

Sebességváltó a fordulatszám megválasztásához

Univerzális esztergagépek **SPA-500 és SPA-500P**



TIPPUNK

ESTER 94-103. old. TARTÓZÉKOK

**SPA-500P**  
megr. szám: 25320500



**SPA-500**  
megr. szám: 25330500

**SPA-500**

**SPA-500P**

Teljesítményfelvétel	370 W/230 V
Forgó Ø az ágy felett	200 mm
Forgó Ø a szupport felett	115 mm
Forgó hosszúság	500 mm
Orsó átmenő furat	20 mm
Orsókup	Mk 3
Szegnyereg kúpja	Mk 2
Szegnyereg löket	45 mm
Fordulatszám tartomány	140 - 1 710 ford/perc (6 fok.)
Fordulatszám sebességváltó	nem
Áttételek olajfürdőben	nem
Metrikus menetek	0,4 - 3 mm (11 fok.)
Hosszirányú gépi előtolás	0,05 - 0,2 mm/ford. (4 fok.)
Méreték (h x sz x m)	1 130 x 580 x 390 mm
Súly	110 kg

Teljesítményfelvétel	370 W/400 V
Forgó Ø az ágy felett	200 mm
Forgó Ø a szupport felett	115 mm
Forgó hosszúság	500 mm
Orsó átmenő furat	20 mm
Orsókup	Mk 3
Szegnyereg kúpja	Mk 2
Szegnyereg löket	45 mm
Fordulatszám tartomány	140 - 1 710 ford/perc (6 fok.)
Fordulatszám sebességváltó	igen
Áttételek olajfürdőben	igen
Metrikus menetek	0,4 - 3 mm (11 fok.)
Hosszirányú gépi előtolás	0,05 - 0,2 mm/ford. (4 fok.)
Méreték (h x sz x m)	1 160 x 560 x 420 mm
Súly	130 kg

**Alaptartozékok az SPA-500 és SPA-500P gépekhez:**  
3-pofás univerzális tokmány Ø 100 mm,  
támasztócsúcs (2 db)  
fogaskerék készlet, kulcskészlet

**Külön tartozékok az SPA-500 és SPA-500P gépekhez:**  
állvány **megr. szám: 25330967**  
4-pofás tokmány Ø 100 mm (önállóan állítható pofák) **megr. szám: 25330956**  
síktárcsa **megr. szám: 25330968**  
állóbáb **megr. szám: 25330965**  
mozgó támasz **megr. szám: 25330962**  
SK 10 x 10 (6 db-os) készlet **megr. szám: 25331010**  
perem a tokmány alá **megr. szám: 25404030**  
fúrotokmány 13/B16 **megr. szám: 25160113**  
tüske B16/Mk II **megr. szám: 25220192**  
forgócsúcs Mk2 **megr. szám: 25220250**  
patronos befogó az SPA 500P-hez **megr. szám: 60404201**  
patronos befogó az SPA 500-hoz **megr. szám: 60404200**  
patron: Ø 3, 4, 6, 8, 10, 12 mm **megr. szám: 60330030 - 120**  
**frekvenciaváltó a fordulatszám fokozatmentes szabályozásához, FMO-1**  
**(lásd a 94. oldalon), mgr. szám: 60000101**



Az SPA-500P eszterga orsójának minden mozgó alkatrésze olajfürdőben forog.



Menetesztorgálás

Megmunkálható gépek

Univerzális esztergagépek **SPB-400/400 és SPB-550/400**



Megmunkálható gépek

### SPB-400/400

### SPB-550/400

Teljesítményfelvétel	600 W/400 V	
Forgó Ø az ágy felett	250 mm	
Forgó Ø a szupport felett		150 mm
Forgó hosszúság	400 mm	550 mm
Orsó átmenő furat	20 mm	
Orsókup	Mk 3	
Szegnyereg kúpja	Mk 2	
Fordulatszám tartomány	125 - 2 000 ford/perc (6 fok.)	
Metrikus menetek	0,1 - 2,5 (17 fok.)	
Hüvelykmenetek	8 - 35 (15 fok.)	
Szegnyereg löket	68 mm	
Hosszirányú gépi előtolás	0,1 - 0,2 mm/ford. (2 fok.)	
Méreték (h x sz x m)	935 x 588 x 460 mm	1 085 x 588 x 460 mm
Súly	120 kg	130 kg

megr. szám: 25015000

megr. szám: 25015001

#### Alaptartozékok az SPB-400/400 és a SPB-550/400 gépekhez:

3-pofás univerzális tokmány Ø 125 mm, támasztócsúcs (2 db), fogaskerék készlet, kulcskészlet, ékszj és fogazott szj

#### Külön tartozékok az SPB-400/400 és a SPB-550/400 gépekhez:

gépállvány (SPB-400) **megr. szám: 25330924**

gépállvány (SPB-550) **megr. szám: 25330926**

4-pofás tokmány Ø 125 mm (önállóan állítható pofák) **megr. szám: 25330964**

4-pofás tokmány Ø 125 mm (központos) **megr. szám: 60404540**

síktárcsa **megr. szám: 25330969**

állóbáb **megr. szám: 25330963**

mozgó támasz **megr. szám: 25330966**

SK 12 x 12 (8 db-os) készlet **megr. szám: 25331212**

perem a tokmány alá **megr. szám: 25404500**

fúrótokmány 13/816 **megr. szám: 25160113**

tüske B16/Mk II **megr. szám: 25220192**

forgócsúcs Mk 2 **megr. szám: 25220250**

patronbefogó **megr. szám: 60404107**

patron: Ø 3, 4, 6, 8, 10, 12 mm **megr. szám: 60330030-120**

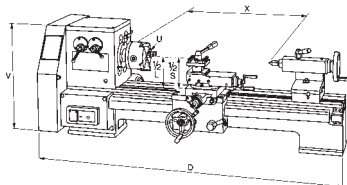
frekvenciaváltó a fordulatszám fokozatmentes szabályozásához, FMO-1

(lásd a 94. oldalon), **megr. szám: 60000201**

gyorsbefogós késtartó RND-300 **megr. szám: 25100300**

(lásd a 97. oldalt)

EDÍTER  
94-103. old  
TARTÓZEK



## Műszaki paraméterek

Paraméter/típus	SM-250E	SM-300E	SPA-500	SPA-500P	SPB-400/400	SPB-550/400	
Tápfeszültség	V	230	230	230	400	400	
Teljesítményfelvétel	W	150	300	370	370	600	
Forgó Ø az ágy felett (L)	mm	140	180	200	200	250	
Forgó Ø a szupport felett (S)	mm	76	110	115	115	150	
Forgó hossz (X)	mm	250	300	500	500	400	
Univerzális tokmány átmérő (U)	mm	80	80	100	100	125	
Orsó átmérő furat	mm	9	20	20	20	20	
Orsó kúp	Morse-kúp	2	3	3	3	3	
Szegnyereg kúpja	Morse-kúp	1	2	2	2	2	
Szegnyereg löket	mm	25	60	45	45	68	
Fordulatszám tartomány	ford/perc	100 - 2000	100 - 2500	140/250/390 600/1080/1710	140/250/390 600/1080/1710	125/210/420 620/1000/2000	125/210/420 620/1000/2000
Fordulatszám fokozatok száma	fokozat	1	2	6	6	6	6
Fordulatszám sebességváltó	-	-	-	-	igen	-	-
Fokozatmentes fordulatszám szabályozás	-	igen	igen	-	-	-	-
Metrikus menetek - mérettartomány	mm	0,5 - 1,25	0,4/0,5/0,6/0,7/ 0,8/1/1,25/1,5/ 1,75/2	0,4/0,5/0,7/0,8/ 1/1,25/1,5/ 1,75/2/2,5/3/	0,4/0,5/0,7/0,8/ 1/1,25/1,5/ 1,75/2/2,5/3/	0,1/0,125/0,175/0,25/0,3 0,4 2x/0,5/0,6/0,7/0,75/0,8 1,2x/1,25/1,5/1,75/2/2,5	0,1/0,125/0,175/0,25/0,3 0,4 2x/0,5/0,6/0,7/0,75/0,8 1,2x/1,25/1,5/1,75/2/2,5
Metrikus menetek - fokozatok száma	-	5	10	11	11	17	17
Hüvelykmenetek - mérettartomány	menet/1"	-	külön tartozék	-	-	8/9/10/11/12/14/16/18 20/22/24/25/28/30/35	8/9/10/11/12/14/16/18 20/22/24/25/28/30/35
Hüvelykmenetek - fokozatok száma	-	-	külön tartozék	-	-	15	15
Hosszirányú gépi előtolás - terjedelem	mm/ford.	csak menetelőtolás	csak menetelőtolás	0,05/0,1/0,15/0,2	0,05/0,1/0,15/0,2	csak menetelőtolás	csak menetelőtolás
Hosszirányú gépi előtolás - fokozatok száma	-	10	10	4	4	22	22
Távolság a késtartó és az eszterga tengelye között	mm	9	9	15	15	13	13
Max. készsupport löket	mm	-	55	70	70	72	72
Max. keresztsupport löket	mm	65	65	120	120	110	110
Max. hosszirányú szupportlöket	mm	190	300	500	500	400	550
Egy nóniusz osztás - hosszirányú elmozdulás	mm	0,05	-	0,5	0,5	-	-
- keresztsupport elmozdulás	mm	0,02	0,025	0,04	0,04	0,02	0,02
- készsupport elmozdulás	mm	-	0,025	0,04	0,04	0,02	0,05
- szegnyereg elmozdulás	mm	-	-	0,05	0,05	0,05	0,05
Orsóhézag utánállítás (kúpos csapagy)	-	-	-	-	-	igen	igen
Allítható keresztsupport előtolás	-	igen	igen	igen	igen	igen	igen
Áttételek olajfürdőben	-	nem	nem	nem	igen	nem	nem
Súly	kg	23	40	110	130	120	130
Méreték (h x sz x m)	mm	540 x 300 x 270	770 x 330 x 330	1130 x 580 x 390	1160 x 560 x 420	935 x 588 x 460	1085 x 588 x 460
Csomagolás - láda mérete (h x sz x m)	mm	700 x 375 x 330	800 x 350 x 350	1250 x 590 x 520	1250 x 600 x 520	1040 x 550 x 480	1170 x 560 x 500
Megrendelési szám	-	25000021	25951830	25330500	25320500	25015000	25015001

## Digitális mérés három tengelyen DRO



### Digitális mérés - mindhárom tengelyen

900 mm SPC-900PA megr. szám: 25049042  
 1000 mm SPD-1000P megr. szám: 25049044  
 SPE-1000PV megr. szám: 25049043  
 SPF-1000P megr. szám: 25049045  
 SPI-1000PH megr. szám: 25049046  
 SPI-1000 megr. szám: 25049053  
 1500 mm SPF-1500P megr. szám: 25049047  
 SPI-1500PH megr. szám: 25049048  
 SPI-1500 megr. szám: 25049054  
 2000 mm SPF-2000PH megr. szám: 25049049  
 SPI-2000 megr. szám: 25049055  
 3000 mm SPI-3000 megr. szám: 25049056

Univerzális esztergagépek **SPC-900PA és SPA-700P**



**SPC-900PA**

megr. szám: 25331711



**SPA-700P**

megr. szám: 25000025

LEVEGŐ  
94-103.old  
TARTALÉKOK

Megmunkáló gépek

### SPC-900PA

Forgó Ø az ágy felett	300 mm
Forgó Ø a nyerhézag felett	430 mm
Forgó Ø a szuport felett	178 mm
Forgó hosszúság	830 mm *
Orsó átmenő furat	38 mm
Orsókép	Mk 5
Szegnyereg kúpja	Mk 3
Szegnyereg löket	100 mm
Fordulatszám tartomány	65 - 1 810 ford/perc
Fordulatszám sebességváltó	igen
Metrikus menetek	0,4 - 7 mm (32 fok.)
Hüvelykmenetek	4 - 60 menet/" (32 fok.)
Hosszirányú gépi előtolás	0,0527 - 1,2912 mm/ford. (40 fok.)
Keresztirányú gépi előtolás	0,014 - 0,3448 mm/ford. (38 fok.)
Teljesítményfelvétel	1,1 kW/400 V
Súly	485 kg
Méretetek (h x sz x m)	1 676 x 688 x 1 150 mm

#### Alaptartozékok az SPA-900PA-hoz

állvány, 3-pofás tokmány Ø 160 mm,  
4-pofás tokmány Ø 200 mm (önállóan beállítható pofák)  
2 db állócsúcs, fogaskerék készlet, siktárcsa Ø 250 mm,  
állóbáb max. Ø 36 mm, mozgótámasz max. Ø 40 mm.  
ékszíjak, szerszámkészlet

#### Külön tartozékok az SPA-900PA-hoz:

SK 12 x 12 (8 db-os) készízetl **megr. szám: 25331212**  
forgócsúcs Mk 3 **megr. szám: 25221250**  
fúrotokmány 3-16 mm/B18 **megr. szám: 25180316**  
tüske a fúrotokmányhoz Mk 3/B18 **megr. szám: 25222192**  
patronbefogó **megr. szám: 60404300**  
patron: Ø 3-tól 26 mm-ig, 1 mm-ként  
**megr. szám: 60340030 - 260**

#### frekvenciaváltó a fordulatszám fokozatmentes szabályozásához, FMO-2

(lásd a 94. oldalon), **megr. szám: 60000202**  
digitális mérés (mindkét tengelyen) **megr. szám: 60001200**  
4-pofás tokmány (központos) + perem, **külön rendelésre**  
gyorsbefogós késtartó RND-500 **megr. szám: 25300501** (lásd a 97. oldalt)

### SPA-700P

270 mm
-
145 mm
700 mm
25 mm
Mk 4
Mk 2
70 mm
115 - 1 620 ford/perc (6 fok.)
igen
0,2 - 3,5 mm (20 fok.)
8 - 56 menet/" (20 fok.)
0,05 - 1,25 mm/ford. (12 fok.)
-
550 W/400 V
150 kg
1 400 x 600 x 1 150 mm

#### Alaptartozékok az SPA-700P-hez:

állvány, 3-pofás tokmány Ø 125 mm, 4-pofás tokmány Ø 125 mm  
(önállóan állítható pofák) + perem, állócsúcs Mk 2 és Mk 3, fogaskerék készlet,  
siktárcsa, siktárcsa perem, fix és mozgó támasz, ékszj  
szerszámkészlet

#### Külön tartozékok az SPA-700P-hez:

SK 12 x 12 (8 db-os) készízetl **megr. szám: 25331212**  
forgócsúcs Mk 2 **megr. szám: 25220250**  
fúrotokmány B16 1-13 **megr. szám: 25160113**  
tüske a fúrotokmányhoz Mk 2/B16 **megr. szám: 25220192**  
patronbefogó **megr. szám: 60404103**  
patron: Ø 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16  
mm **megr. szám: 60350030 - 160**  
frekvenciaváltó a fordulatszám fokozatmentes szabályozásához,  
FMO-1 (lásd a 94. oldalon), **megr. szám: 60000501**

Univerzális esztergagép **SPD-1000P**



megr. szám: 25015002

## SPD-1000P

Forgó $\varnothing$ az ágy felett	358 mm
Forgó $\varnothing$ a nyerhézag felett	502 mm
Forgó $\varnothing$ a szupport felett	223 mm
Forgó hosszúság	1 000 mm *
Orsó átmenő furat	38 mm
Orsókup	Mk 5
Szegnyereg kúpja	Mk 3
Szegnyereg löket	80 mm
Fordulatszám tartomány	70 - 2 000 ford/perc
Fordulatszám sebességváltó	igen
Metrikus menetek	0,45 - 10 mm (27 fok.)
Hüvelykmenetek	2 <sup>1/4</sup> - 40 mm (20 fok.)
Hosszirányú gépi előtolás	0,026 - 0,491 mm/ford. (34 fok.)
Keresztirányú gépi előtolás	0,007 - 0,133 mm/ford. (31 fok.)
Teljesítményfelvétel	1,5 kW/400 V
Súly	650 kg
Méreték (h x sz x m)	1 815 x 590 x 1 190 mm

### Alaptartozékok:

állvány, megvilágítás, hűtés, fék  
 3-pofás univerzális tokmány  $\varnothing$  160 mm,  
 4-pofás tokmány  $\varnothing$  200 mm  
 (önállóan beállítható pofák)  
 2 db támasztócsúcs, fogaskerék készlet,  
 síktárcsa  $\varnothing$  250 mm,  
 állóbáb max.  $\varnothing$  36 mm,  
 mozgótámasz max.  $\varnothing$  40 mm.  
 ékszíjak



### Külön tartozékok:

patronbefogó **megr. szám: 60404301**  
 patron:  $\varnothing$  3-tól 26 mm-ig, 1 mm-ként **megr. szám: 60340030 - 260**  
 SK 12 x 12 (8 db-os) készlet **megr. szám: 25331212**  
 4-pofás tokmány (központos) + perem **külön rendelésre**  
**frekvenciaváltó a fordulatszám fokozatmentes szabályozásához, FMO-2**  
**(lásd a 94. oldalon), mgr. szám: 60000202**  
 gyorsbefogós késtartó RND-500 **megr. szám: 25300501** (lásd a 97. oldalt)

\* Az esztergagépek megfelelnek az EU szabványoknak, ezért a forgó hosszúság korlátozva van.

Univerzális esztergagép **SPE-1000PV**



TIPPUNK



megr. szám: 25971000

Megmunkáló gépek

## SPE-1000PV

Forgó Ø az ágy felett	356 mm
Forgó Ø a nyerhézag felett	506 mm
Forgó Ø a szupport felett	220 mm
Forgó hosszúság	1 000 mm *
Orsó átmenő furat	38 mm
Orsókép	Mk 5
Szegnyereg kúpja	Mk 3
Szegnyereg löket	120 mm
Fordulatszám tartomány	45 - 1 800 ford/perc (9 fok.)
Fordulatszám sebességváltó	Igen
Metrikus menetek	0,4 - 7 mm (32 fok.)
Hüvelykmenetek	4 - 56 menet" (28 fok.)
Hosszirányú gépi előtolás	0,043 - 0,653 mm/ford. (42 fok.)
Keresztirányú gépi előtolás	0,015 - 0,220 mm/ford. (42 fok.)
Teljesítményfelvétel	2,4 kW/400 V (kétsebességű motor)
Súly	750 kg
Méreték (h x sz x m)	1 920 x 740 x 1 194 mm

### Alaptartozékok:

állvány, megvilágítás, hűtés, fék  
3-pofás univerzális tokmány Ø 160 mm,  
4-pofás tokmány Ø 200 mm  
(önállóan beállítható pófák)  
támasztócsúcs, fogaskerék készlet,  
siktárcsa Ø 320 mm,  
állóbáb max. Ø 36 mm,  
mozgótámasz max. Ø 40 mm.  
ékszíjak

### Külön tartozékok:

patronbefogó **megr. szám: 60404302**  
patron: Ø 3-tól 26 mm-ig, 1 mm-ként **megr. szám: 60340030 - 260**  
SK 16 x 16 (8 db-os) készlet **megr. szám: 25331616**  
4-pofás tokmány (központos) + perem **külön rendelésre**  
digitális mérés (mindkét tengelyen) **megr. szám: 60001201**  
\*\* Kúpesztergáló készülék **megr. szám: 25101001**  
**frekvenciaváltó a fordulatszám fokozatmentes szabályozásához, FMO-4**  
(lásd a 94. oldalon), **megr. szám: 60000104**  
gyorsbefogós késtartó RND-500 (lásd a 97. oldalon) **megr. szám: 25300501**



\*\* Kúpesztergáló készülék (külön rendelésre)

86 \* Az esztergagépek megfelelnek az EU szabványoknak, ezért a forgó hosszúság korlátozva van.

## Műszaki paraméterek

Paraméter/típus	SPA-700P	SPC-900PA	SPD-1000P	SPE-1000PV	
Tápléltátság	V	400	400	400	
Teljesítményfelvétel	W	550	1100	2400	
Forgó Ø az áy felett (L)	mm	270	300	358	
Forgó Ø a nyerhézag felett	mm	-	430	502	
Forgó Ø a szupport felett (S)	mm	145	178	223	
Forgó hossz (X)	mm	700	830*	1000*	
Univerzális tokmány átmérő (U)	mm	125	160	160	
Órsó átmérő furat	mm	25	38	38	
Órsókúp	Morse-kúp	4	V	V	
Szegnyereg kúpja	Morse-kúp	2	3	3	
Szegnyereg löket	mm	70	100	80	
Fordulatszám tartomány	ford/perc	115/210/350/550/ 970/1620	65/100/180/200/235/280/300/330 360/500/550/700/840/910/1095 1200/1400/1810	70/115/190/300/460/755 1255/2000	45/70/90/108/140/165/215/255 330/385/510/585/770/900/ 1170/1800
Fordulatszám fokozatok száma	fokozat	6	18	8	16
Fordulatszám sebességváltó	igen	igen	igen	igen	
Metrikus menetek - mérettartomány	mm	0,2/0,25/0,3/0,35/ 0,4/0,45/0,5/0,6/ 0,7/0,75/0,8/0,9/ 1/1,25/1,5/1,75/2/ 2,5/3/3,5	0,4/0,45/0,5/0,6/0,7/0,75/0,8/0,9/1 1,2/1,25/1,4/1,5/1,6/1,75/1,8/2/2,25 2,4/2,5/2,8/3/3,3/3,5/3,6/4/4,5/4,8 5/5,6/6/7	0,45/0,6/0,7/0,75/0,9/1/1,2/1,25 1,4/1,5/1,8/2/2,25/2,4/2,8/3/3,6/ 3,75/4/4,5/4,8/5/5,6/6/7/5/8/10	0,4/0,45/0,5/0,55/0,6/0,625/0,65 0,7/0,75/0,8/0,875/0,9/1/1,1/1,125 1,2/1,25/1,3/1,375/1,4/1,5/1,625 1,75/2/2,25/2,5/2,75/3/3,25/3,5 4/4,5/5/5,6/6,5/7
Metrikus menetek - fokozatok száma	20	32	27	37	
Hüvelykmenetek - mérettartomány	menet/1"	8/9/10/11/12/13/ 14/15/16/18/20/ 22/24/26/28/32/ 36/40/48/52/56	4/4,5/5/5,5/6/6,5/7/7,5/8/9/10/11 12/13/14/15/16/18/20/22/24/26/28 30/32/36/40/44/48/52/56/60	2 1/4/3 1/8/4 1/4/5 1/8/6 7/16/8 1/8/9/10 12/15/16/18/20/24/30/32/40	4/4,5/5/5,5/6/6,5/7/8/9/10/11/12 13/14/16/18/20/22/24/26/28/30 32/36/40/44/48/52/56/60/65 66/70
Hüvelykmenetek - fokozatok száma	20	32	20	33	
Hosszirányú gépi előtolás - terjedelem	mm/ford.	0,05/0,1/0,2/0,25/ 0,3/0,4/0,5/0,6/ 0,7/0,8/1/1,25	0,0527/0,0791/0,0830/0,0922/0,1026 0,1054/0,1153/0,1291/0,1318/0,1434 0,1582/0,1614/0,1660/0,1844/0,2052 0,2108/0,2306/0,2582/0,2636/0,2868 0,3164/0,3228/0,3320/0,3688/0,4104 0,4216/0,4612/0,5164/0,5272/0,5736 0,6328/0,6456/0,6590/0,6640/0,7376 0,8208/0,9224/1,0328/1,1472/1,2912	0,026/0,033/0,037/0,041/0,043/0,046 0,052/0,057/0,06/0,065/0,074/0,081 0,087/0,092/0,104/0,115/0,123/0,130 0,147/0,162/0,174/0,184/0,209/0,230 0,245/0,261/0,295/0,325/0,348/0,361 0,368/0,460/0,491	0,043/0,049/0,054/0,059/0,060 0,065/0,067/0,071/0,074/0,076/0,081 0,087/0,088/0,095/0,098/0,109/0,119 0,122/0,131/0,135/0,141/0,149/0,152 0,163/0,177/0,186/0,190/0,214/0,233 0,256/0,280/0,303/0,327/0,373 0,428/0,466/0,513/0,561/0,606/0,653
Hosszirányú gépi előtolás - fokozatok száma	12	40	34	40	
Keresztszárnyú gépi előtolás - terjedelem	mm/ford.	-	0,0140/0,0176/0,0211/0,0222/0,0246 0,0280/0,0287/0,0308/0,0352/0,0383 0,0422/0,0431/0,0444/0,0492/0,0560 0,0574/0,0616/0,0690/0,0704/0,0766 0,0844/0,0862/0,0888/0,0984/0,1120 0,1148/0,1232/0,1380/0,1408/0,1532 0,1688/0,1724/0,1776/0,1968/0,2296 0,2464/0,2760/0,3064/0,3448/0,3450	0,007/0,009/0,010/0,011/0,012/0,014 0,016/0,017/0,018/0,020/0,022/0,024 0,025/0,028/0,031/0,033/0,035/0,040 0,044/0,047/0,050/0,057/0,062/0,066 0,071/0,080/0,088/0,094/0,100/0,124 0,133	0,015/0,017/0,018/0,020/0,022/0,023 0,024/0,025/0,026/0,027/0,029/0,030 0,032/0,033/0,037/0,040/0,041/0,044 0,045/0,048/0,050/0,051/0,055/0,060 0,063/0,064/0,072/0,078/0,086/0,094 0,102/0,110/0,126/0,144/0,157/0,173 0,189/0,204/0,220
Keresztszárnyú gépi előtolás - fokozatok száma	-	40	31	39	
Távolság a késtartó és az eszterga tengelye között	mm	15	15	20	
Max. késszupport löket	mm	75	75	95	
Max. keresztszupport löket	mm	120	173	175	
Max. hosszirányú szupportlöket	mm	650	775	880	
Egy nóniusz osztás - hosszirányú elmozdulás	mm	0,25	0,5	0,1	
- keresztszárnyú elmozdulás	mm	0,08	0,04	0,05	
- késszupport elmozdulás	mm	0,02	0,02	0,01	
- szegnyereg elmozdulás	mm	0,05	0,02	0,02	
Órsóhézag utánállítás (kúpos csapágy)	igen	igen	igen	igen	
Állítható keresztszárnyú előtolás	-	igen	igen	igen	
Áttételek olajfürdőben	igen	igen	igen	igen	
Súly	kg	150	485	650	
Méret (h x sz x m)	mm	1400 x 600 x 1150	1540 x 730 x 1150	1815 x 590 x 1190	1920 x 740 x 1194
Csomagolás - láda mérete (h x sz x m)	mm	1500 x 570 x 560	1680 x 750 x 730	1930 x 750 x 1300	1930 x 760 x 1400
Megrendelési szám	25000025	25331711	25015002	25971000	

Mégmunkálógépek

\* Az esztergagépek megfelelnek az EU szabványoknak, ezért a forgó hosszúság korlátozva van.



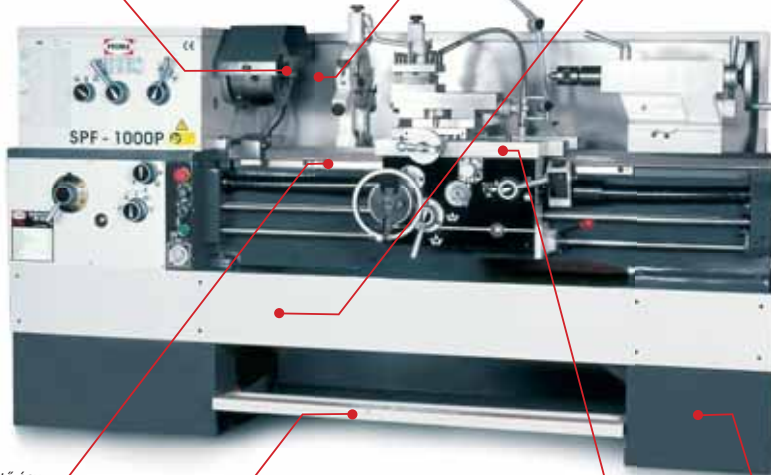
Univerzális esztergagépek **SPF-1000P és SPF-1500P**

Nagy elforduló átmérő az ágy felett (460 mm)

Nagy főorsófurat (52 mm)



Stabil és robusztus öntöttvas kivitel



Kivehető ágy

Lábfék

Öntöttvas állvány

Mégmunkáló gépek

## Esztergák

### SPF-1000P

### SPF-1500P

Forgó Ø az ágy felett (L)	460 mm	
Forgó Ø a nyer.hézag felett	630 mm	
Forgó Ø a szupport felett (S)	275 mm	
Forgó hossz (X)	1 000 mm *	1 500 mm *
Nyereghézag hosszúság	200 mm	
Orsó átmenő furat	52 mm	
Orsókup	Mk 4	
Fordulatszám tartomány	40 - 1 800 ford./perc (12 fok.)	
Metrikus menetek - mérettartomány	0,5 - 20 mm (24 fok.)	
Hüvelykmenetek - mérettartomány	1 - 72 menet" (61 fok.)	
Modul menetek - mérettartomány	0,25 - 10 (20 fok.)	
Diametrikus menetek - mérettartomány	3 - 96 DP (37 fok.)	
Hosszirányú gépi előtolás - terjedelem	0,04 - 2,456 mm/ford. (122 fok.)	
Keresztirányú gépi előtolás - terjedelem	0,016 - 0,982 mm/ford. (122 fok.)	
Szegnyerek kúp	Mk 4	
Szegnyereg löket	170 mm	
Teljesítményfelvétel	4/5,5 kW/400 V	
Súly	1 850 kg	2 240 kg
Méreték (h x sz x m)	2 360 x 1 000 x 1 200 mm	2 860 x 1 000 x 1 200 mm
<b>Meqr. szám:</b>	<b>25100000</b>	<b>25150000</b>



Gyorsjárat működtetés



Hátsó késtartó

#### Alaptartozékok:

3-pofás tokmány Ø 200 mm, 4-pofás tokmány (önállóan állítható pofák) 250 mm + perem, világítás, hűtés, fék, mechanikus ütköző, menetszámláló, siktárcsa 400 mm, állóbáb 120 mm, mozgótámasz 40 mm, állócúscs Mk 4, forgócsúcs Mk 4, Morse kúp 6/4 szükítő persely, szupport csúszokuplung, fogaserek készlet, szerszámkészlet

#### Külön tartozékok:

SK 25 x 25 (8 db-os) készítség meqr. szám: 25332525

patronbefogó meqr. szám: 60404105 9 900,-

patron: Ø 2-től 29 mm-ig meqr. szám: 60370002 - 29

digitális mérés (mindkét tengelyen)

az SPF-1000P-hez meqr. szám: 60003002

az SPF-1500P-hez meqr. szám: 60004002

frekvenciaváltó a fordulatszám fokozatmentes szabályozásához,

FMO-6 (lásd a 94. oldalon), meqr. szám: 60000106

gyorsbefogós késtartó RND-500 (lásd a 97)

meqr. szám: 25300502



Univerzális esztergagépek **SPF-1000PH, SPF-1500PH, SPF-2000PH**  
(robosztus kivitel)

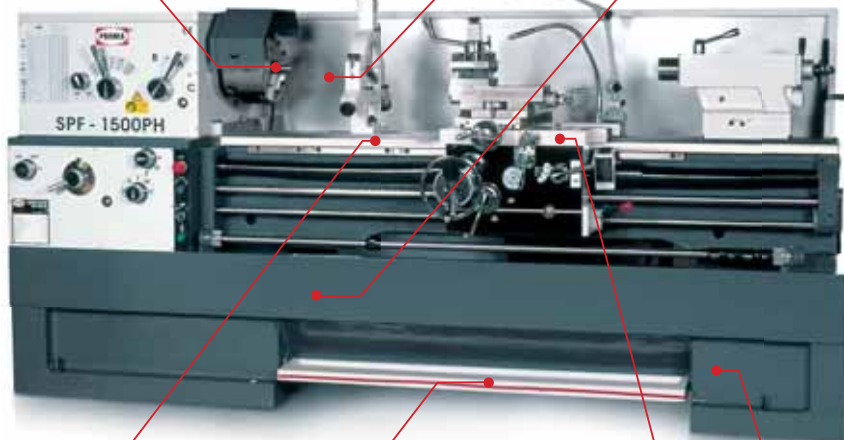


Nagy főorsófurat  
(80 mm)



Nagy forgó  $\varnothing$  az ágy  
felett (460 mm)

Stabil és robosztus öntöttvas kivitel



Kivehető ágy

Lábék

Öntöttvas állvány

Megmunkáló gépek

## Esztergák

Forgó  $\varnothing$  az ágy felett (L)  
Forgó  $\varnothing$  a nyereghez felett  
Forgó  $\varnothing$  a szupport felett (S)  
Forgó hossz (X)  
Nyereghezág hosszúság  
Orsó átmenő furat  
Orsókup

Fordulatszám tartomány  
Metrikus menetek - mérettartomány  
Hüvelykenetek - mérettartomány  
Modul menetek - mérettartomány  
Diametrikus menetek - mérettartomány  
Hosszirányú gépi előtolás - terjedelem  
Kereszirányú gépi előtolás - terjedelem  
Hosszirányú gyorsjárát  
Szegnyereg kúpja  
Szegnyereg láket  
Teljesítményfelvétel

Súly  
Méret (H x sz x m)  
Megr. szám:

### SPF-1000PH

1 000 mm \*

2 635 kg  
2 310 x 1 000 x 1 255 mm  
25300000

### SPF-1500PH

1 500 mm \*

460 mm  
690 mm  
275 mm  
200 mm  
80 mm  
Mk 7  
25 - 1 800 ford/perc (12 fokozat)  
0,5 - 20 mm (24 fok.)  
1<sup>1/8</sup> - 72 menet/1" (61 fok.)  
0,25 - 10 (20 fok.)  
3<sup>1/4</sup> - 96 DP (45 fok.)  
0,04 - 2,456 mm/ford. (122 fok.)  
0,016 - 0,982 mm/ford. (122 fok.)  
igen  
Mk 5  
170 mm  
5,5 kW/400 V  
2 950 kg  
2 810 x 1 000 x 1 295 mm  
25350000

### SPF-2000PH

2 000 mm \*

3 330 kg  
3 320 x 1 000 x 1 295 mm  
25020000



Küpesztergáló készülék (külön rendelésre)



### Alaptartozékok:

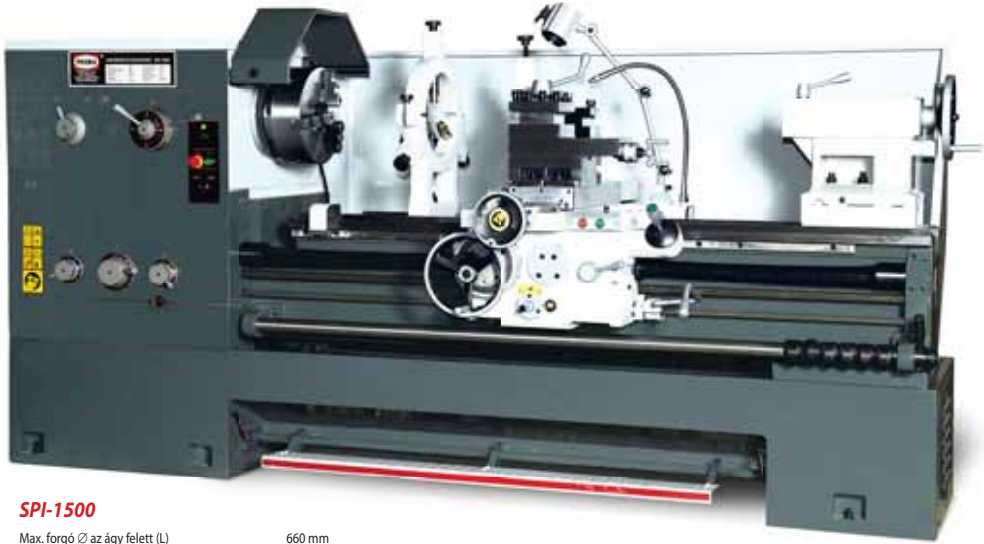
3-pofás tokmány  $\varnothing$  250 mm, 4-pofás tokmány (önállóan állítható pofák) 300 mm + perem, világítás, hűtés, fék, elektromos több helyzetű ütköző, menetszámláló, siktárcsa 410 mm, mechanikus ütköző, állóbáb 190 mm, mozgó támasz 40 mm, állócsúcs Mk 5, forgócsúcs Mk 5, szűkítő persely Mk 7/Mk 5, támasz csúszokuplung, szerelőszerszám, állítócsavarok

### Külön tartozékok:

SK 25 x 25 (8 db-os) készletlet megr. szám: 25332525  
patronbefogó megr. szám: 60404106  
patron:  $\varnothing$  2-től 29 mm-ig megr. szám: 60370002 - 29  
digitális mérés (mindkét tengelyen)  
az SPF-1000PH-hoz megr. szám: 60003002  
az SPF-1500PH-hoz megr. szám: 60004002  
az SPF-1000PH-hoz megr. szám: 60005002  
Küpesztergáló készülék megr. szám: 25101002  
frekvenciaváltó a fordulatszám fokozatmentes szabályozásához,  
FMO-7 (lásd a 94. oldalon), megr. szám: 60000107  
gyorsbefogós késtartó RND-500 (lásd a 97. oldalon)  
megr. szám: 25300502

\* Az esztergagépek megfelelnek az EU szabványoknak, ezért a forgó hosszúság korlátozva van.

## Univerzális eszterga **SPI-1500**



### SPI-1500

Max. forgó Ø az ágy felett (L)	660 mm
Max. forgó Ø a nyeresnyílás felett	870 mm
Max. forgó Ø a szupport felett (S)	420 mm
Forgó hossz (X)	1 500 mm *
Nyereghézag hosszúság	240 mm
Orsó átmenő furat	105 mm
Orsókup	Mk 7
Fordulatszám tartomány	36 - 1 600 ford/perc (12 fok.)
Metrikus menetek - mérettartomány	1 - 14 mm (22 fok.)
Hüvelykmenetek - mérettartomány	28 - 2 TPI (25 fok.)
Modul menetek - mérettartomány	0,5 - 7 (18 fok.)
Diametrikus menetek - mérettartomány	56 - 4 DP (24 fok.)
Max. késsupport löket	145 mm
Max. hosszirányú löket	1 450 mm
Max. keresztirányú löket	310 mm
Hosszirányú gépi előtolás	0,063 - 2,52 mm (65 fok.)
Keresztirányú gépi előtolás	0,027 - 1,07 mm (65 fok.)
Hosszirányú gyorsjárát	4,5 m/perc
Keresztirányú gyorsjárát	1,9 m/perc
Max. késméret	25 x 25 mm
Szegnyereg - külső átmérő	75 mm
Szegnyereg kupja	Mk 5
Szegnyereg löket	150 mm
Teljesítményfelvétel	7,5 kW/400 V
Súly	3 950 kg
Gép méretei (h x sz x m)	3 000 x 1 100 x 1 450 mm

megr. szám: 25015003



Hátso késtartó



Gyorsjárát

#### Alaptartozékok:

3-pofás tokmány Ø 325 mm, 4-pofás tokmány (önállóan állítható pofák) 400 mm + perem, világítás, hűtés, fék, elektromos több helyzetű utköző, menetszámláló, siktárcsa, mechanikus utköző, állóbáb, mozgó támasz, állócsúcs Mk 5, forgócsúcs Mk 5, szűkítő persely Mk 7/Mk 5, támasz csúszóklung, szerszámkészlet, állítócsavarok

#### Külön tartozékok:

SK 25 x 25 (8 db-os) készlet megr. szám: 25332525  
digitális mérés (mindkét tengelyen) - **külön rendelésre**  
frekvenciaváltó FMO-8 - **külön rendelésre**

### Kombinált esztergák

Forgó hossz (mm)	<b>SPI-1000</b> 1 000 *	<b>SPI-2000</b> 2 000 *	<b>SPI-3000</b> 3 000 *
Max. hosszirányú löket (mm)	950	1 950	2 950
Súly (kg)	3 530	4 370	4 850
Méreték (mm)	2 500 x 1 100 x 1 450	3 500 x 1 100 x 1 450	4 500 x 1 100 x 1 450
Megr. szám:	<b>25015004</b>	<b>25015005</b>	<b>25015006</b>

Az egyéb műszaki paraméterek megegyeznek az SPI-1500 típusal

## Műszaki paraméterek

Paraméter/típus	SPF-1000P	SPF-1500P	SPF-1000PH	SPF-1500PH	SPF-2000PH	SPI-1500	
Táplálékszűrés	V	400		400		400	
Teljesítményfelvétel		4/5,5		5,5		7,5	
Forgó Ø az ágy felett (L)		460		460		660	
Forgó Ø a nyerc. nyílás felett		630		690		870	
Forgó Ø a szupport felett (S)		275		275		420	
Forgó hossz (X)	1000*	1500*	1000*	1500*	2000*	1500*	
Nyercgnyílás hosszúság		200		200		240	
Univerzális 3 pofás tokmány átmérő (U)		200		250		325	
Orsó átmérő furat		52		80		105	
Orsókup	Morse-kúp	4		7		113 mm 1:20	
Szegnyereg kúpja	Morse-kúp	4		5		5	
Szegnyereg löket		170		170		150	
Fordulatszám tartomány	ford/perc	40-1800		25-1800		36-1600	
Fordulatszám fokozatok száma	fokozat	12		12		12	
Fordulatszám sebességváltó		igen		igen		igen	
Metrikus menetek - mérettartomány	mm	0,2-20		0,5-20		1-14	
Metrikus menetek - fokozatok száma		24		24		22	
Hüvelykmenetek - mérettartomány	menet/1"	1,0-72		1,5/8-72		28-2	
Hüvelykmenetek - fokozatok száma		61		61		25	
Modulmenetek - mérettartomány		0,25-10		0,25-10		0,5-7	
Modulmenetek - fokozatok száma		20		20		18	
Diametrikus menetek - mérettartomány	DP	3,0-96		3,1/4-96		56-4	
Diametrikus menetek fokozatok száma		37		45		24	
Max. készsupport löket	mm	135		135		145	
Max. keresztsupport löket	mm	280		280		310	
Max. hosszirányú supportlöket	mm	900	1400	900	1400	1900	
Egy nőniusz osztás - hosszirányú elmozdulás	mm	0,1		0,1		0,1	
- keresztrányú elmozdulás	mm	0,02		0,02		0,02	
- készsupport elmozdulás	mm	0,05		0,05		0,05	
- szegnyereg elmozdulás	mm	0,05		0,05		0,05	
Hosszirányú gépi előtolás	mm	0,04-2,456 (122 fok.)		0,04-2,456 (122 fok.)		0,063-2,52	
Keresztrányú gépi előtolás	mm	0,016-0,982 (122 fok.)		0,016-0,982 (122 fok.)		0,027-1,07	
Orsóházag utánállítás (kúpos csapágó)		igen		igen		igen	
Áttételek olajfürdőben		igen		igen		igen	
Súly	kg	2050	2240	2635	2950	3330	
Méret (h x sz x m)	mm	2360 x 1000 x 1200	2860 x 1000 x 1200	2310 x 1000 x 1255	2810 x 1000 x 1295	3320 x 1000 x 1295	3000 x 1100 x 1450
Megrendelési szám		25100000	25150000	25300000	25350000	25020000	25015003

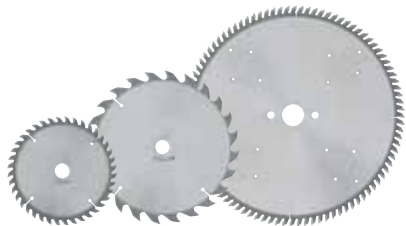
\*Az esztergagépek megfelelnek az EU szabványoknak, ezért a forgó hosszúság korlátozva van.

## Pontosságok és toleranciák (az értékek mm - ben értendő)

Paraméter/típus	SM 250E	SM 300E	SPA 500 500P	SPB 400/400 550/400	SK 400/550	SKF 800	SPA 700P	SPC 900PA	SPD 1000P	SPE 1000PV	SPF 1000P 1500P	SPF 1000PH 1500PH 2000PH SPI-1500
Párhuzamosság a főorsó tengelye és a hosszirányú származás között												
a) függőleges síkban	0,04/50	0,05/100	0,04/100	0,06/300	0,05/100	0,04/100	0,025/150	0,02/300	0,015/100	0,02/300	0,01/200	0,02/300
b) vízszintes síkban	0,02/50	0,03/100	0,03/100	0,04/300	0,03/100	0,03/100	0,05/150	0,015/300	0,015/100	0,015/300	0,013/200	0,015/300
Párhuzamosság a szegnyereg tengelye és a hosszirányú származás között												
a) függőleges síkban	0,04/50	0,04/100	0,05/100	0,025/50	0,025/50	0,03/100	0,03/100	0,02/100	0,015/100	0,02/100	0,02/100	0,015/100
b) vízszintes síkban	0,04/50	0,04/100	0,05/100	0,015/50	0,015/50	0,05/100	0,05/100	0,015/100	0,015/100	0,015/100	0,015/100	0,01/100
Főorsó útése	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03	0,04	0,015	0,009	0,015	0,01	0,01
Főorsó befogó kúp útése												
a) a tokmány szétnél	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03	0,01	0,012	0,01	0,01	0,01
b) az L. hosszúságú mérőnőv végén	0,04/40	0,04/50	0,04/100	0,06/300	0,06/300	0,04/100	0,05/100	0,03/300	0,015/200	0,03/300	0,013/200	0,02/300
Főorsó és szegnyereg tengelytűrés	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,06	0,06	0,04/300	0,04	0,04
Külső henger pontossága												
a) körhíresség	0,015	0,015	0,02	0,015	0,015	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
b) hengertől való eltérés	0,03	0,03	0,03/100	0,04/50	0,04/50	0,03/100	0,03/100	0,04/300	0,02/150	0,02/200	0,04/300	0,03/300
Homlok síklapúsága	0,015/	0,015/	0,025/	0,025/	0,015/	0,025/	0,025/	0,025/	0,02/	0,02/	0,025/	0,02/
készremunkáléskor:	átm. 80	átm. 80	átm. 100	átm. 100	átm. 100	átm. 100	átm. 100	átm. 160	átm. 150	átm. 200	átm. 300	átm. 300

Mégmunkáló gépek

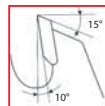
**A kiváló minőségű fűrésztrácsák volfrám-karbid lapkákkal készülnek, ezért nehéz megmunkálási körülmények között, a profi üzemekben is megállják a helyüket. Különböző trácsafajtákat kínálunk, amelyek különböző anyagok fűrészelésére alkalmazhatók: a puhább tömörfákhoz, például a fenyőfákhoz kisebb fogszámú trácsát kell használni (váltakozva ferdeköszörült fogakkal). A kemény tömörfákhoz ezzel szemben nagyobb fogszámú fűrésztrácsa (váltakozva ferdeköszörült fogakkal) alkalmazását javasoljuk. A tömörfa anyagok szálirányú fűrészeléséhez váltakozva ferdeköszörült fogú és forgácskidobós, vagy váltakozva ferdeköszörült fogú, de kisebb fogszámú fűrésztrácsák használatát javasoljuk. A laminált lapokat, alumínium, vagy műanyag lemezeket, váltakozva trapézfogú, vagy nagyobb fogszámú fűrésztrácsákkal kell fűrészelni.**



**Fog alakja - váltakozva ferde**

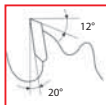
Az univerzalitása miatt ez a leggyakrabban használt fűrésztrácsa.

Felhasználás: tömörfa, vagy laminált lapok.

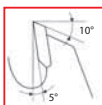


**Fog alakja - váltakozva ferde, forgácskidobóval, a szálirányú fűrészeléshez**

Az ilyen fog kialakítású fűrésztrácsákat elsősorban a tömörfák szálirányú fűrészeléséhez ajánljuk.



Méret	Megrendelési szám
160 x 2,2 x 20/16 (20 fog)	06060254
160 x 2,6 x 20/16 (20 fog)	06060290
180 x 2,2 x 20/16 (24 fog)	06060256
190 x 2,6 x 30/25, 20, 18, 16 (24 fog)	06060297
250 x 2,9 x 30/25, 20, 18, 16 (24 fog)	06060302
300 x 3,1 x 30/25, 20, 18, 16 (32 fog)	06060222
355 x 3,4 x 30/25, 20, 18, 16 (32 fog)	06060262



**Fog alakja - váltakozva trapéz**

Speciális fűrésztrácsa a laminált lapok, alumínium és műanyag munkadarabok fűrészeléséhez.

Méret	Megrendelési szám
250 x 3,2 x 30/25, 20, 18, 16 (80 fog)	06060286
300 x 3,2 x 30/25, 20, 18, 16 (100 fog)	06060287

**Speciális fűrésztrácsák**

Ezekkel a trácsákkal például szegeket, csavarokat rejtő, vagy vakolattal és hasonló anyagokkal bevont építészeti faanyagokat lehet fűrészelni.

Méret	Megrendelési szám
160 x 2,7 x 20 (12 fog)	06060330
165 x 2,7 x 20 (12 fog)	06060331
180 x 2,7 x 20 (12 fog)	06060332
185 x 2,7 x 20 (12 fog)	06060333
250 x 3,2 x 30 (20 fog)	06060334
300 x 3,3 x 30 (24 fog)	06060335
350 x 3,5 x 30 (24 fog)	06060336

**Magyarázat a táblázatokhoz**

300 x 3,2 x 30/25, 20, 18, 16 (100 fog)

trácsa Ø vastagság kötélpontnál Ø széklyőnyíró fogak száma

**Az ABG fűrésztrácsákat ajánljuk az összes FERM és PROMA típusú fűrészgéphez.**

Továbbá kiválóan használhatók a következő márkájú gépekben:

AEG, ABG, AtlasCopco, Black and Decker, BOSCH, DeWalt, Fein, Festo, Hitachi, Holtzher, Kress, Mafel, Makita, Metabo, Narex, Perles, Peugeot, Protool, Rockwell, Ryobi, Scheer, Skill, Stayer, Ulmia.

*A konkrét fűrésztrácsa felhasználhatóságáról és előnyeiről kérjen tanácsot az eladótól.*



## Szerszámélező **ON-80**

Teljesítményfelvétel	180 W/400 V
Fordulatszám	2 800 ford/perc
Befogókúp	Mk 4
Tárcsa mérete	125 x 32 x 32 mm
Max. szerszámátmérő	125 mm
Max. köszörülési hosszúság	330 mm
Keresztirányú elötölés hossza	175 mm
Asztal keresztirányú lökete	100 mm
Köszörütárcsa lökete	120 mm
Köszörütárcsa szögbeállítás	+/- 50°
Gép mérete	700 x 780 x 1 400 mm
Súly	280 kg
Motoros forgató berendezés	
Kézi forgató berendezés	

Hengeres alkatrészek és homlok felületek köszörülése, szerszámok élezése (hengermarók, szármarók, bizonyos alakos marók stb.), esztergakések köszörülése. A hengeres száru marókat patronbefogóban, patronba befogva lehet köszörülni **megr. szám: 25220094** + szükítő persely **megr. szám: 25223170** (lásd a tartozékokat a 95. oldalon)

### Alaptartozékok az ON-80-hoz:

jobb és bal szegnyereg, támasztó ütköző, 2 db állócsúcs 60°, állócsúcs 60° bemarással, állócsúcs 60° szükítéssel, köszörütárcsák - edény, tányér, lapos, gyémánt, készülék az esztergakések élezéséhez, köszörült tűske Ø 16, 22, 32 mm, 3-pofás tokmány Ø 80 mm, tárcsamenesztő, szerszámkészlet

**megr. szám: 25100800**



## Szerszámélező **ON-220**

Teljesítményfelvétel	250 W/230 V
Orsó fordulatszám	2 800 ford/perc
Tárcsa mérete	125 x 50 x 31,75 mm
Max. befogható patron	5 - 22 mm
Max. köszörülhető átmérő	50 mm
Max. köszörült szerszámhossz	245 mm
Asztal hosszirányú lökete	(X-tengely) 150 mm
Asztal keresztirányú lökete	(Y-tengely) 75 mm
Patronbefogó elfordíthatósága	360°
Köszörütárcsa szögbeállítás	-5° + 30°
Tárcsa löket	250 mm
1 nőniusz osztás	0,02
Méreték	700 x 700 x 600 mm
Súly	71 kg
A patron nem tartozék	

Hengeres alkatrészek és homlok felületek köszörülése, szerszámok élezése (hengermarók, szármarók, bizonyos alakos marók stb.). Fúrók átmérőre köszörülése és homlok-köszörülése (aláköszörülés nélkül).

### Külön tartozékok:

patronkészlet (14 db)  
 Ø 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 22 mm **megr. szám: 25049005**  
 univerzális befogó **megr. szám: 25000278** - lásd a képet  
 univerzális befogó **megr. szám: 25002776** - lásd a képet



Felhasználási lehetőségek



## Szerszámélező **ON-25**

Teljesítményfelvétel	250 W/230 V
Orsó fordulatszám	5 200 ford/perc
Tárcsa mérete	100 x 50 x 20 mm
Max. befogható patron	5 - 22 mm
Köszörülési tartomány	0 - 180°
Max. köszörülhető szerszámátmérő (nagy átmérő x mélység x kis furatátmérő)	25 mm
Hosszirányú elötölés hossza	140 mm
Szerszám patronbefogó hosszirányú finom-elötölés lökete	18 mm
Szerszám patronbefogó keresztirányú finom-elötölés lökete	8 mm
Negatív szög beállítási lehetőség	0 - 52°
Alakköszörülési tartomány	0 - 44°
1 nőniusz osztás	0,01
Méreték	450 x 400 x 350 mm
Súly	50 kg
A patron nem tartozék	

**megr. szám: 25100010**

A gravírozó kések, és a hengeres száru szármarók köszörülésére szolgál.

### Külön tartozékok:

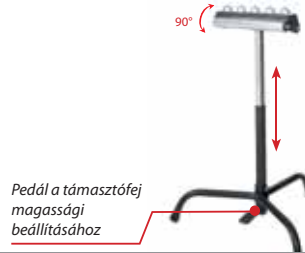
patronkészlet (14 db)  
 Ø 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 22 mm **megr. szám: 25049005**

## Támasztó állvány

### PS-420

Állítható magasság 710 - 1030 mm  
 Forgófej - henger/golyó  
 Szabad adagolás - 5 db golyó  $\varnothing$  25,4 mm  
 Egyenes adagolás - henger  $\varnothing$  50 x 400 mm  
 Súly: 10 kg

megr. szám: 25601420



Pedál a támasztófej magassági beállításához

## Támasztó állványok

Paraméter/típus	PS-604	PS-521
Henger átmérője mm	60	52
Asztal hossza mm	1000	-
Hengerszélesség mm	360	360
Magasság mm	650 - 1020	580 - 970
Teherbírás kg	400	900
Súly kg	52,5	20
Megrendelési szám	25000604	25000521



megr. szám: 25000604



megr. szám: 25000521



## Hengeres szállítópálya

### VD-500

Állítható magasság 610 - 960 mm  
 Állítható hosszúság 500 - 1400 mm  
 Henger 9 db (50 x 500 mm)  
 Teherbírás 130 kg.  
 Súly 36 kg

Több szállítópálya egymáshoz csatlakoztatható

megr. szám: 25266113

## Univerzális állvány

(a kéttárcsás kőszőrük alá)

Asztal mérete 240 x 210 mm  
 Horony 14 mm



megr. szám: 27450000

## frekvenciaváltó a fordulatszám fokozatmentes szabályozásához



FMO-1	SPA-500P SPB-400, SPB-550, SK-400, SK-550 E-1316B, E-1516B SPA-700P SKF-800	megr. szám: 60000101 megr. szám: 60000201 megr. szám: 60000301 megr. szám: 60000501 megr. szám: 60000601
FMO-2	E-1720F, E-2020F SPC-900PA, SPD-1000P FP-25 FP-45P FP-48SP BV-25B BZ-25B BV-25FB	megr. szám: 60000102 megr. szám: 60000202 megr. szám: 60000204 megr. szám: 60000203 megr. szám: 60000208 megr. szám: 60000205 megr. szám: 60000206 megr. szám: 60000207 megr. szám: 60000103
FMO-3	FHV-50P, FHV-50PD	megr. szám: 60000104
FMO-4	SPE-1000PV	megr. szám: 60000106
FMO-6	SPF-1000P, SPF-1500P	megr. szám: 60000106
FMO-7	SPF-1000PH, SPF-1500PH, SPF-2000PH	megr. szám: 60000107



**Beta**

Paraméter/típus	FMO-1	FMO-2	FMO-3	FMO-4	FMO-6	FMO-7
Fázisok száma a bemeneten	1	1	3	3	3	3
Néveleges motor teljesítmény kW	0,75	1,5	1,5	2,2	5,5	7,5
Néveleges áram A	4,5	7,5	3,8	5,2	13	17,5
Tápfeszültség V	220 - 240	220 - 240	380 - 400	380 - 400	380 - 400	380 - 400
Kimeneri feszültség V	200 - 240	220 - 240	380 - 400	380 - 400	380 - 400	380 - 400
Szabályozható frekvencia Hz	0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100
Üzemi frekvencia Hz	5 - 80	5 - 80	5 - 80	5 - 80	5 - 80	5 - 80

Munka gyorsabbá tétele - a fokozatmentes fordulatszám szabályozás feleslegessé teszi az ékszíjak áthelyezését, vagy a sebességfokozatok megválasztását. Fordulatszám tartomány-növelelése - szélesebb fordulatszám tartomány beállítását tesz lehetővé, mint amennyit egyébként a gép szerkezete lehetővé tesz, ezáltal kibővíthető a megmunkálási műveletek választéka (menetvágás, beszurás stb.).  
 Félvezetés - lefékezi, vagy azonnal ledliítja a főorsó futását.

A feltüntetett szabályozásokat csak 3-fázisú villanymotorokkal lehet alkalmazni.



### Kulcsos fúrótkmány



S F V

1-13/B16 megr. szám: 25160113  
 1-13/B18 megr. szám: 25180113  
 3-16/B16 megr. szám: 25160316  
 3-16/B18 megr. szám: 25180316

### Gyorsbefogó fúrótkmány



S F V

1-13/B16 megr. szám: 25161113  
 1-13/B18 megr. szám: 25181113  
 3-16/B16 megr. szám: 25161316  
 3-16/B18 megr. szám: 25181316

### Patronbefogók



Mk 2 menesztővel  
 megr. szám: 60000028

F V



Mk 3 menesztő nélkül

megr. szám: 60000328

Patronok 1 mm-ként  
 Ø 8 - 20 mm Ø 6 mm  
 megr. sz.: 60002808-20 megr. sz.: 60002806

S F V

### Szűkítő persely, menesztővel



S F V

Mk 2/Mk 1 megr. szám: 25220170  
 Mk 3/Mk 2 megr. szám: 25221170  
 Mk 3/Mk 1 megr. szám: 25224170  
 Mk 4/Mk 2 megr. szám: 2522170  
 Mk 4/Mk 3 megr. szám: 25223170  
 Mk 5/Mk 4 megr. szám: 25226170

### Patronbefogó + patronkészlet



megr. szám: 25220094

Morse kúp 3  
 8 db patron  
 Ø 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16 mm

### Szűkítő persely, menesztő nélkül



F

Mk 3/Mk 2 megr. szám: 25220166  
 Mk 4/Mk 2 megr. szám: 25221166  
 Mk 4/Mk 3 megr. szám: 25222166

### Marótüske, keresztirányú horonnyal és kúpos szárral



F

Mk 3/16 (M12) megr. szám: 25000316  
 Mk 3/22 (M12) megr. szám: 25000322  
 Mk 3/27 (M12) megr. szám: 25000327  
 Mk 3/32 (M12) megr. szám: 25001322  
 Mk 4/16 (M16) megr. szám: 25000416  
 Mk 4/22 (M16) megr. szám: 25000422  
 Mk 4/27 (M16) megr. szám: 25000427  
 Mk 4/32 (M16) megr. szám: 25000432

### Marótüske, hosszirányú horonnyal és kúpos szárral



F

Mk 3/16 (M12) megr. szám: 25220218  
 Mk 3/22 (M12) megr. szám: 25221218  
 Mk 3/27 (M12) megr. szám: 25222218  
 Mk 3/32 (M12) megr. szám: 25223218  
 Mk 4/16 (M16) megr. szám: 25320218  
 Mk 4/22 (M16) megr. szám: 25321218  
 Mk 4/27 (M16) megr. szám: 25322218  
 Mk 4/32 (M16) megr. szám: 25323218



Tüske a fúrótokmányhoz  
**(Morse kúp)**



Mk 2/B16 megr. szám: 25220192  
Mk 2/B16 megr. szám: 25221192  
Mk 2/B18 megr. szám: 25222192  
Mk 4/B16 megr. szám: 25223192  
Mk 4/B18 megr. szám: 25224192

Kombinált marótüske **ISO 40**

ISO 40/16 (M16) megr. szám: 25049009  
ISO 40/22 (M16) megr. szám: 25049008  
ISO 40/27 (M16) megr. szám: 25049007  
ISO 40/32 (M16) megr. szám: 25049006



Tüske a fúrótokmányhoz **ISO 40/B18**

megr. szám: 25049023



Szűkítő persely **ISO 40/30**

megr. szám: 25049024



Szűkítő persely, menesztő nélkül **ISO 40/Mk 3**

megr. szám: 25049025



Szűkítő persely **ISO 40/Mk 3** menesztővel

megr. szám: 25049026



Fúrófej

Kések befogási lehetősége

Egy osztás  
Fűrhető Ø  
Fej átmérője  
Készletlet  
A készlet nem tartalmaz befogó tuskét -  
Megr. szám: 25041001

**VH-50/9SET** **VH-75/12SET**

2 x függőlegesen  
1 x vízszintesen  
0,01 mm  
10 - 125 mm  
50 mm  
9 db  
-  
25041002



kép VH-50/9SET



kések a VH-50/9SET-hez

Befogó tüske a fúrófejhez

Mk 3 megr. szám: 25220134  
Mk 4 megr. szám: 25220135  
ISO 40 megr. szám: 25049020

Kések a fúrófejhez **VH-50/9SET**

Kés Ø megr. szám: 25220133

12 mm

Kések a fúrófejhez **VH-75/12SET**

Kés Ø megr. szám: 25049019

18 mm

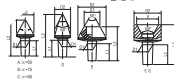
Típus	Fúrótér (mm)	Furatmélység (mm)	Hosszúság (mm)
Kés a fúrófejhez VH-50/9	7,9	19	57,1
		28,5	66,6
		38,1	76,2
	11,1	28,5	66,6
		42,8	80,9
		57,15	95,2
13	38,1	76,2	
	57,1	95,2	
	76,2	114,3	
Kés a fúrófejhez VH-75/12	12,92	28,5	79,5
		44,5	95,5
		57	108
	16,49	38	89
		57	108
		76	127
20,67	47,5	98,5	
	71,5	122,5	
	95	146	
23,05	57	108	
	85,5	136,5	
	114	165	



### Forgócsúcs készlet **7 db csúcs**

Típus	D1 mm		A		B		C		D		E		F		G				
	D2	L2	D2	L2	D2	L2	D2	L2	D2	L2	D2	L2	D2	L2	d	D2	L2	d	
Mk 2	10	20	16	39	16	35,5	16	33	16	46	25	10	40	16	36	10	20	39	16
Mk 3	12	24	20	48	20	43,5	20	40,5	18	56	35	15	50	22	42	18	35	48	30

értékek mm-ben



Mk 2

megr. szám: 25220254

Mk 3

megr. szám: 25221254



### Forgócsúcs



Mk 2 megr. szám: 25220250  
Mk 3 megr. szám: 25221250  
Mk 4 megr. szám: 25049021  
Mk 5 megr. szám: 25049022



### Fémmegmunkáló marókészlet **(20 db)**

Ø 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 18; 20  
Kétélű és négyélű marók  
20 db-os készlet



megr. szám: 25044033

### Menetmetsző szerszámok

#### ZSM-6/6 (az SM-250-hez és SM-300-hoz)

A készülékbe lehet fogni az M2 és M2,5-es, a készülék másik oldalára pedig az M3-M6-os menetmetszőket. A készülék alkalmas az erősebb M3-M5-ös, és a készletben található M3-M6-os menetfúrók befogására is. Olyan fúrótkmányokba lehet befogni, amelynek a befogási átmérője 6-10 mm. A tartozékokkal standard menetmegmunkálást, továbbá balos és jobbos, valamint finommetes menetek vágását lehet elvégezni, megr. szám: 26002018

#### ZSM-20/16

Külső és belső menetek megmunkálására szolgál, menetmetszők és menetfúrók segítségével. Elsősorban esztergákon és célgépeken stb. használható. Morse kúp 3. Külső menet M20-ig, belső menet M16-ig, normál és finom menet M20-ig. A menet max. hosszúsága: 90 mm, edzett acél (44 HRC) alkatrészek. megr. szám: 26002016

#### ZSM-20/17

Külső és belső menetek megmunkálására szolgál, menetmetszők és menetfúrók segítségével. Elsősorban esztergákon és célgépeken stb. használható. Morse kúp 2. Külső menet M20-ig, belső menet M16-ig, normál és finom menet M20-ig. A menet max. hosszúsága: 90 mm, edzett acél (44 HRC) alkatrészek. megr. szám: 26002017



### Gyorsbefogó késtartók

#### RND-300 (az SK és SPB típusú esztergákhoz)

Eszterga forgóátmérő 150 - 300 mm  
A készlet tartalma: 1 db késtartó fej, 3 db késtartó 20 x 90 mm-es négyszög keresztmetszetű késekhez,  
1 db késtartó, 20 x 90 mm-es kör keresztmetszetű késekhez  
megr. szám: 25100300

#### RND-500 (az SPC, SPE, SPF típusú esztergákhoz)

Eszterga forgóátmérő 300 - 500 mm  
A készlet tartalma: 1 db késtartó fej, 3 db késtartó 25 x 120 mm-es négyszög keresztmetszetű késekhez,  
1 db késtartó, 18 x 120 mm-es kör keresztmetszetű késekhez  
A) Késtartó az SPC és SPE típusú esztergákhoz megr. szám: 25300501  
B) Késtartó az SPF típusú esztergákhoz megr. szám: 25300502



#### Külön tartozékok az RND-500-hoz:

1. Késtartó Ø 40 mm/Mk 3 megr. szám: 25540330  
2. Késtartó 4 x 16 (beszuró kés) megr. szám: 25540340





### Ághelyfúrók

Ághelyfúró készlet (HSS)  
 $\varnothing$  15, 20, 25, 30, 35 mm  
 megr. szám: 25002010

Ághelyfúró  $\varnothing$  35 mm (HM)  
 megr. szám: 06045014



### Párhuzamos alátétek - készlet



#### 150-es típus

Keménység HRC55-62  
 Pontosság: 0,01 mm  
 Párhuzamosság 0,005 mm  
 Méretek: 150 x 10 x 14 (16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 40) mm  
 megr. szám: 25049016

#### 100-as típus

Keménység HRC55-62  
 Pontosság: 0,01 mm  
 Párhuzamosság 0,005 mm  
 Méretek: 100 x 4 x 10 (14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42) mm  
 megr. szám: 25049017

### Fúró- és ághelyfúró készlet (33 db)

Fa csigafúrók, standard	8 db	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm
Fa csigafúrók, hosszú	6 db	10, 12, 14, 16, 18, 20 mm
Lapos fúrók	6 db	10, 12, 14, 16, 18, 20, 25 mm
Hosszabbító a lapos fúrókhoz	1 db	
Titánbevonatú ághelyfúrók	7 db	1/4, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, 1"
Titánbevonatú súlylesztők	5 db	1/4, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4"



megr. szám: 25023001



### Véső berendezések DS-60

(vésőfúrók nélkül)



megr. szám: 25000010



megr. szám: 25000028

### Csiszolóhenger készlet (25 db)

Csiszolóhenger méretei  
 50 x 38 mm  
 38 x 38 mm  
 25 x 25 mm  
 19 x 25 mm  
 12,5 x 12,5 mm

**Különartozékok:**  
 csiszolóhenger, szemcseméret:  
 80, 120  
 megr. szám: 25000043



### Véső berendezések DS-60K szerszámosbőröndben



megr. szám: 25000011



### Vésőfúrók

1/4" = 6,35 mm megr. szám: 25000014  
 3/8" = 9,5 mm megr. szám: 25000038  
 1/2" = 12,7 mm megr. szám: 25000012  
 5/8" = 15,85 mm megr. szám: 25000058

1

### Menetfúró tokmányok



- Kétfás tokmány, a 3 - 12/B16 menetfúrókhoz  
 Központosító patronos tokmány  
 megr. szám: 25031216
- Kétfás tokmány, az 1 - 16/B18 menetfúrókhoz  
 Önbeálló központozás  
 megr. szám: 25011618

Az ajánlott befogó tuskéket lásd a 95 - 96. oldalon



### Menetfúró fej ZH-5M12



Befogókúp B16 + Mk 4/B16 tűske  
 Megmunkálható menetek: M5 - M12

A szerszámot esztergagépeken, fűrőgépeken, fűrőmarógépeken stb. lehet alkalmazni. A gépen **nem kell biztosítani** a reverzáló hajtást, a menetfúró kihajtásakor a furatból. A menetfúró fejrel belső meneteket lehet fújni, átmenő és zsákfuratokba. A beállítható biztonsági kuplung védi a menetfúróat a törés ellen. Ügyelni kell azonban arra, hogy a menetfúró vége ne érjen hozzá a zsákfurat aljához. A menetfúró kétszeres sebességgel csavarodik ki.

megr. szám: 25000512

## Esztergakések

8 x 8-as (11 db)	<b>megr. szám: 25330808</b>
10 x 10-es (6 db)	<b>megr. szám: 25331010</b>
12 x 12-es (8 db)	<b>megr. szám: 25331212</b>
16 x 16-os (8 db)	<b>megr. szám: 25331616</b>
20 x 20-as (8 db)	<b>megr. szám: 25332020</b>
25 x 25-ös (8 db)	<b>megr. szám: 25332525</b>

Hűtő berendezés **PCH-2**

Folyadék mennyiség	27 l
Max. kapacitás	12 l/perc
Szivattyú	40 W/230 V
Max. nyomómagasság	3 m
Mágneses állvány a hűtőfolyadék vezetékhez	
Méreték	500 x 300 x 370 mm



A felszerelés előtt győződjék meg arról, hogy az adott gépen használható-e!

**megr. szám: 25000033**

Hűtő berendezés **CMG-2**

2 cső  
Mágneses rögzítésű csőtartó  
Univerzálisan felhasználható



**megr. szám: 25000040**



## Hűtő berendezések

Univerzálisan felhasználható  
Műanyagból készült

**megr. szám: 25000020**



## Derékszögű szorítók



\* mindkét típus lengő  
támasszal



Paraméter/típus	35/80	60/110
Pofaszélesség	mm 100	133
Pofamagasság	mm 35	60
Pofanyitás	mm 80	110
Satu magassága	mm 65	90
Súly	kg 6	12
Megrendelési szám	25001500	25002300

Befogókészlet  
(58 db-os)

M10 horony: 12 mm	<b>megr. szám: 25001010</b>
M12 horony: 14 mm	<b>megr. szám: 25001200</b>
M14 horony: 16 mm	<b>megr. szám: 25001400</b>
M16 horony: 18 mm	<b>megr. szám: 25001600</b>



**megr. szám: 25042002**

Állandó mágnes **PM-175**

Névleges tapadóerő	> 60 N/cm <sup>2</sup>
Méreték	175 x 100 x 60 mm
Csomagolási méret	290 x 200 x 120
Súly	6 kg



**megr. szám: 25042004**

Szupervékony állandó mágnes **PM-300T**

Névleges tapadóerő	> 80 N/cm <sup>2</sup>
Méreték	300 x 150 x 38 mm
Csomagolási méret	385 x 250 x 95
Súly	11 kg

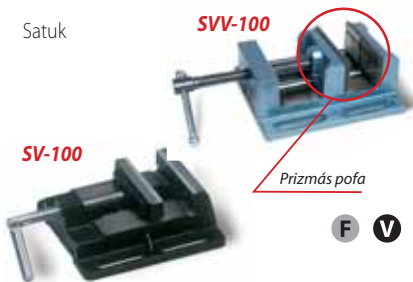


megr. szám: 25042003

## Dönthető állandó mágnes **PM-300N**

Névleges tapadérok > 80 N/cm<sup>2</sup>  
 Méretek 300 x 150 x 120 mm  
 Csomagolási méret 400 x 220 x 165  
 Súly 30 kg  
 Dőlésszög 0 - 45°

Satuk

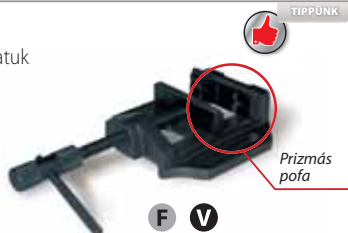


Paraméter/típus	SV - 75	SV - 100	SV - 125	SV - 150	SVV - 100
Pofaszélesség (A)	75	100	125	150	100
Pofamagasság (B)	19	22	22	25	46
Max. pofanyitás (R)	82	100	122	144	95
Satu magassága	48	53	62	66	75
Rögzítőfuratok távolsága az alaplapon	110	135	155	185	135
Horony	13	13	15	15	12
Súly	2	2,8	4,5	5,4	6,3
Megrendelési szám	25000075	25000100	25000125	25000150	25000194

F V

TIPPUNK

Satuk



F V

Paraméter/típus	SVP - 75	SVP - 100	SVP - 125	SVP - 150
Pofaszélesség (A)	80	100	125	150
Pofamagasság (B)	24	29	29	34
Max. pofanyitás (R)	55	87	100	128
Satu magassága	50	55	60	65
Rögzítőfuratok távolsága az alaplapon	100	130	147	170
Horony	13	13	15	15
Súly	2	3,2	4,5	6
Megrendelési szám	25100030	25100040	25100050	25100060

Keresztsatuk



F V

Paraméter/típus	KS - 100	KS - 150
Pofaszélesség (A)	100	150
Pofamagasság (B)	32	40
Pofanyitás (R)	102	140
Satu magassága	140	155
Keresztirányú löket	127	200
Hosszirányú löket	127	200
Súly	9,7	16,2
Megrendelési szám	25330450	25330150

Könnyű, elforgatható gépi satuk



F V

Forgólap nélkül is lehet használni

Paraméter/típus	SO - 100	SO - 125
Pofaszélesség (A)	100	125
Pofamagasság (B)	31	53
Pofanyitás (R)	80	100
Satu magassága	120	130
Elforgulási szög	360°	360°
Súly	15	22
Megrendelési szám	25100100	25100125