

Test eenhandklemmen

Klemvast

Een vakman komt regelmatig een hand tekort. Bij het stellen van een kozijn, het in elkaar lijmen van een laasje of de montage van een houtconstructie: je kunt best een extra hand gebruiken. De eenhandklem biedt uitkomst. Neem je werk in een houdgreep met de door KlusVisie als best geteste klemmen.

ALEXANDER LANGHOUT



TESTEN MET EXPERTS



Om de test van eenhandklemmen goed uit te kunnen voeren, schakelde KlusVisie de hulp in van Bienfait te Haarlem. KlusVisie schafte bij dit bedrijf een speciale meetcel aan die tussen de 40 en 600 kg op 1 gram nauwkeurig meet. De test werd in de testruimte van Bienfait uitgevoerd onder leiding van product- en weegexpert Michel Amsing. Hij programmeerde en ijkte ook de meetapparatuur.

De eenhandklem mag zich in toenemende populariteit verheugen. Te begrijpen, want in talloze situaties is de klem een handige hulp. Eenhandklemmen zijn inmiddels verkrijgbaar in uitvoeringen van 150 tot 1300 mm klemcapaciteit. Wolfcraft was één van de eerste met een dergelijk product, vele producenten volgden. Uit het grote aanbod koos KlusVisie twaalf modellen van zeven fabrikanten. In de test zit één bijzondere klem, die van Bessey. De andere elf lijken op elkaar. Toch blijkt uit de test dat er behoorlijke verschillen zijn in stevigheid, maximale klemkracht en duurzaamheid. Ter vergelijking hebben we ook nog een traditionele lijmklem met schroefspindel in de test meegenomen, de Silverline.

Klemmen of spreiden

Alle geteste klemmen kunnen klemmen en spreiden. Daartoe moeten wel de bekken omgesteld worden. Dat gaat bij de Stanley Auto Clamp het meest eenvoudig door simpel de ene (verstelbare) bek eraf te schuiven. De Bessey EZS en Wolfcraft PRO hebben ook een systeem dat prima werkt.

De vaste bek wordt met een snelsluiting makkelijk losgenomen. De meeste andere klemmen stel je om door de vaste bek los te maken met een boutje dat

is voorzien van een vaste knop. Alleen bij de Lux heb je een schroevendraaier nodig. De bekken zijn voorzien van een relatief zachte bekkedekking om beschadiging van het te klemmen materiaal te voorkomen. De Irwin XP en Wolfcraft PRO hebben een extra groot oppervlak dat bovendien is voorzien van groeven voor het klemmen op een haakse materiaalrand of om een ronde vorm.

Uiterlijk

De meeste geteste eenhandklemmen zijn nogal fors van formaat en lomp van vorm. Het deel dat over de stang heen en weer beweegt is over het algemeen groot en dik. De beide Irwin's vallen op door hun extra forse omvang, terwijl de Ironside en Bessey zich juist onderscheiden door een mooie compacte vormgeving. De anderen zitten er tussenin. De klemcapaciteit is ook veel kleiner dan je in eerste instantie zou verwachten en als je alleen kijkt naar de totale lengte van de klem gemeten langs de schuifstang. Een klem met een capaciteit van 45 cm is al snel rond de 70 cm lang. Het zijn dus onhandige dingen om op te bergen. De klemmen bleken ook kwetsbaar. Met een stalen klem kun je gooien en smijten, met eenhandklemmen zeker niet.



Ontgrendeling met stalen clip



De ideale ontgrendeling



Het omstellen van de Bessey EZS



Het klemmen en spreiden van de bekken

Het mechaniek beschadigt snel en de stang moet kaarsrecht blijven.

Een ander belangrijk aspect van de bekvorm is de uitlading, de afstand tussen de stang en het kracht-middelpunt van de bek. De uitlading bepaalt in hoeverre je over een rand heen kunt klemmen. Ook de overstek van de bek is belangrijk. Hoe groter de bek, des te beter je over een uitstekend randje heen kunt klemmen.

Handgrepen

De handgrepen moeten prettig in de hand liggen. Je vingers moet je goed om de handgrepen kunnen leggen om vervolgens makkelijk te kunnen knijpen. Alleen de Lux, Bessey en Ironside hebben een prettig aanvoelende en ergonomisch verantwoorde softgrip. De Irwin's en Wolfcraft's hebben een goed vormgegeven greep, maar wel van hard kunststof. Beide hendels van de Stanley's vervormen heel erg sterk bij krachtig dichtknijpen en lijken bijna af te breken. De stalen en gewone klem van Gamma vallen op dit punt door de mand. Vooral de afstand tussen de grepen is bij de stalen pompklem veel te groot voor een normale hand. Daardoor is de klem niet met kracht aan te trekken. Bij de andere klem is nog meer mis, zo bleek later.

Krachtpatsters

Hoeveel kracht heb je nodig? Het antwoord is niet zo makkelijk te geven. Voor het tegen elkaar lijmen van dikkere materialen is een hogere klemkracht nodig dan bij dunne materialen. Lijmen vereist sowieso een grote aandrukkraft. Gebruik je de klem alleen als extra handje tijdens montagewerk, dan is relatief minder aandruk- of spreidkracht meestal voldoende. Opvallend is dat uit de test blijkt dat alle klemmen ietsje meer spreidkracht dan klemkracht produceren, behalve bij de Wolfcraft's. Het mechaniek van de Wolfcraft's is andersom gemonteerd. De waarde van de krachtmetingen is in de tabel weergegeven. Overigens is de maximale aantrekkraft kortstondig groter dan de genoemde eindkracht. Dat is goed te zien in de krachtgrafiek van de Irwin XP. Tijdens het aanknijpen van de greep pomp je de aandrukkraft in vijf stappen op tot ruim 400 kg. Na het loslaten van de handgreep loopt de aandrukkraft echter direct terug naar 280 kg. Ook als je daarna nogmaals knijpt ontstaat geen hogere eindkracht. Het mechaniek is niet in staat een hogere kracht 'vast' te houden. Precies dezelfde vorm in de krachtgrafiek komt bij metingen van de andere klemmen tevoorschijn, uiteraard wel met verschillende eindwaarden. Die zijn afhankelijk van de constructie van het mechaniek.

Opvallend: het oude model lijmtang van Silverline (uit de kassagraaibak) klemde zonder problemen meer dan 400 kg.

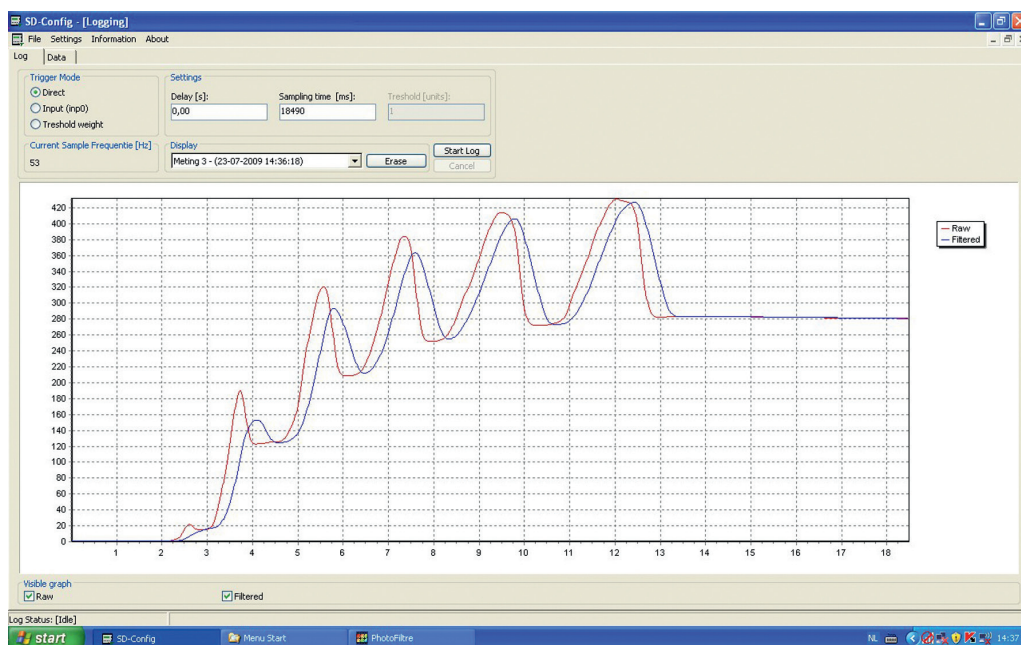
De Irwin Quick Grip XP is de absolute krachtpatser van de test. De 280 kg klemkracht ligt fors boven de Bessey EZS die tot 155 kg kwam. Uit de metingen aan de XP bleek dat de klemkracht eerst kort snel en daarna steeds langzamer afneemt. Dit heet kruip. In ongeveer 14 minuten ging 17 kg verloren. De Wolfcraft en Bessey hadden nauwelijks last van kruip.

De Irwin Quick Change en beide Wolfcraft's scoren met een klemkracht van rond de 150 kg meer dan voldoende. De andere zitten daar met rond de 125 kg een beetje onder. De Stanley Trigger Clamp (geel) valt tegen. De (te) slappe constructie produceert, ook na meerdere pogingen, slechts 72 kg op de schaal. De andere Stanley scoort veel beter. De Gamma klem klapte bij een kracht van 71 kg uit elkaar. Toch wordt twee jaar garantie gegeven. De Lux is met 92 kg ook geen klemtoppertje.

Ontgrendelen

De kracht die nodig is om de klem te lossen is afhankelijk van het lossysteem en de aanwezige klemkracht. De Ironside en Bessey EZS klemmen hebben

De maximale aantrekkraft is kortstondig groter dan de vermelde eindkracht.



Het krachtdiagram van de Irwin

een ontgrendeling geïntegreerd in de handgreep die goed werkt (ze komen dan ook uit dezelfde fabriek). Zelfs bij een maximale spankracht klikken deze klemmen zonder moeite los. De Stanley, Lux, Gamma hebben een ontgrendeling onder de duim zitten. Die is bij maximale spankracht soms moeilijk in te drukken. Wat dan helpt is de klem ietsje verder aan te trekken en tijdens het aantrekken te ontgrendelen. De Irwins en Wolfcraft's hebben een tweede hendel of lip voor de ontgrendeling. Bij Wolfcraft werkt die ontgrendeling uitstekend. De klemkop is met de hendel ook achterwaarts te verschuiven. Bij de Irwins kost het ontgrendelen aanzienlijk meer moeite. Is de klem maximaal aangetrokken, dan lukte het niet deze lip in te drukken. Een tikje erop met een hamer deed wonderen en de klem sprong een stukje los, waarna deze met de hand verder te openen was. De stalen lip van de Irwin Quick Change heeft als minpunt de onplezierige, scherpe kanten.

Winnaars en verliezers?

Deze test levert niet een echte winnaar op: een klem die op alle punten bovengemiddeld scoort. De Irwin XP heeft een superieure klemkracht, maar is grof en lost heel moeilijk. Het is ook de duurste van de geteste exemplaren. De Bessey EZS is een



De ontgrendeling aan de achterzijde werkt goed

topper, maar de handgrepen hadden net wat beter van vorm mogen zijn en de klemkracht mag hoger. De Wolfcraft PRO 100 is een complete klem met snelombouw, heeft mooie grote bekken en een zeer goed werkend lossysteem. Maar een beetje extra spankracht ontbrak. En de rest? De Ironside is een aantrekkelijke middenmoter met een prettige handgreep en compacte vormgeving. De Stanley's, Lux en Gamma scoorden beneden de maat, hoewel het slimme automatische sluitsysteem van de Stanley Auto Clamp opviel.



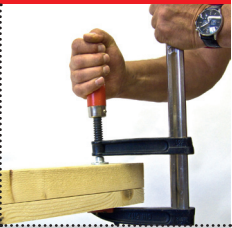
BIJZONDERE BESSEY

Een vreemde eend in de bijde is de Bessey Powergrip, een traditionele lijklem die Bessey voorziet van een eenhandbediening. Daarmee zet je de klem met één hand op z'n plaats (ongeveer 40 kg aandrukkraft). Vervolgens draai je de spindel verder aan. Een klemkracht tot 400+ kg is haalbaar, waarmee de Bessey qua kracht alle andere klemmen overtroeft. De Bessey is dan ook een uitstekende klem voor zwaar lijm- of constructiewerk.

Klemvast

						
	Iwin Quick-Grip Quick Change	Irwin Quick-Grip XP	Stanley Fat Max trigger clamp	Stanley Fat Max Auto trigger clamp	Ironsides 300 x 85	Bessey EZS-8
Omstellen van klem naar spreiden	Schroef met knop	Schroef met knop	Afschuiven	Afschuiven in combinatie met snelsluiting	Schroef met knop	Snelsluiting
Soort handgreep	Hard plastic, goede pasvorm	Hard plastic, goede pasvorm	Hard plastic, slappe handel	Hard plastic, slappe handel	2-componenten ergonomische greep	2-componenten ergonomische greep
Plaats losknop/hendel	Stalen lip voor handgreep	Voor handgreep	Duimbediening	Duimbediening	In handgreep	In handgreep
Lossen	Lastig	Heel lastig	Lastig	Redelijk	Heel goed	Goed
Bijzonderheden	Geen.	Steuntjes voor het gebruik op een werkbank.	Verschuifbare aanslag	Handige automatische sluiting van de klem en verschuifbare aanslag. Prettig bij veel klein montagewerk.	Prototype komt in december op de Nederlandse markt (gemaakt door Bessey).	Een klem van de smaakmakers in lijmklemmenland. Loopt gesmeerd en laat zich snel omzetten van klemmen naar spreiden.
Prijsindicatie	€ 22,69	€ 27,43	€ 17,41	€ 21,10	Rond de € 20,-	€ 20,80
Bevindingen tijdens het testen	Geen fijne stalen ontgrendellip, doet pijn aan de vingers.	Aantrekken tot 250 kg kan maar kost veel handkracht. Het lossen lukt met een hamer. Spankracht neemt aantoonbaar af over de tijd (20 kg in 10 minuten).	Lossen lukte door de greep een beetje verder in te knijpen en dan ontgrendelingsknop in te drukken. Maar wat een slappe hendels. Ze buigen alle kanten op en breken bijna af.	De klem springt los bij 125 kg. Handgrepen voelen aan als blubber.	Loopt soepel en heeft het prettigste handvat van allemaal. Lossen is een makkie.	De spankracht valt iets tegen (zie tekst) maar wel prettige handgrepen.
Eindoordeel	Goede klem, maar in alles net effe minder dan z'n grote broer en qua ontgrendeling zeker slechter dan concurrent Wolfcraft en Bessey.	Wat een kracht. Degelijke constructie. De powerklem is bij uitstek geschikt voor het zware werk. Jammer dat het lossen zo lastig gaat.	Valt in alles tegen. Matige klemkracht en slappe constructie.	Handige automatische sluiting (werkt als rolmaat), maar te slappe constructie. Alleen voor het lichte werk in een schone omgeving.	Geen krachtpatser, maar wel een puik klemmetje die makkelijk lost en lekker in de hand ligt.	De aandrukkracht is wat lager dan de Irwin, maar wat een fijne constructie, handgreep en omstelling. Topper voor het snelle maar niet te zware spanwerk.
Beoordeling	70/100	95/100	50/100	60/100	85/100	90/100

KlusVisie
TEST-
FAVORIET

						
Lux (Praxis)	Wolfcraft PRO 100	Wolfcraft EHZ 85-450	Gamma	Stalen pompklem groot, Gamma	Bassey Powergrip	Silverline (Geen hand-klem)
Schroevendraaier nodig	Snelsluiting	Schroef met knop	Schroef met knop	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Hard plastic met rubber-laagje	Hard plastic, uitstekende pasvorm	Hard plastic, uitstekende pasvorm	Hard plastic, slechte pasvorm	Staal, hendels staan te ver uit elkaar	2-componenten, hard en te glad	Lekker dikke houten greep
Duimbediening	Voor handgreep	Voor handgreep	Duimbediening	Draaias	Bovenop	N.v.t.
Heel lastig	Heel goed	Heel goed	Zie Bijzonderheden	Lastig	Goed	Heel goed
In de bek zitten groeven voor het klemmen op hoeken of van ronde voorwerpen.	Groeven voor het klemmen op hoeken of van ronde voorwerpen. Steuntjes voor het gebruik op een werk-bank. Brede lange bek.	Geen.	De klem klapte bij 71 kg klemkracht uit elkaar.	Geen aanrader. Lossen door de as te draaien.	Handige en goed werkende ontgrendeling.	Krachtpatser.
€ 15,11	€ 16,72	€ 13,36	€ 10,88	€ 8,73	€ 43,76	€ 4,20
Kleine stalen lip lost alleen met een flinke tik erop. Dus zet 'm niet te vast. Lastig ombouwen van klemmen naar spreiden.	De omgekeerde bediening van de hand-greep is even wennen. De dubbele handel-bediening maakt een heen en weergaande beweging van de klemkop mogelijk.	De dubbele handel bediening maakt een heen en weergaande beweging van de klemkop mogelijk.	Grote kraak, de handgreep brak en het hele mechaniek klapte uit elkaar.	Onhandig systeem voor lossen door de as te draaien. Tegenvallende klemkracht. Rommelige constructie met te ver uit elkaar staande handgreep.	Te kleine en te gladde hand-greep. Het bereiken van de maximale klemkracht kostte dan ook de nodige moeite.	Komt uit de vijf-euro graaibak bij de kassa. Goedkoop hoeft niet altijd duurkoop te zijn. Deze Silverline geeft heel veel power voor heel weinig euro's.
Middelmaat troef. Omstellen met een schroeven-draaier is niet meer van deze tijd, zeker niet voor deze prijs.	Even wennen aan de omgekeerd werkende handgreep. Lossen is een makkie. Snel om te bouwen van klemmen naar spreiden. Goede klemkracht. In Duitsland als beste getest. Bij ons op een gedeelde eerste plaats.	Het eenvoudige broertje van de PRO 100, maar technisch bijna hetzelfde. Dus prima ding voor niet te zwaar klem- of spanwerk.	Typisch gevalletje van goedkope bagger.	Onding. Lossen door de as te draaien.	Een speciale Bessey voor zware constructieve toepassingen. Uitgekiend systeem van de lijmklemspecialist dat ultra hoge spankracht combineert met een éénhandsbediening. Wel gewichtig en stevig aan de prijs.	Alleen ter vergelijking getest want geen hand-klem. De Silverline bewijst dat, waar klemkracht noodzakelijk is, het klassieke model lijmklem onovertroffen blijft.
60/100	95/100	75/100	10/100	30/100	90/100	N.v.t.

KlusVisie
TEST-FAVORIE