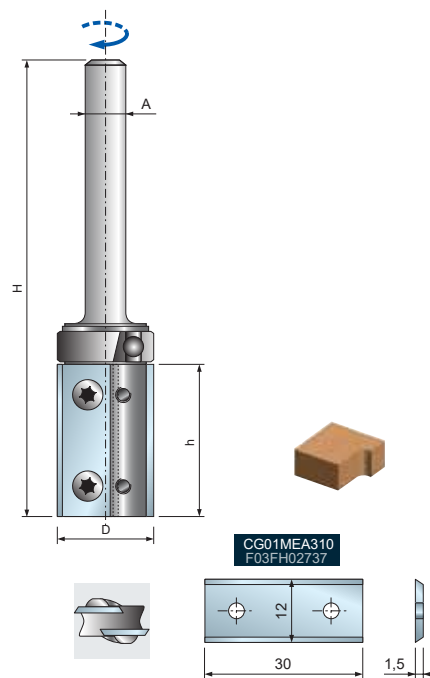
freud.

	D	h	H	A	Z	rpm max.	
TG74MD CE3	19	30	90	12	2	-	425.90

TG76MD

Freza pentru indreptat cant cu placute amovibile si rulment copier superior

- material prelucrat: materiale pe baza de lemn, lemn masiv.
- se pot utiliza doar pe masini portabile de frezat cu masa



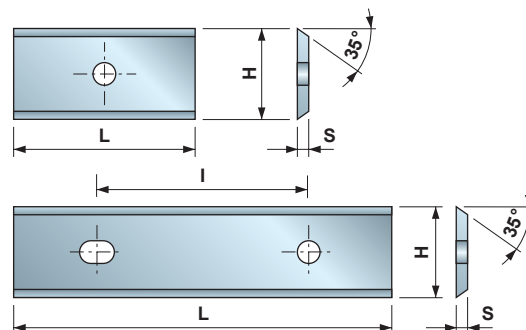
freud.

	D	h	H	A	Z	rpm max.	
TG76MD CD3	19	30	90	8	2	-	519.39

CG08M

Placuta amovibila utilizare universala HW - 35°

- placutele K01S HW cu o muchie de taiere superioara, care are un impact pozitiv asupra finisajului si a duratei de viata a sculei.
- datorita duritatii medii, gama CG08M este potrivita pentru o utilizare universala



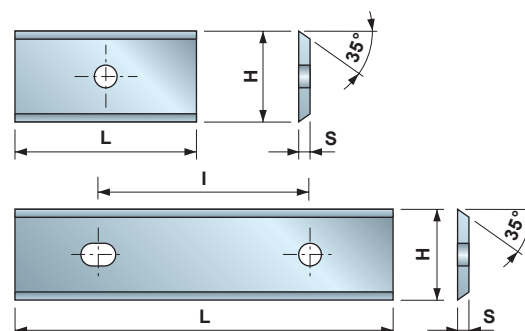
freud.

	L	H	S	I	
CG08MAA310	7,6	12	1,5		84.14
CG08MMA310	9,6	12	1,5		100.25
CG08MBA310	12	12	1,5		127.32
CG08McA310	15	12	1,5		91.71
CG08MDA310	20	12	1,5		98.83
CG08MEA310	30	12	1,5	14	134.55
CG08MLA310	40	12	1,5	26	193.18
CG08MFA310	50	12	1,5	26	180.52

CG05M

Placuta amovibila pentru PAL HW - 35°

- produs cu duritate ridicata
- este recomandat in special pentru prelucrarea panourilor din PAL melaminat, MDF si a altor materiale compozite din lemn



freud.

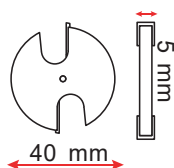
	L	H	S	I	
CG05MBA310	12	12	1,5		201.41
CG05MDA310	20	12	1,5		155.82
CG05MEA310	30	12	1,5	14	204.87
CG05MFA310	50	12	1,5	26	319.71

XT60642067866

Freza disc, placata CMS, Z 2 pentru uluc 5,0 mm

- pentru lemn esenta tare si moale, precum si pentru plastic
- placute CMS brazate

E



TIVOLY



XT60642067866	Q	H	
	40	5,0	73.36

XT60642067863

Ax pentru freza disc



TIVOLY

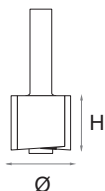


XT60642067863	Ø	d	d2	
	6,0	22,0	8,0	59.95

XT61012

Freza cu coada, placata CMS cu tais drept Z 2

- pentru lemn esenta tare si moale, precum si pentru plastic
- placute CMS brazate



TIVOLY

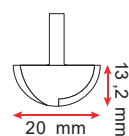


XT60642067832	Ø	H	d2	
	4,0	8,0	8,0	63.12
XT60642067834	6,0	16,0	8,0	63.12
XT60642067835	8,0	20,0	8,0	63.12
XT60642067836	10,0	20,0	8,0	73.36
XT60642067837	12,0	20,0	8,0	73.36
XT60642067838	14,0	20,0	8,0	73.36
XT60642067840	16,0	20,0	8,0	82.71
XT60642067841	18,0	20,0	8,0	82.71
XT60642067842	20,0	20,0	8,0	82.71

XT60642067845

Freza cu coada, profilata placata CMS

- pentru lemn esenta tare si moale, precum si pentru plastic
- placute CMS brazate



TIVOLY

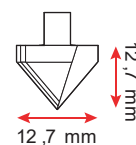


XT60642067845	Ø	H	d2	
	20,0	13,2	8,0	82.71

XT60642067846

Freza cu coada, profilata in V, placata CMS

- pentru lemn esenta tare si moale, precum si pentru plastic
- placute CMS brazate
- unghi de frezare 90°



TIVOLY

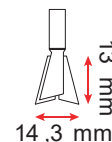


XT60642067846	Ø	H	d2	
	12,7	12,7	8,0	82.71

XT60642067861

Freza cu coada, profilata coada de randunica placata CMS

- pentru lemn esenta tare si moale, precum si pentru plastic
- placute CMS brazate
- unghi de frezare 15°



TIVOLY

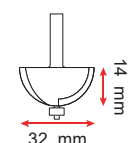


XT60642067861	Ø	H	d2	
	14,3	13,0	8,0	73.36

XT60642067801

Freza cu coada, profilata 1/4 convex, placata CMS, cu rulment copier

- pentru lemn esenta tare si moale, precum si pentru plastic
- placute CMS brazate
- raza de frezare: 9,5 mm



TIVOLY



XT60642067801	Ø	H	d2	
	32,0	14,0	8,0	86.47

XT60642067802

Freza cu coada, cu tais drept, placata CMS, cu rulment copier

- pentru lemn esenta tare si moale, precum si pentru plastic
- placute CMS brazate



TIVOLY



XT60642067802	Ø	H	d2	
	12,7	13,0	8,0	86.47

XT60642067806

Freza cu coada, profilata unghiular, placata CMS, cu rulment copier

- pentru lemn esenta tare si moale, precum si pentru plastic
- placute CMS brazate
- unghi de frezare 45°



TIVOLY



XT60642067806	Ø	H	d2	
	32,5	15,0	8,0	86.47

XT60642067807

Freza cu coada, pentru cant-falt, placata CMS, cu rulment copier

- pentru lemn esenta tare si moale, precum si pentru plastic
- placute CMS brazate



TIVOLY



XT60642067807	Ø	H	d2	
	31,8	12,7	8,0	86.47

XT61152

Adaptor-amplificator diametrul cozii



TIVOLY



XT60642067598	Ø		
	6 > 8		63.12
XT60642067599	Ø		
	8 > 12		63.12

XT60642067809

Freza cu coada, profilata 1/4 concav, placata CMS, cu rulment copier

- pentru lemn esenta tare si moale, precum si pentru plastic
- placute CMS brazate
- raza de frezare: 9,5 mm



TIVOLY



XT60642067809	Ø	H	d2	
	25,4	13,5	8,0	86.47

XT60642064006

Set de 6 freze cu coada profile diferite, in cutie de plastic

- pentru lemn esenta tare si moale, precum si pentru plastic
- placute CMS brazate
- coada de prindere: d 8 mm



TIVOLY



XT60642064006	d	
	8,0	73.80

XT60647064012

Set de 12 freze cu coada profile diferite, in cutie de plastic

- pentru lemn esenta tare si moale, precum si pentru plastic
- placute CMS brazate
- coada de prindere: d 8 mm



TIVOLY

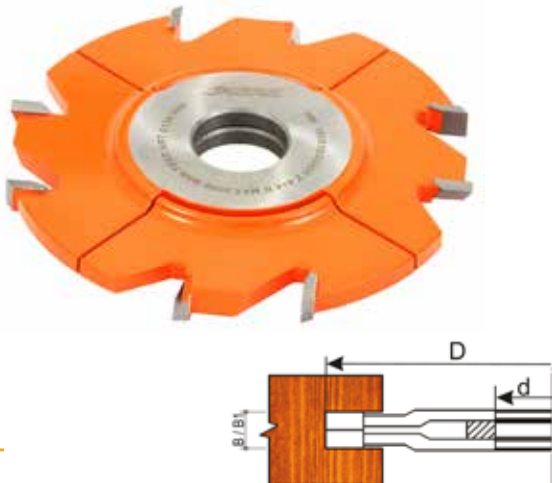


XT60647064012	d	
	8,0	125.49

0138999S

Freze cu alezaj, reglabile, pentru uluc, cu placute brazate CMS

- corpul realizat din oțel cu cutite brazate din CMS
 - material prelucrat: lemn esențe tari, esențe moi, panouri aglomerate, produse sintetice
 - mașini: mașina normală de frezat
 - avans manual, avans mecanic
- D** - diametrul exterior
B/B1 - înălțime minimă / înălțime maximă
d - alezaj
Z - număr de dinți + număr pretalaietori

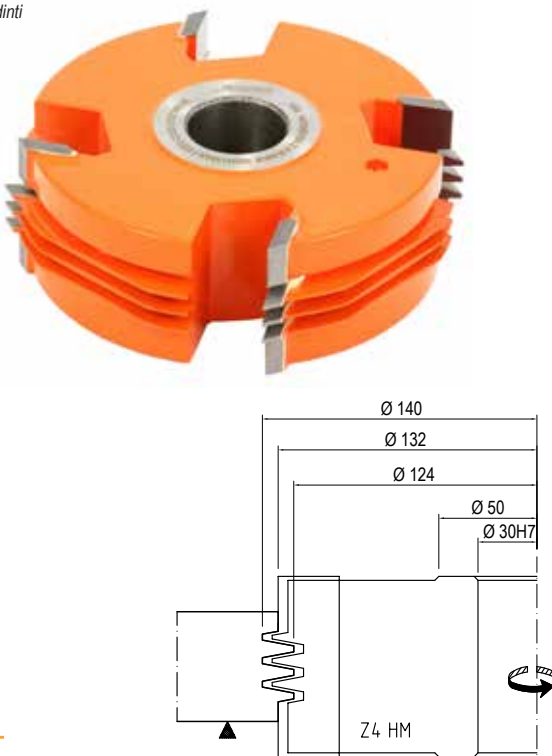


	D	B / B1	Z	d		NET PROMO
0138999S4-8	150	4 / 8	4 + 4	30	2323,22	1161.61
0138999S6-12	150	6 / 12	4 + 4	30	2439,72	1219.86
0138999S8-16	150	8 / 16	4 + 4	30	2574,04	1287.02
0138999S10-20	150	10 / 20	4 + 4	30	2892,58	1446.29

0095999

Freze cu alezaj, pentru imbinari, cu placute brazate CMS

- corp metalic cu cutite brazate din CMS
 - material prelucrat: lemn esențe tari, esențe moi
 - mașini: mașina normală de frezat
 - avans manual, avans mecanic
- D** - diametrul exterior
B - înălțime
d - alezaj
Z - număr de dinți

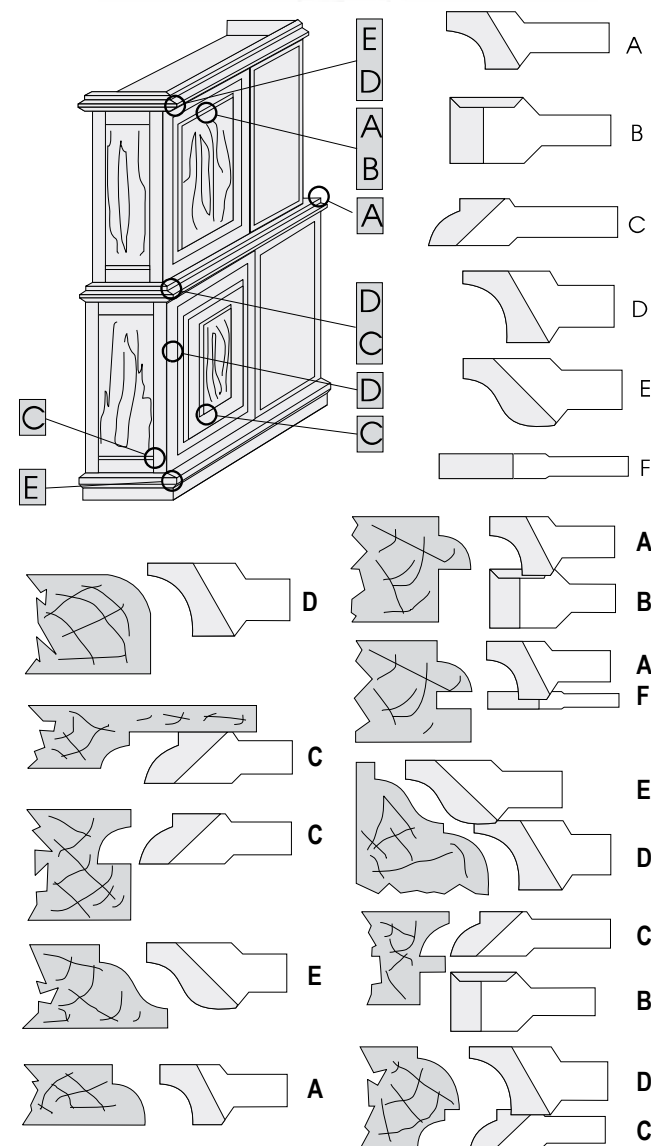


	D	B	Z	d		NET PROMO
0095999	140	46	4	30	3699,21	

0055999

Set freze profilate pentru mobilier antic

- set 6 freze placate CMS pentru realizarea profilelor de mobilier
 - frezele pot fi utilizate individual sau în set
 - material prelucrat: lemn masiv de esențe tari, sau moi, fără noduri
 - mașini: mașina normală de frezat
 - avans manual, avans mecanic
- D** - diametrul exterior
B - înălțime
d - alezaj
Z - număr de dinți



	Z	d		NET PROMO
0055999	3	30	9520,61	4760.31

NET PROMO

Pret NET PROMO reprezintă prețul promoțional net de facturare valabil până la lichidarea stocului actual. După re aprovizionare produsul revine la prețul de listă alăturat.

0095999

Freza falt cu placute amovibile

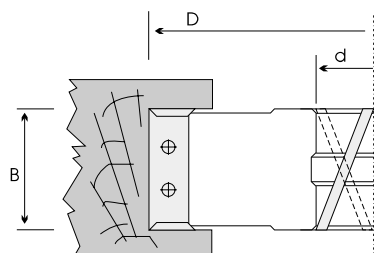
- freza pentru realizarea falturilor sau intreptarilor de cant, cu pretaietori pentru finisarea unghiurilor vii
- corpul realizat din otel
- material prelucrat: lemn esente tari, esente moi, panouri aglomerate, produse sintetice
- masini: masina normala de frezat
- avans manual, avans mecanic

D - diametrul exterior

B - inaltime

d - alezaj

Z - numar de dinti



	D	B	Z	d	
0262004	125	50	4 + 4	30	1377,75

030500

Cap de rindeluit cu cutite plane

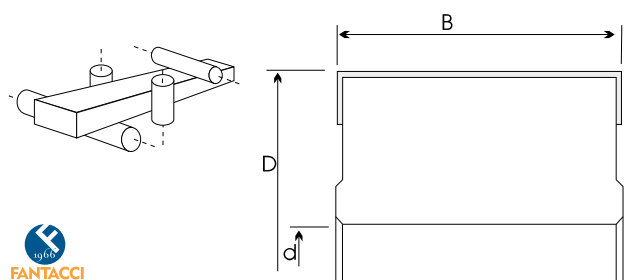
- corpul realizat din aluminiu
- masini: masina 4 fete, sau utilaje de degrosat
- avans manual, avans mecanic

D - diametrul exterior

B - inaltime

d - alezaj

Z - numar de dinti



	D	B	Z	d	
0305004	125	120	4	40	2006,18
0305008	125	180	4	40	2547,95
0305009	125	230	4	40	3019,24

0215001

Freza tableie multiprofil, cu alezaj si placute amovibile, frezare de sus

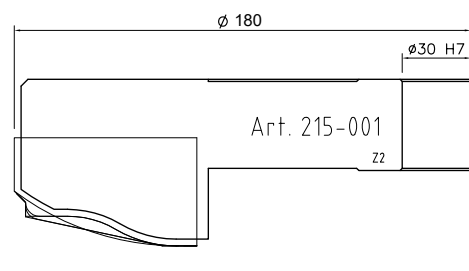
- pe aceeasi corp se pot monta placute amovibile cu diferite profile
- cap de frezat realizat din aluminiu cu prindere mecanica a placutelor amovibile baza mare sus
- material prelucrat: lemn esente tari, esente moi
- sens de rotatie: dreapta
- masini: masina normala de frezat
- avans manual

D - diametrul exterior

B - inaltime

d - alezaj

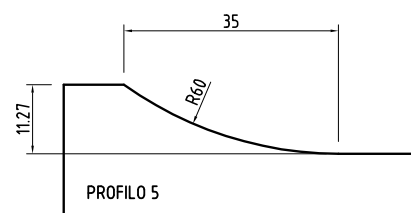
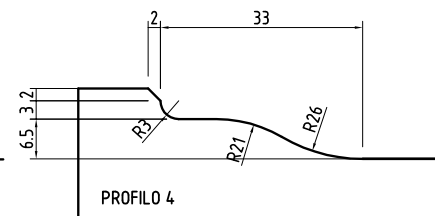
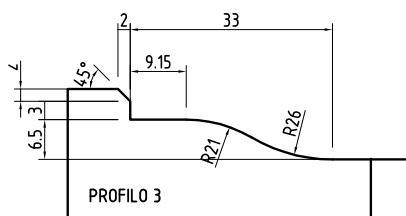
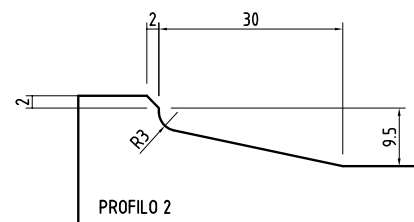
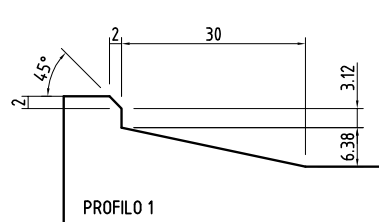
Z - numar de dinti



	D	B	Z	d	
0215001	160	25	2	30	2695,81

NET PROMO

1347,90

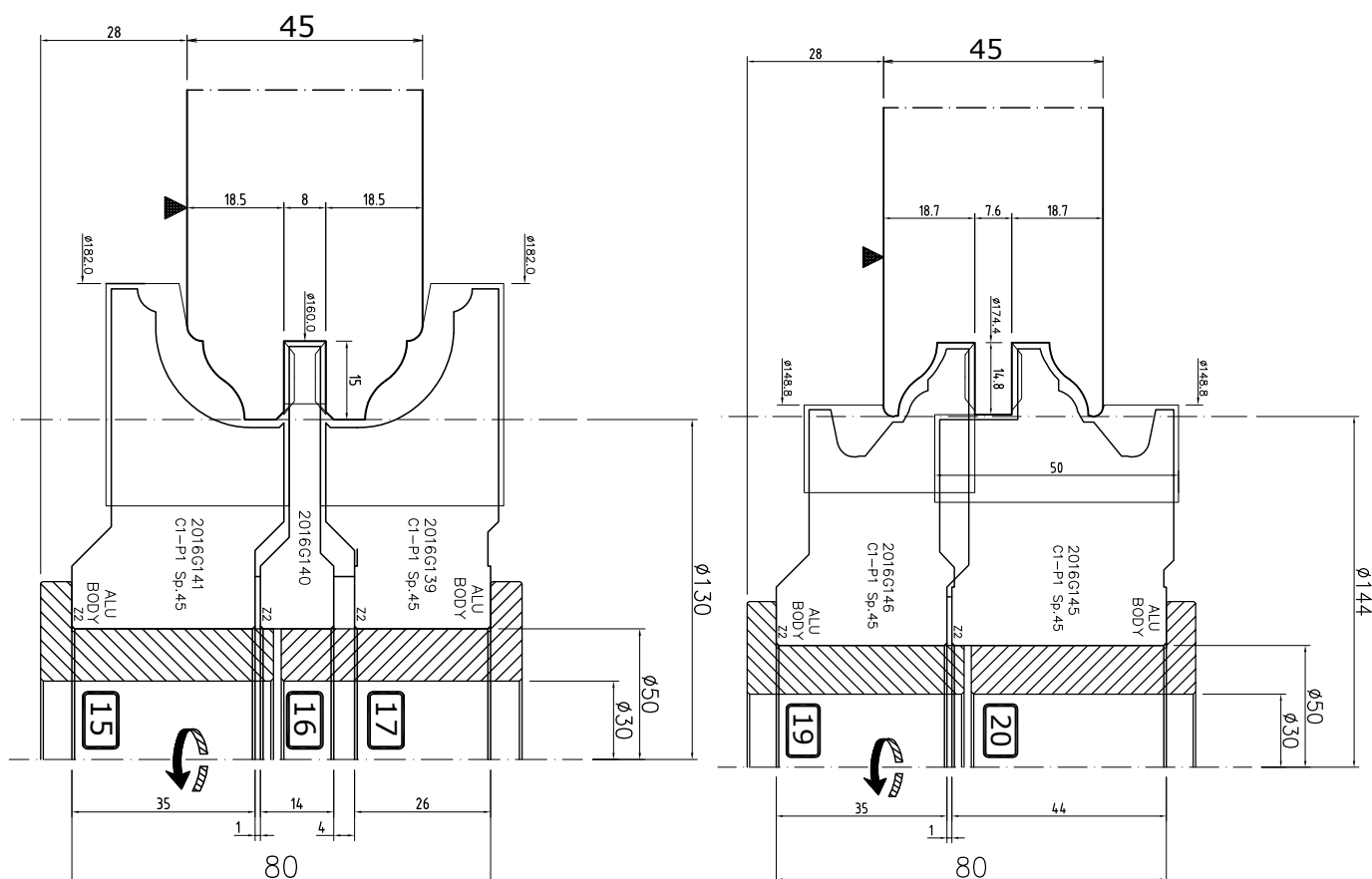
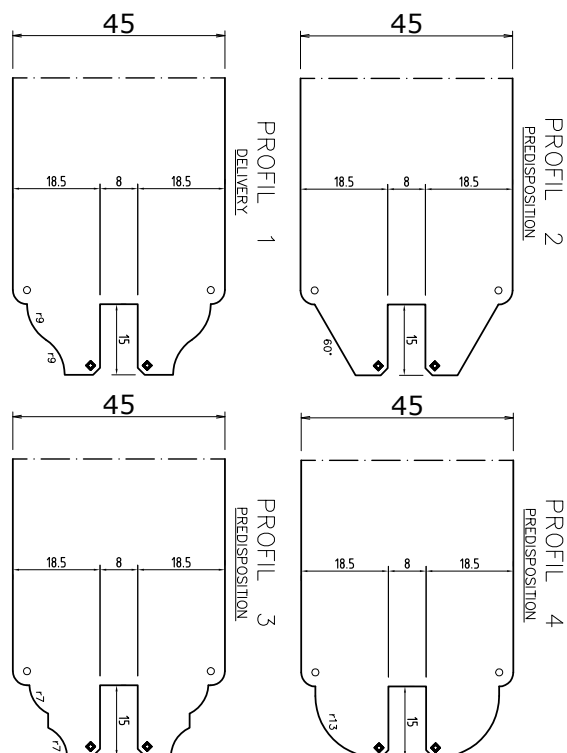


NET PROMO

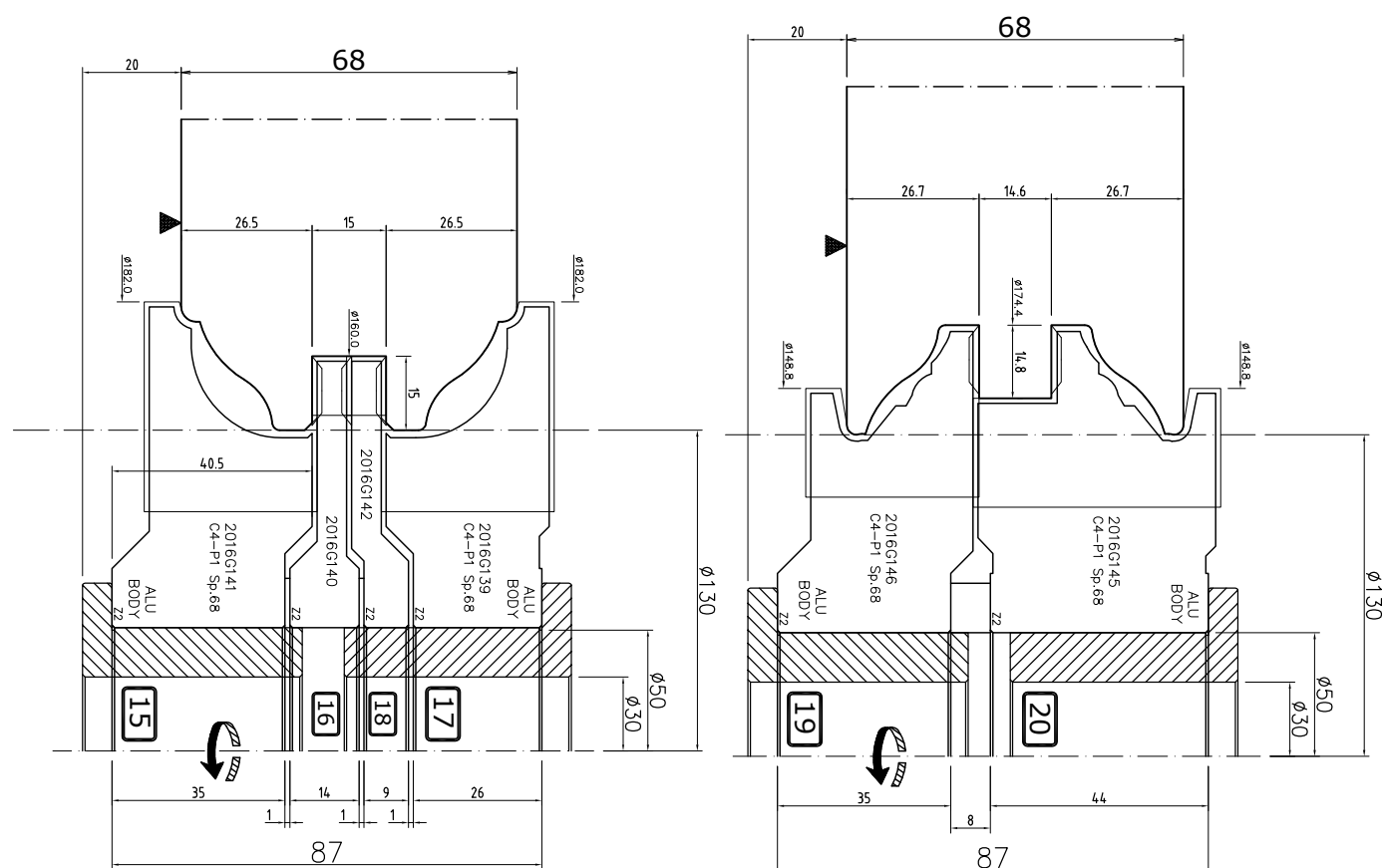
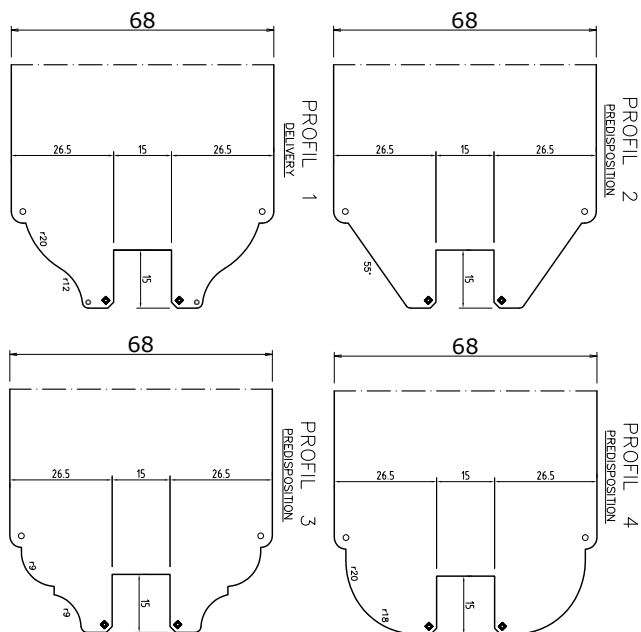
Pret NET PROMO reprezinta pretul promotional net de facturare valabil pana la lichidarea stocului actual. Dupa reaprovisionare produsul revine la pretul de lista alaturat.

Set profil contraprofil pentru usi interior

- set de freze cu placute amovibile, Z2
- realizeaza profilul si contraprofilul foi de usa cu grosimea de 45 mm
- posibilitatea de a avea 4 profile diferite, cu aceeasi corp al frezei, schimbând doar setul de placute
- material prelucrat: lemn esente tari, esente moi
- sens de rotatie: dreapta
- masini: masina normala de frezat
- avans manual
- D - diametrul exterior
- B - inaltime
- d - alezaj
- Z - numar de dinti



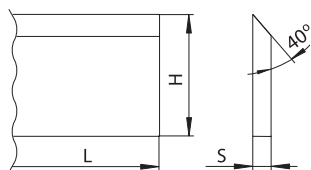
-



13355-30

Cutite de rindeluit/abric HSS18%-1.3355 latime 30 mm pentru lemn dur

- material: 1.3355 pentru lemn dur, 1.3343 pentru lemn dur si moale, 1.2379 pentru lemn moale, 1.2067 pentru lemn moale.
- cutite de rindeluit fabricate cu dimensiuni metrice si in toli "la comanda",
- cutite de rindeluit cu durata de viata dubla
- duritatea cutitelor de rindeluit 59 pana la 64 HRC
- prelucrare termica executata in cuptoare speciale, comandate prin calculator
- productie la comanda a cutitelor de rindeluit cu dimensiuni arbitrare

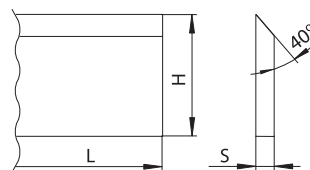


	U.M.	L x H x S	
13355-30-1003030	mm	100x30x3.0	30.08
13355-30-1203030	mm	120x30x3.0	36.10
13355-30-1303030	mm	130x30x3.0	39.10
13355-30-1503030	mm	150x30x3.0	45.12
13355-30-1803030	mm	180x30x3.0	54.14
13355-30-2103030	mm	210x30x3.0	63.17
13355-30-2403030	mm	240x30x3.0	72.19
13355-30-2603030	mm	260x30x3.0	78.21
13355-30-3103030	mm	310x30x3.0	93.25
13355-30-4003030	mm	400x30x3.0	120.32
13355-30-4103030	mm	410x30x3.0	123.33
13355-30-4503030	mm	450x30x3.0	135.36
13355-30-5003030	mm	500x30x3.0	150.40
13355-30-5103030	mm	510x30x3.0	153.41
13355-30-5303030	mm	530x30x3.0	159.42
13355-30-6103030	mm	610x30x3.0	183.49
13355-30-6403030	mm	640x30x3.0	192.51
13355-30-7103030	mm	710x30x3.0	213.57
13355-30-8103030	mm	810x30x3.0	243.65
13355-30-9103030	mm	910x30x3.0	273.73
13355-30-10003030	mm	1000x30x3.0	300.80
13355-30-10103030	mm	1010x30x3.0	303.81
13355-30-10503030	mm	1050x30x3.0	315.84
13355-30-12203030	mm	1220x30x3.0	366.98

13355-35

Cutite de rindeluit/abric HSS18%-1.3355 latime 35 mm pentru lemn dur

- material: 1.3355 pentru lemn dur, 1.3343 pentru lemn dur si moale, 1.2379 pentru lemn moale, 1.2067 pentru lemn moale.
- cutite de rindeluit fabricate cu dimensiuni metrice si in toli "la comanda",
- cutite de rindeluit cu durata de viata dubla
- duritatea cutitelor de rindeluit 59 pana la 64 HRC
- prelucrare termica executata in cuptoare speciale, comandate prin calculator
- productie la comanda a cutitelor de rindeluit cu dimensiuni arbitrare

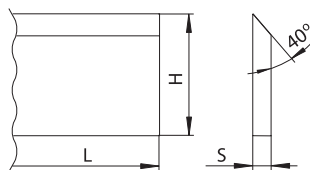


	U.M.	L x H x S	
13355-35-1003030	mm	100x35x3.0	32.39
13355-35-1203030	mm	120x35x3.0	38.87
13355-35-1303030	mm	130x35x3.0	42.11
13355-35-1503030	mm	150x35x3.0	48.59
13355-35-1803030	mm	180x35x3.0	58.30
13355-35-2103030	mm	210x35x3.0	68.02
13355-35-2403030	mm	240x35x3.0	77.74
13355-35-2603030	mm	260x35x3.0	84.22
13355-35-3103030	mm	310x35x3.0	100.41
13355-35-4003030	mm	400x35x3.0	129.57
13355-35-4103030	mm	410x35x3.0	132.81
13355-35-4503030	mm	450x35x3.0	145.76
13355-35-5003030	mm	500x35x3.0	161.96
13355-35-5103030	mm	510x35x3.0	165.20
13355-35-5303030	mm	530x35x3.0	171.67
13355-35-6103030	mm	610x35x3.0	197.59
13355-35-6403030	mm	640x35x3.0	207.31
13355-35-7103030	mm	710x35x3.0	229.98
13355-35-8103030	mm	810x35x3.0	262.37
13355-35-9103030	mm	910x35x3.0	294.76
13355-35-10003030	mm	1000x35x3.0	323.91
13355-35-10103030	mm	1010x35x3.0	327.15
13355-35-10503030	mm	1050x35x3.0	340.11
13355-35-12203030	mm	1220x35x3.0	395.18

12067-30

Cutite de rindeluit/abric DS-1.2067 latime 30 mm pentru lemn moale

- material: 1.3355 pentru lemn dur, 1.3343 pentru lemn dur si moale, 1.2379 pentru lemn moale, 1.2067 pentru lemn moale.
- cutite de rindeluit fabricate cu dimensiuni metrice si in toli "la comanda",
- cutite de rindeluit cu durata de viata dubla
- duritatea cutitelor de rindeluit 59 pana la 64 HRC
- prelucrare termica executata in cuptoare speciale, comandate prin calculator
- productie la comanda a cutitelor de rindeluit cu dimensiuni arbitrare

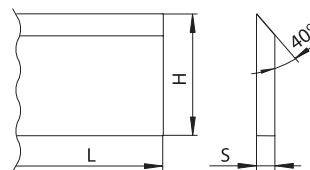


	U.M.	L x H x S	
12067-30-1003030	mm	100x30x3.0	13.00
12067-30-1203030	mm	120x30x3.0	15.60
12067-30-1303030	mm	130x30x3.0	16.90
12067-30-1503030	mm	150x30x3.0	19.51
12067-30-1803030	mm	180x30x3.0	23.41
12067-30-2103030	mm	210x30x3.0	27.31
12067-30-2403030	mm	240x30x3.0	31.21
12067-30-2603030	mm	260x30x3.0	33.81
12067-30-3103030	mm	310x30x3.0	40.31
12067-30-4003030	mm	400x30x3.0	52.01
12067-30-4103030	mm	410x30x3.0	53.31
12067-30-4503030	mm	450x30x3.0	58.52
12067-30-5003030	mm	500x30x3.0	65.00
12067-30-5103030	mm	510x30x3.0	66.32
12067-30-5303030	mm	530x30x3.0	68.91
12067-30-6103030	mm	610x30x3.0	79.32
12067-30-6403030	mm	640x30x3.0	83.22
12067-30-7103030	mm	710x30x3.0	92.32
12067-30-8103030	mm	810x30x3.0	105.32
12067-30-9103030	mm	910x30x3.0	118.33
12067-30-10003030	mm	1000x30x3.0	130.03
12067-30-10103030	mm	1010x30x3.0	131.32
12067-30-10503030	mm	1050x30x3.0	136.54
12067-30-12203030	mm	1220x30x3.0	158.63

12067-35

Cutite de rindeluit/abric DS-1.2067 latime 35 mm pentru lemn moale

- material: 1.3355 pentru lemn dur, 1.3343 pentru lemn dur si moale, 1.2379 pentru lemn moale, 1.2067 pentru lemn moale.
- cutite de rindeluit fabricate cu dimensiuni metrice si in toli "la comanda",
- cutite de rindeluit cu durata de viata dubla
- duritatea cutitelor de rindeluit 59 pana la 64 HRC
- prelucrare termica executata in cuptoare speciale, comandate prin calculator
- productie la comanda a cutitelor de rindeluit cu dimensiuni arbitrare



	U.M.	L x H x S	
12067-35-1003030	mm	100x35x3.0	14.64
12067-35-1203030	mm	120x35x3.0	17.57
12067-35-1303030	mm	130x35x3.0	19.04
12067-35-1503030	mm	150x35x3.0	21.96
12067-35-1803030	mm	180x35x3.0	26.35
12067-35-2103030	mm	210x35x3.0	30.76
12067-35-2403030	mm	240x35x3.0	35.13
12067-35-2603030	mm	260x35x3.0	38.07
12067-35-3103030	mm	310x35x3.0	45.39
12067-35-4003030	mm	400x35x3.0	58.56
12067-35-4103030	mm	410x35x3.0	60.03
12067-35-4503030	mm	450x35x3.0	65.89
12067-35-5003030	mm	500x35x3.0	73.21
12067-35-5103030	mm	510x35x3.0	74.68
12067-35-5303030	mm	530x35x3.0	77.60
12067-35-6103030	mm	610x35x3.0	89.32
12067-35-6403030	mm	640x35x3.0	93.71
12067-35-7103030	mm	710x35x3.0	103.96
12067-35-8103030	mm	810x35x3.0	118.60
12067-35-9103030	mm	910x35x3.0	133.25
12067-35-10003030	mm	1000x35x3.0	146.43
12067-35-10103030	mm	1010x35x3.0	147.90
12067-35-10503030	mm	1050x35x3.0	153.75
12067-35-12203030	mm	1220x35x3.0	178.64

1-3C/S

Rindea de lemn pentru operatii de degrosare

- unghiul de taiere 45°
- corp lemn fag, talpa carpen
- urma de degrosare semirotunda



Finie
www.pinie.cz

	Dim.	L	H	I	Unghi	
1-36C/S	36	200	55	130	45°	203.31
1-39C/S	39	200	55	130	45°	207.20

1-30S

Cutit de rindea pentru degrosare art. 1-3

- utilizat invers razieste suprafete de lemn dur



Finie
www.pinie.cz

	Dim.	L	H	I		
1-360S	36	175	3	39	146	140.33
1-390S	39	175	3	39	158	147.05

2-3C/S

Rindea de lemn pentru operatii de indreptare-degrosare

- unghiul de taiere 45°
- corp lemn fag, talpa carpen
- urma de degrosare plana



Finie
www.pinie.cz

	Dim.	L	H	I	Unghi	
2-36C/S	36	200	55	130	45°	180.33
2-39C/S	39	200	55	130	45°	178.91



2-3E/E

Rindea de lemn pentru operatii de degrosare EKO

- unghiul de taiere 45°
- corp integral lemn fag
- se utilizeaza pentru indreptarea urmei rindelei de degrosare sau direct degrosare



Finie
www.pinie.cz

	Dim.	L	H	I	Unghi	
2-39E/E	39	200	55	130	45°	116.04

2-30S

Cutit de rindea pentru indreptare-degrosare art. 2-3 si 2-3 EKO

- se utilizeaza pentru indreptarea urmei rindelei de degrosare sau direct pentru degrosare



Finie
www.pinie.cz

	Dim.	L	H	I		
2-360S	36	175	3	39	150	110.66
2-390S	39	175	3	39	170	112.62

3-4C/S

Rindea de lemn pentru finisarea suprafetelor

- unghiul de taiere 45°
- corp din fag, talpa carpen
- umiditate 10%
- se utilizeaza la specii de lemn de esenta moale



Finie
www.pinie.cz

	Dim.	L	H	I	Unghi	
3-45C/S	45	200	65	130	45°	232.80

3-40

Cutit de rindea cu spargator aschie pentru finisare 3-4

- cu spargator de aschie
- se utilizeaza la finisarea suprafetelor



Finie
www.pinie.cz

	Dim.	L	H	I		
3-450S	45	182	8	45	276	158.85



3A-4C/S

Rindea de lemn pentru netezirea-finisarea suprafetelor

- unghiul de taiere 49°
- corp lemn de fag, talpa carpen
- se utilizeaza la netezire speciilor de lemn de esenta dura si suprafetelor de lemn furniruit.



Pinie
www.pinie.cz

	Dim.	L	H	I	Unghi	
3A-45C/S	45	220	65	140	49°	230.66

3A-450S

Cutit de rindea cu spargator aschie pentru netezire-finisare 3A-4

- cu spargator de aschie
- se utilizeaza la finisarea suprafetelor furniruite, netezire



Pinie
www.pinie.cz

	Dim.	L	H	I		
3-450S	45	182	8	45	276	158.85

6-5 / 6-6 C/S

Rindea de lemn (gealau) pentru indreptare suprafete mari

- unghiul de taiere 49°
- corp lemn de fag, talpa carpen
- geluieste / indreapta suprafete mari



Pinie
www.pinie.cz

	Dim.	L	H	I	Unghi	
6-51C/S	51	510	70	155	45°	445.41
6-6060C/S	60	600	80	155	45°	510.98

6-51 / 6-60 S

Cutit de rindea gealau cu spargator de aschie indreptat suprafete mari

- cu spargator de aschie
- se utilizeaza la indreptarea de suprafete mari



Pinie
www.pinie.cz

	Dim.	L	H	I		
6-510S	51	182	8	51	293	187.87
6-600S	60	182	8	60	345	202.30

10 C/S

Rindea de lemn pentru falt

- unghiul de taiere 45°
- corp integral din fag
- se utilizeaza la indreptarea falturilor la usi si ferestre



Pinie
www.pinie.cz

	Dim.	L	H	I	Unghi	
10-18C/S	18	255	18	155	45°	137.76
10-24C/S	24	255	24	155	45°	141.73
10-30C/S	30	255	30	155	45°	149.68

11 C/S

Rindea de lemn de capat pentru falt

- unghiul de taiere 45°
- corp integral din fag
- pozitionare cutit la inceputul rindelei
- indreapta faltul la colturi, la usi si ferestre



Pinie
www.pinie.cz

	Dim.	L	H	I	Unghi	
11-18C/S	18	160	18	155	45°	137.76
11-24C/S	24	160	24	155	45°	134.26
11-30C/S	30	160	30	155	45°	149.68

12 C/S

Rindea de lemn pentru falt, dubla, cu 2 locase cutit

- unghiul de taiere 45°
- corp integral din fag
- se utilizeaza la indreptarea falturilor pe lungime si la colturi, la usi si ferestre.



Pinie
www.pinie.cz

	Dim.	L	H	I	Unghi	
12-18C/S	18	255	18	155	45°	157.63
12-24C/S	24	255	24	155	45°	160.94
12-30C/S	30	255	30	155	45°	175.51

10 S

Cutit de rindea de falt

- se utilizeaza la toate rindelele de falt



Pinie
www.pinie.cz

	Dim.	L	H	I		
10-181S	18	183	3	18	41	88.52
10-241S	24	183	3	24	53	96.07
10-331S	30	183	3	30	78	111.31

10-21C/S

Rindea de lemn de falt cu cutit oblic

- unghiul de taiere 45°
- corp integral din fag
- se utilizeaza la indreptarea falturilor la usi si ferestre
- planul de taiere oblic la 25°



Pinie
www.pinie.cz

	Dim.	L	H	I	Unghi	
10-21C/S	24	255	21	155	45°	227.40

10-211S

Cutit de rindea de falt cu taiere oblica

- se utilizeaza in rindeaua de falt pentru taiere oblica a cutitului



Pinie
www.pinie.cz

	Dim.	L	H	I		
10-211S	21	183	3	24	53	143.44

40-1P

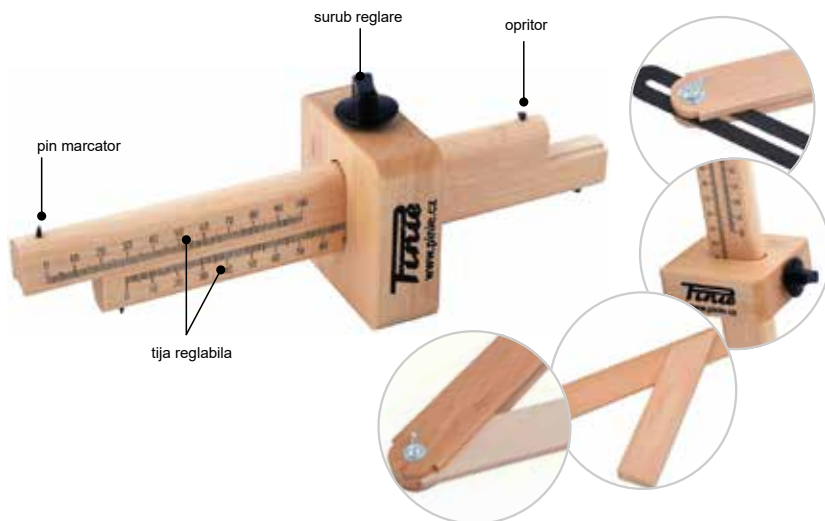
Raportor de lemn

- se utilizeaza la copierea de unghiuri si transferul lor prin copiere pe semifabricate de lemn



Pinie
www.pinie.cz

	Dim.	L	H	I		
40-1	0°-340°	350	50	24	250	83.28



30

Strangator reglabil cu falci de lemn

• se utilizeaza la prinderea semifabricatului lemnos pe pozitite atunci cand strangatorul metalic este prea greu



Finie
www.pinie.cz

Dim.	L	H	I	g	g
30-200	200x110	290	145	24	500
					83.28

41-1

Marcator dublu, cu 1 opritor (zgarieci)

• se utilizeaza la masurarea si marcarea dimensiunilor in vederea taierii semifabricatelor din lemn



Finie
www.pinie.cz

Dim.	L	H	I	g	g
41-1	170	210	65	75	200
					84.10

41-3

Marcator dublu, cu 2 opritoare (zgarieci)

• se utilizeaza la masurarea si marcarea dimensiunilor in vederea taierii semifabricatelor din lemn



Finie
www.pinie.cz

Dim.	L	H	I	g	g
41-3	170	210	65	75	200
					90.82

52

Ciocan de lemn pentru dulgherie

• din lemn de fag



Finie
www.pinie.cz

Dim.	L	H	I	g	g
52-1	350	105	65	300	350
52-2	650	140	65	330	650
52-3	800	160	65	330	800
					131.97

53

Ciocan de lemn pentru tamplarie

• cap lemn de fag, maner lemn de frasin



Finie
www.pinie.cz

Dim.	L	H	Ø	g	g
53-1	300	300	120	60	350
53-2	350	300	140	70	650
					60.16

56

Ciocan de lemn pentru sculptura

• din lemn de fag



Finie
www.pinie.cz

Dim.	g	g
56-1	Φ 80	350
56-2	Φ 100	650
56-3	Φ 120	650
		206.56

52-4 / 53-3 / 56-4

Cooda ciocan

• din lemn de fag



Finie
www.pinie.cz

Dim.	H	g	g
52-4	Φ25x300	53-1, 53-2, 52-1	110
53-4	Φ30x300	52-2, 52-3	160
			15.08

54

Ciocan de lemn ranforsat

• din lemn de fag ferecat in inele de metal



Finie
www.pinie.cz

Dim.	L	H	Ø	g	g
54-1	6000	950	230	170	6000
					904.26

HOBBY 2-0

Tejghea de tamplarie lemn

• dimesiuni 1500x600x850 mm
• blatul de lucru 1500x600x40 mm
• greutate 52 kg
• are un strangator cu surub metalic



Finie
www.pinie.cz

Dim.	Blat	g	g
HOBBY 2-0	1500x600x850	1500x600x40	52000
			4606.56

HOBBY 3-0

Tejghea de tamplarie lemn

• dimesiuni 2000x600x850 mm
• blatul de lucru 2000x600x40 mm
• greutate 61 kg
• are un strangator cu surub metalic



Finie
www.pinie.cz

Dim.	Blat	g	g
HOBBY 3-0	2000x600x850	2000x600x40	61000
			5606.23

SCHOOL 1/700

Tejghea de tamplarie scolari

- dimensiuni 1450x1450x700 mm
- se utilizeaza in atelierele scoala pentru copii
- inaltimea de lucru 700 mm, 4 posturi de lucru fiecare echipat cu strangatoare cu ax metalic



Pinie
www.pinie.cz

	Dim.	Blat		
SCHOOL 1/700	1450x1450x700	1300x1300x80	160000	18587.70

SCHOOL 1/850

Tejghea de tamplarie scolari

- dimensiuni 1450x1450x850 mm
- se utilizeaza in atelierele scoala pentru copii
- inaltimea de lucru 850 mm, 4 posturi de lucru fiecare echipat cu strangatoare cu ax metalic



Pinie
www.pinie.cz

	Dim.	Blat		
SCHOOL 1/850	1450x1450x850	1300x1300x80	165000	18587.70

PROFI II 1500

Tejghea de tamplarie profesionala

- dimensiuni 1650x790x850 mm
- se utilizeaza in atelierele traditionale profesionale de tamplarie
- inaltimea de lucru 850 mm, 2 posturi de lucru fiecare echipat cu strangatoare cu ax metalic



Pinie
www.pinie.cz

	Dim.	Blat		
PROFI II 1500	1650x790x850	1500x640x120	173000	20827.70

PROFI 2000

Tejghea de tamplarie profesionala

- dimesiuni 2150x790x850 mm
- blatul de lucru 2000x640x120 mm
- greutate 184 kg
- are 2 strangatoare cu surub metalic



Pinie
www.pinie.cz

	Dim.	Blat		
PROFI 2000	2150x790x850	2000x640x120	184000	19370.33



Pinie
www.pinie.cz

Inca de la infiintarea sa, in 2000, compania Pinie Lubna, Ltd. s-a concentrat pe productia si vanzarea brandului Pinie® de scule din lemn pentru tamplarie. Brandul impreuna cu tehnologia de fabricare si materia prima au fost achizitionate in anul 2000 de la compania Pinie Čistá, Ltd. Istoria brandului Pinie® dateaza din anul 1918. Initial, manerele din lemn au fost fabricate sub marca proprie, iar in 1932, a fost lansata productia de avioane din lemn. In acea perioada, avioanele de lemn reprezentau nucleul de productie al companiei. In prezent, compania are 23 de angajati permanenti si produce mai mult de 500 de produse diferite pentru utilizatorii cu ridicata, cu amanuntul si consumatorii finali. Linia de productie include, in principal: scule de tamplarie, mese si bancuri de lucru pentru tamplarie si lacatuserie, precum si materiale conjunctive. Produsele Pinie® satisfac cele mai inalte criterii de calitate.