

Stückliste c't-Portalfräse

Version 600 x 300 mm

Pos.	Bezeichnung	Abmessungen/Anmerkung	Stück	Einzelpreis	Gesamtpreis	Lieferant
X-Achse und Rahmen						
1	CNC Set 20 x 600 supported, "grün", 4 Wagen	20 x 600 mm	1	75,50 €	75,50 €	http://stores.ebay.de/cnc-discount
2	Hammermuttern	M5 Nut 8	20	0,28 €	5,60 €	http://stores.ebay.de/aluprofiltechnik
3	Alu-Profil Nut 8	60 x 30 Nut 8, 600 mm	2	8,10 €	16,20 €	http://stores.ebay.de/aluprofiltechnik
4	Alu-Platte vorn/hinten	80 x 420 x 8 mm Alu-Platte 2017	2	8,00 €	16,00 €	http://www.metall-kunststoffhandel.de/shop/
Y-Achse						
5	Y-Portal seitlich	150 x 350 x 10 mm Alu-Platte 2017	2	11,87 €	23,74 €	http://www.metall-kunststoffhandel.de/shop/
6	Y-Traverse oben, Y-Traverse unten	150 x 420 x 5 mm Alu-Blech 2017	2	16,44 €	32,88 €	http://www.metall-kunststoffhandel.de/shop/
7	Präzisionswelle	20 x 400 mm	2	8,80 €	17,60 €	http://stores.ebay.de/Metallbau-Pietrzak
8	Linearlager (ET)SCS20LUU		2	12,95 €	25,90 €	http://stores.ebay.de/mayerundschulze-maschinen
9	Linearlager (ET)SCS20UU	Alternative zu Pos. 8: 4x	0	6,95 €	0,00 €	http://stores.ebay.de/mayerundschulze-maschinen
10	Wellenhalter Wandmontage (ET)SHF20	falls Welle ohne Gewinde	4	4,90 €	19,60 €	http://stores.ebay.de/mayerundschulze-maschinen
Z-Achse						
11	Präzisionswelle	16 x 200 mm	2	4,00 €	8,00 €	http://stores.ebay.de/Metallbau-Pietrzak
12	Linearlager (ET)SCS16LUU		2	11,25 €	22,50 €	http://stores.ebay.de/mayerundschulze-maschinen
13	Wellenhalter (ET)SK16 stehend		2	3,50 €	7,00 €	http://stores.ebay.de/mayerundschulze-maschinen
14	CNC Linearführung 16x 200mm Set "Blau"	Alternative zu Pos. 11 bis 13: 1x	0	51,60 €	0,00 €	http://stores.ebay.de/cnc-discount
15	Wellenhalter Wandmontage (ET)SHF16		2	3,50 €	7,00 €	http://stores.ebay.de/mayerundschulze-maschinen
16	Z-Träger Grundplatte	200 x 155 x 8 mm Alu-Platte 2017	1	7,02 €	7,02 €	http://www.metall-kunststoffhandel.de/shop/
17	Spindelmotor-Träger	130 x 155 x 8 mm Alu-Platte 2017	1	6,62 €	6,62 €	http://www.metall-kunststoffhandel.de/shop/
18	Schrittmotorträger oben	65 x 155 x 6 mm Alu-Platte 2017	1	5,10 €	5,10 €	http://www.metall-kunststoffhandel.de/shop/
Sonstiges						
19	Nylatron-Muttern	TR12x3 mit Rändel, halb	6	3,95 €	23,70 €	http://www.cnc-laden.de
20	Mutterblock zum Klemmen	54 x 35 x 24 mm, TR12	3	14,60 €	43,80 €	http://www.cnc-laden.de
21	Trapezspindel	TR12x3, 1000 mm	2	6,70 €	13,40 €	http://stores.ebay.de/Metallbau-Pietrzak
22	Wellenkupplung 6,35/12 flexibel	China: ca. 4 €	2	8,00 €	16,00 €	http://stores.ebay.de/dold-mechatronik
23	Wellenkupplung 6,35/12 starr	für Z-Achse, ggf. aufbohren auf 12 mm	1	6,00 €	6,00 €	http://stores.ebay.de/dold-mechatronik
24	Flanschlager Mini 12 mm, KFL001		4	6,78 €	27,12 €	http://www.kugellager-express.de
25	Spannhals-Befestigung 43mm	Aufnahme etwas zu groß (44mm)!	1	24,30 €	24,30 €	http://www.cnc-laden.de
26	Hammermuttern	M6 Nut 8	10	0,28 €	2,80 €	http://stores.ebay.de/aluprofiltechnik
Gesamt					453,38 €	

Z-Achse Alternative **schmäler, auch zum Betrieb mit Gravuranschlag, 50 mm Verfahrensweg**

Linearlager mit quadratischem Flansch 16mm LMEK16UU		2	7,20 €		http://stores.ebay.de/dold-mechatronik
Linearlager 16mm SCE16SUU		4	7,90 €		http://stores.ebay.de/dold-mechatronik
CNC Linearführung 16x 250mm Set "Blau"		1	54,00 €	54,00 €	http://stores.ebay.de/cnc-discount
Z-Träger Grundplatte	200 x 135 x 8 mm Alu-Platte 2017	1	7,02 €	7,02 €	http://www.metall-kunststoffhandel.de/shop/
Spindelmotor-Träger	130 x 135 x 8 mm Alu-Platte 2017	1	6,62 €	6,62 €	http://www.metall-kunststoffhandel.de/shop/
Schrittmotorträger oben	65 x 135 x 6 mm Alu-Platte 2017	1	5,10 €	5,10 €	http://www.metall-kunststoffhandel.de/shop/

Zubehör

27	Spannhals-Adapter 43 mm auf Ferm oder Drehmel		0	23,00 €	0,00 €	http://www.cnc-laden.de
28	Fräsmotor Kress FME-1051		0	173,00 €	0,00 €	http://www.amazon.de
29	Fräsmotor Noname	Alternative zu Pos. 28	1	54,00 €	54,00 €	http://myworld.ebay.de/jancocaucau3/
30	T-Nutenplatte 4030	400 x 300 mm	0	129,00 €	0,00 €	http://www.maschinen-werkzeuge.com
31	Vakuumtische	diverse	0		0,00 €	http://www.vakuumsch.de/
32	Spannpratzen-Satz M6		0	64,00 €	0,00 €	http://stores.ebay.de/CNC-Maschinen-Shop
33	Schrittmotor NEMA23 1 Nm, 2 A	57x 57 mm Flansch	0	29,90 €	0,00 €	http://www.frasa-cnc.de
34	Schrittmotor NEMA23 1,85 Nm, 2 A	Alternative zu Pos. 32	0	37,90 €	0,00 €	http://stores.ebay.de/CNCShop-at
35	Schrittmotorsteuerung TB6560		0	29,90 €	0,00 €	diverse ebay-Anbieter
36	Schrittmotorsteuerung TB6560	Alternative zu Pos. 34	0	32,89 €	0,00 €	http://stores.ebay.de/1-netshop-best
37	Not-Aus-Schalter Aufputz		1	12,95 €	12,95 €	http://stores.ebay.de/klinger-und-born

Alternativprodukte (ggf. Änderung nötig)

Trapezspindeln TR12 x 6 mit Muttern	Alternative zu TR12x3, 1000 mm	2			http://stores.ebay.de/dold-mechatronik
(doppelte Steigung wie TR12x3, schnellerer Eilgang)					
Flanschlager für X-Achse, UCF201 (größer)		1	4,40 €	4,40 €	http://stores.ebay.de/Panta-Shop
Kugelumlauf-Führungen, Kugelumlauf-Spindeln	diverse				http://stores.ebay.de/Linear-Motion-Products

Technische Daten

Verfahrensweg	450 x 245 mm
Durchlasshöhe	85 mm
Verfahrgeschwindigkeit, Eilgang	1500 mm/min (2800 bei 6mm Trapezsp.)
Stromversorgung	24V/5A

Alle Angaben ohne Gewähr.

Stand 19.04.2013

Statt Alu 2017 auch Qualität 2007 verwendbar.

Autor: Carsten Meyer, Redaktion c't Hacks, cm@ct.d

Artikel-Link

http://www.ebay.de/itm/CNC-Set-20-x-600mm-Linearfuehrung-Linear-Guide-Rail-Stage-Frase-Welle-/221043413143?pt=LH_DefaultDomain_77&hash=item337736d097

http://www.ebay.de/itm/Profil-30-x-60-Nut-8-Aluprofil-Profil-Aluminium-Alu-/150655377758?pt=Rohstoffe_Materialien&var=&hash=item68c834e1fe

<http://www.metall-kunststoffhandel.de/shop/2007-flachstange-p-147.html?osCsid=4d8f5ec64735d1192282b06c5dd4326e>
http://www.metall-kunststoffhandel.de/shop/aluminium-platte-0050-12017-p-2146_150_420.html?osCsid=4d8f5ec64735d1192282b06c5dd4326e
http://www.ebay.de/itm/Prazisionswelle-20-mm-100-990mm-wahlbar-22-m-Tol-h6-geschliffen-cf53-1513-/390416782226?pt=LH_DefaultDomain_77&var=&hash=item99af385337
http://www.ebay.de/itm/Linearlager-Linearwagen-Linearschlitten-SCS20LUU-20-mm-Welle-ETSCS20LUU-/150836635461?pt=LH_DefaultDomain_77&hash=item231e906745
http://www.ebay.de/itm/Linearlager-Linearwagen-Linearschlitten-SCS20UU-20-mm-Welle-ETSCS20UU-/150836635489?pt=LH_DefaultDomain_77&hash=item231e906761
http://www.ebay.de/itm/Wellenhalter-Wandmontage-Stahlwelle-20-mm-ETSHF20-/150908306739?pt=LH_DefaultDomain_77&hash=item2322d60533

http://www.ebay.de/itm/Prazisionswelle-16-mm-100-990mm-wahlbar-20-m-Tol-h6-geschliffen-cf53-1511-/390416782056?pt=LH_DefaultDomain_77&var=&hash=item99af384dee
http://www.ebay.de/itm/Linearlager-Linearwagen-Linearschlitten-SCS16LUU-16-mm-Welle-ETSCS16LUU-/150836085462?pt=LH_DefaultDomain_77&hash=item231e8802d6
http://www.ebay.de/itm/Wellenhalter-stehend-Bodenmontage-Stahlwelle-16-mm-ETSK16-/150789522903?pt=LH_DefaultDomain_77&hash=item231bc185d7
http://www.ebay.de/itm/CNC-Linearfuehrung-16x-200mm-Set-Blau-2x-lange-Linearwagen-Wellen-Wellenhalter-/221171302185?pt=LH_DefaultDomain_77&hash=item337ed63f29
http://www.ebay.de/itm/Wellenhalter-Wandmontage-Stahlwelle-16-mm-ETSHF16-/150838904770?pt=LH_DefaultDomain_77&hash=item231eb307c2
http://www.metall-kunststoffhandel.de/shop/2007-flachstange-p-131_200_0.html?osCsid=69633ff8da7c67e76b60a56ebec22065
http://www.metall-kunststoffhandel.de/shop/2007-flachstange-p-131_200_0.html?osCsid=69633ff8da7c67e76b60a56ebec22065
http://www.metall-kunststoffhandel.de/shop/2007-flachstange-p-131_200_0.html?osCsid=69633ff8da7c67e76b60a56ebec22065

<http://cnc-laden.de/cnc-shop/Trapezgewindemuttern-12x3/Trapezgewindemutter-12x3-Nylatron-Raendel.html>
<http://cnc-laden.de/cnc-shop/Mutterbloেকে/Mutterblock-Trapezgewindemutter-12x3-Klemmen.html>
http://www.ebay.de/itm/Trapezgewindespindel-TR12x3-rechts-DIN103-150mm-3508-/220385890978?pt=Motoren_Getriebe&hash=item335005d2a2
http://www.ebay.de/itm/Wellenkupplung-Kupplung-RB-flexibel-D25L30-6-35-12-00mm-CNC-Schrittmotor-/270934044860?pt=LH_DefaultDomain_77&hash=item3f14ed70bc

<http://www.kugellager-express.de/Gehaeuselager/Miniatur-Flanschlager-KFL---/Miniatur-Flanschlager-KFL001---Welle--12-mm--SILBER-Serie-.html>
<http://cnc-laden.de/cnc-shop/Spannhals/Spannhals-Maschinenhalter-43-mm.html>

http://www.ebay.de/itm/CNC-Linearfuehrung-16x-200mm-Set-Blau-2x-lange-Linearwagen-Wellen-Wellenhalter-/221171302185?pt=LH_DefaultDomain_77&hash=item337ed63f29
http://www.metall-kunststoffhandel.de/shop/2007-flachstange-p-131_200_0.html?osCsid=69633ff8da7c67e76b60a56ebec22065
http://www.metall-kunststoffhandel.de/shop/2007-flachstange-p-131_200_0.html?osCsid=69633ff8da7c67e76b60a56ebec22065
http://www.metall-kunststoffhandel.de/shop/2007-flachstange-p-131_200_0.html?osCsid=69633ff8da7c67e76b60a56ebec22065

<http://cnc-laden.de/cnc-shop/Spannhals-Adapter.html>
<http://www.amazon.de/Kress-1050-FME-Watt-Fr%C3%A4smotor/dp/B004U5F4H0>

<http://www.maschinen-werkzeuge.com/tnutenplatte-4030-p-1372.html>

<http://www.ebay.de/itm/58-Teiliger-Spannpratzen-Satz-M6-8er-Nut-/260923137767?pt=Gartenbauwerkzeuge&hash=item3cc03b1ee7>
http://www.frasa-cnc.de/Dateien/product_info.php?info=p158_schrittmotor-1-00nm-2-0amp-57x57mm-flansch.html
http://www.ebay.de/itm/Schrittmotor-CNC-1-85-NM-1-8-2-0-A-neu-Frase-/400309646161?pt=Motoren_Getriebe&hash=item5d34507351
http://www.ebay.de/itm/High-quality-CNC-TB6560-3-Axis-Stepper-Motor-Driver-Controller-Board-with-fan-/261137574690?pt=Motoren_Getriebe&hash=item3ccd032b22
http://www.ebay.de/itm/TB6560-3-Achsen-Schrittmotor-Steuerung-0-8-3-5A-Digital-/190705438039?pt=Motoren_Getriebe&hash=item2c66ee0d57
http://www.ebay.de/itm/Schneider-Not-Aus-Taster-in-Gehause-/170958977700?pt=Elektromechanische_Bauelemente&hash=item27cdf2faa4