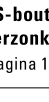
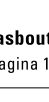


DEMMELE[®] Bouten

Overzicht spanbouten	116
Productvoordelen PPS-bouten	118

D28		D22		D16	
	PPS-bouten pagina 120		EcoLINE-bouten pagina 124		PPS-bouten pagina 120
	PS-bouten pagina 122		PPS-bouten met verzonken kop pagina 121		Pasbouten pagina 126
	PS-bouten met verzonken kop pagina 123		Verbindingshulzen vanaf pagina 127		PPS-bouten met verzonken kop pagina 121
	PS-bouten pagina 122		EcoLINE-bouten pagina 125		PS-bouten met verzonken kop pagina 123
	PS-bouten pagina 122		EcoLINE-bouten pagina 124		Pasbouten pagina 126
	PS-bouten met verzonken kop pagina 123		Pasbouten pagina 126		Pasbouten pagina 126
	Adapters pagina 129		Verloopplaten pagina 129		Verbindingshulzen met schroef pagina 127
	SPS-bouten met handgreep pagina 124		Verbindingshulzen vanaf pagina 127		Adapters pagina 129
	Adapters pagina 129		Verloopplaten pagina 129		Verloopplaten pagina 129

Onze spanbouten voor al uw toepassingen



ECO-bouten
Eenvoudige uitvoering
zonder spanbereik



PPS-bouten met verzonken kop
Ruimtebesparend
verbindings-element



PPS-bouten
Materiaalbesparend opspannen dankzij
gepatenteerd kegelaandrucksysteem



	PPS-bouten	PPS-bouten met verzonken kop	PS-bouten	PS-bouten met verzonken kop
Systeemgroottes	D28 D22	D28 D22	D28 D16	D28 D16
Uitvoering	Kort/lang	Kort/lang	Kort/lang	Kort/lang
Gebruik	Materiaalbesparende en betrouwbare bevestiging van de werkstukken met systeemdelen of aan de lastafel	Ruimte- en materiaalbesparend verbindings-element voor alle systeemdelen op tafel, perforatieplaat, etc.	Materiaalbesparende en betrouwbare bevestiging van de werkstukken met systeemdelen of aan de lastafel	Ruimtebesparend verbindings-element voor alle systeemdelen op tafel, perforatieplaat, etc.

Korte uitvoering = verbinden van 2 systeemdelen of 1 systeemdeel op de lastafel

Lange uitvoering = verbinden van 3 systeemdelen of 2 systeemdelen op de lastafel



PS-bouten
 Gelijmatig opspannen
 door 5 opspankogels

Opspanprincipes



PPS-bouten

- De gelijkmatige krachtverdeling van de polygonen **vermindert de slijtage van de boringen**
- De hoogste spankracht bij grote spanslag



PS-bouten

- Opspankogels komen door puntcontact tegen de fase aan te liggen
- De hoogste spankracht bij grote spanslag



EcoLINE-bouten

- Opspankogels komen door puntcontact tegen de fase aan te liggen
- Zonder spanbereik



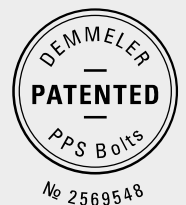
	EcoLINE-bouten	Aanslag- en pasbouten	Verbindingshulzen met schroef	Verbindingshuls met kraag
Systeemgroottes	D28 D22 D16	D28 D22 D16	D28 D22 D16	D28 D16
Uitvoering	Kort/lang	Kort/lang	Kort/lang	Kort
Gebruik	Verbindingselement voor alle systeemdelen	Voor het afsteken van de systeemdelen, als positievestiging en als adapter voor schroefklemmen D16	Gebruik als langdurige verbinding voor het verbinden van alle systeemdelen of lastafels	Langdurige verbinding voor het verbinden van twee systeemcomponenten (geschikt voor systeemboring/sleufgat)

DEMMELER® Bouten
PPS-bouten

Met de polygoonvormige spreidelementen van de PPS-bout wordt een zeer hoge spankracht bij grote spanslag met gereduceerde vlakbelasting bereikt.

De perfecte verbinding

Zelfcentrerend, vormgesloten en contactbesparend opspannen – de originele DEMMELER® PPS-spanbout maakt het mogelijk



Zeer snel opspannen en losmaken
van de opspanelementen

Vormsluitend door vlakcontact
met het tegenliggende vlak

Beschadigt het materiaal niet
ook niet bij gebruik van
alu- of kunststofelementen –
geen systeem-boringsvervorming



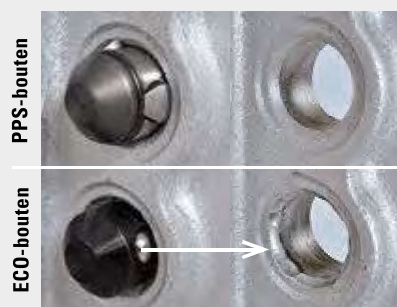
Weinig vatbaar voor vuil
omdat gevoelige onderdelen,
bijv. opspan Schroefdraad etc.
met O-ringen volledig zijn ingekapseld

Extreem robuust
van hoogwaardig gehard staal, uiterste
precisie door geslepen uitvoering

Lange levensduur gegarandeerd
bij dagelijkse toepassingen



Dankzij het kegel-aandruksysteem van de DEMMELE PPS-bouten wordt een 100 keer zo groot steunvlak bereikt. Dit resulteert in een aanzienlijk hogere aandrukkraft, zodat de werkstukken beter worden gefixeerd. Bovendien is er door de gelijkmatige krachtverdeling minder slijtage van de boringen in vergelijking met gewone bouten.



Vergelijking tussen kogelspanbouten en de polygoonbouten van DEMMELE

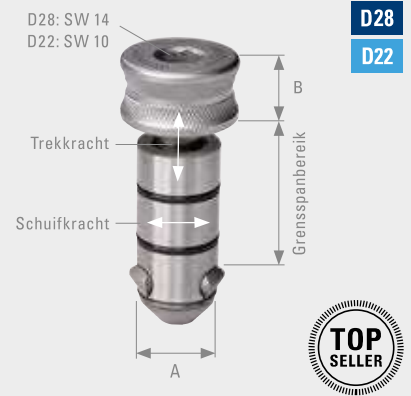
Het gebruik van PPS-bouten voorkomt ernstige schade aan de boringen, die door kogelspanbouten (bijv. bij alu-titaan aanslagen) kan ontstaan.

DEMMELE® Bouten

PPS-bouten

PPS-bouten

- De hoogste spankracht bij grote spanslag. Polygoonvormige spreidelementen met minder vlakbelasting doordat de kracht over het hele vlak is verdeeld, krachtgesloten en exact zelfcenterend
- Zelfremmend, beschadigt het materiaal niet
- Eenvoudig, snel en veilig te hanteren
- Weinig vatbaar voor vuil
- DEMMELE-systeemvergrendeling voor DEMMELE accuschroevendraaier voor indraaien en aanhalen en voor loshalen en uitdraaien
- Met groefmarkering voor DEMMELE accuschroevendraaier
- Hoogwaardig gehard staal, uiterste precisie door geslepen uitvoering
- O-ring voorkomt meedraaien bij het aanhalen en reinigt tegelijkertijd de systeemboring

**PPS-bout kort**

	D28	D22
Korte uitvoering verbindt	2 systeemdelen of 1 systeemdeel op de lastafel	
Grensspanbereik	41-47	31-34
ø A in mm	28-0,02	22-0,02
B in mm	24	19
ca. G in kg	0,5	0,3
Trekkracht	max. 25 kN	max. 18 kN
Schuifkracht	max. 200 kN	max. 100 kN
Aantrekmoment	70 Nm	25 Nm
Artikelnr.	D28-06025-000	D22-06025-000

**PPS-bout lang**

	D28	D22
Lange uitvoering verbindt	3 systeemdelen of 2 systeemdelen op de lastafel	
Grensspanbereik	66-72	49-52
ø A in mm	28-0,02	22-0,02
B in mm	24	19
ca. G in kg	0,6	0,3
Trekkracht	max. 25 kN	max. 18 kN
Schuifkracht	max. 200 kN	max. 100 kN
Aantrekmoment	70 Nm	25 Nm
Artikelnr.	D28-06026-000	D22-06026-000

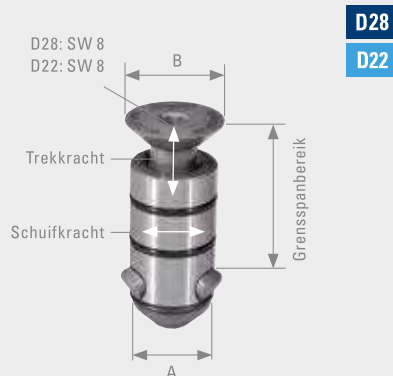


De aangegeven belastingen mogen bij het gebruik van spanbouten niet overschreden worden. Er mogen geen lasspanningen, ongunstige hefboomverhoudingen en schokken optreden.



PPS-bouten met verzonken kop

- Speciaal gemaakt voor DEMMELE accuschroevendraaier
- Voor het gelijktijdig opspannen van twee systeemdelen
- Gemakkelijk, comfortabel opspannen door optimale krachtverdeling in de spreidelementen
- Zeer geringe vatbaarheid voor vuil door polygoonvormige uitvoering
- Standaard bij DEMMELE voor lange levensduur: hoogvast, gehard en geslepen
- Door de optimale krachtverdeling opent DEMMELE een nieuwe dimensie van toepassingsmogelijkheden
- Bouten met verzonken kop mogen alleen bij boringen en niet bij sleufgaten gebruikt worden



PPS-bout met verzonken kop kort



	D28	D22
Korte uitvoering verbindt	2 systeemdelen of 1 systeemdeel op de lastafel	
Grensspanbereik	41-47	31-34
ø A in mm	28-0,02	22
B in mm	32	25
ca. G in kg	0,3	0,2
Trekkracht	max. 10 kN	max. 4 kN
Schuifkracht	max. 200 kN	max. 100 kN
Aantrekmoment	50 Nm	15 Nm
Artikelnr.	D28-06027-000	D22-06027-000



PPS-bout met verzonken kop lang



	D28	D22
Lange uitvoering verbindt	3 systeemdelen of 2 systeemdelen op de lastafel	
Grensspanbereik	66-72	49-52
ø A in mm	28-0,02	22
B in mm	32	25
ca. G in kg	0,6	0,2
Trekkracht	max. 10 kN	max. 4 kN
Schuifkracht	max. 200 kN	max. 100 kN
Aantrekmoment	50 Nm	15 Nm
Artikelnr.	D28-06028-000	D22-06028-000



De aangegeven belastingen mogen bij het gebruik van spanbouten niet overschreden worden.
Er mogen geen lasspanningen, ongunstige hefboomverhoudingen en schokken optreden.

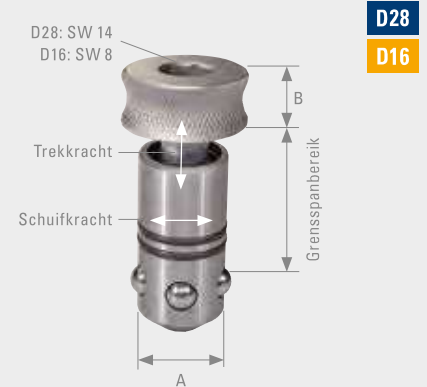


DEMMELER® Bouten

PS-bouten

PS-bouten

- Verbindingselement voor alle systeemdelen op tafel, perforatieplaten, enz. of voor speciale inrichtingen
- Zeer snelle verbinding bij gelijktijdig grote spanslag
- Zeer hoge spankracht door planeetwieleffect en door het vermijden van een dubbelgangige schroefdraad
- Kracht- en vormsluiting, door O-ring zelfcenterende verbinding
- Met spanbereik
- De hoogste spankracht bij grote spanslag door middel van inbussleutel (D28: SW 14 / D16: SW 8) of met momentsleutel
- Door het draaien van de ergonomisch gevormde boutkop komen de kogels van de gepatenteerde PS-bout door puntcontact tegen de fase aan te liggen. Door verder te draaien, wordt de originele DEMMELER PS-bout gespannen
- Hoogwaardig gehard staal, uiterste precisie door geslepen uitvoering
- O-ringen voorkomen meedraaien bij het aanhalen en reinigen tegelijkertijd de systeemboring

**PS-bout kort**

	D28	D16
Korte uitvoering verbindt	2 systeemdelen of 1 systeemdeel op de lastafel	
Grensspanbereik	41-47	22-24
ø A in mm	28-0,02	16-0,01
B in mm	20	12
ca. G in kg	0,40	0,08
Trekkracht	max. 25 kN	max. 10 kN
Schuifkracht	max. 200 kN	max. 50 kN
Aantrekmoment	70 Nm	20 Nm
Artikelnr.	D28-06001-000	D16-06001-000

**PS-bout lang**

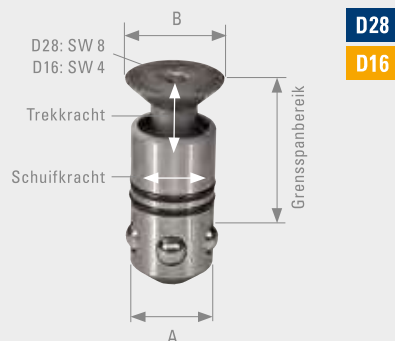
	D28	D16
Lange uitvoering verbindt	3 systeemdelen of 2 systeemdelen op de lastafel	
Grensspanbereik	63-72	34-36
ø A in mm	28-0,02	16-0,01
B in mm	20	12
ca. G in kg	0,50	0,10
Trekkracht	max. 25 kN	max. 10 kN
Schuifkracht	max. 200 kN	max. 50 kN
Aantrekmoment	70 Nm	20 Nm
Artikelnr.	D28-06002-000	D16-06002-000



De aangegeven belastingen mogen bij het gebruik van spanbouten niet overschreden worden. Er mogen geen lasspanningen, ongunstige hefboomverhoudingen en schokken optreden.

PS-bouten met verzonken kop

- Verzonken boutkop (geen storende randen)
- Alleen voor de verbinding van boringen (geen sleufgaten)
- Opspannen door middel van inbussleutel (D28: SW 8 / D16: SW 4) of met momentsleutel
- Bouten met verzonken kop mogen alleen bij boringen en niet bij sleufgaten gebruikt worden



PS-bout met verzonken kop kort



	D28	D16
Korte uitvoering verbindt	2 systeemdelen of 1 systeemdeel op de lastafel	
Grensspanbereik	41-47	22-24
ø A in mm	28-0,02	16-0,01
B in mm	31,6	19
ca. G in kg	0,25	0,04
Trekkracht	max. 10 kN	max. 3 kN
Schuifkracht	max. 200 kN	max. 50 kN
Aantrekmoment	50 Nm	10 Nm
Artikelnr.	D28-06004-000	D16-06004-000



PS-bout met verzonken kop lang



	D28	D16
Lange uitvoering verbindt	3 systeemdelen of 2 systeemdelen op de lastafel	
Grensspanbereik	66-72	34-36
ø A in mm	28-0,02	16-0,01
B in mm	31,6	19
ca. G in kg	0,36	0,06
Trekkracht	max. 10 kN	max. 3 kN
Schuifkracht	max. 200 kN	max. 50 kN
Aantrekmoment	50 Nm	10 Nm
Artikelnr.	D28-06005-000	D16-06005-000



De aangegeven belastingen mogen bij het gebruik van spanbouten niet overschreden worden. Er mogen geen lasspanningen, ongunstige hefboomverhoudingen en schokken optreden.

DEMMELER® Bouten

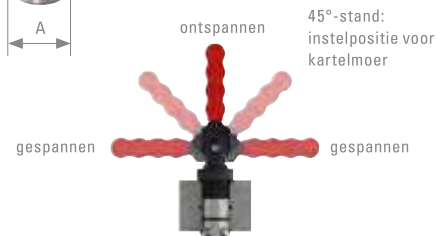
Verbindingselementen voor systeemdelen

SPS-bouten met handgreep

- Verbindingselement voor alle systeemdelen op tafel, perforatieplaten, enz. of voor speciale inrichtingen
- Gedefinieerde stand bij het instellen en optimale omzetting waarborgt een constante maximale spankracht
- Hoge sluit- en schuifkracht
- Bedienbaar zonder extra gereedschap
- Voor snel opspannen van de systeemdelen

SPS-bout D28 met handgreep**D28**

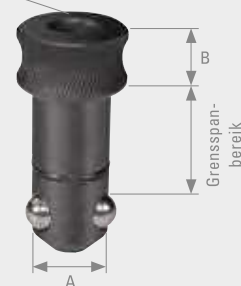
Grensspanbereik	31-50
ø A in mm	28-0,01
ca. G in kg	0,7
Artikelnr.	D28-06007-000

**D28****EcoLINE-bouten**

- Verbindingselement voor systeemdelen
- Eenvoudige uitvoering zonder spanbereik

EcoLINE-bout kort**D28****D16**

Korte uitvoering verbindt	2 systeemdelen of 1 systeemdeel op de lastafel	
Grensspanbereik	41-44	22
ø A in mm	28 -0,02	16 -0,01
B in mm	20	12
ca. G in kg	0,44	0,08
Artikelnr.	E28-06001-000	E16-06001-000

D28: SW 8
D16: SW 5**D28**
D16**EcoLINE-bout lang****D16**

Lange uitvoering verbindt	3 systeemdelen of 2 systeemdelen op de lastafel	
Grensspanbereik	34	
ø A in mm	16	
B in mm	12	
ca. G in kg	0,1	
Artikelnr.	E16-06002-000	



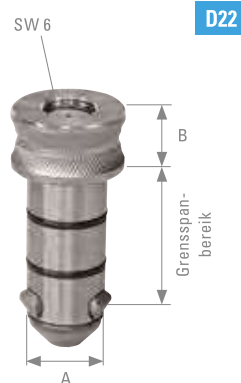
EcoLINE-bouten

- Verbindingselement voor systeemdelen
- eenvoudige uitvoering zonder uitgebreid spanbereik

EcoLINE-bout D22 kort



	D22
Korte uitvoering verbindt	2 systeemdelen of 1 systeemdeel op de lastafel
Grensspanbereik	32-33,5
ø A in mm	22
B in mm	19
ca. G in kg	0,25
Trekkracht	max. 18 kN
Schuifkracht	max. 100 kN
Aantrekmoment	15 Nm
Artikelnr.	E22-06025-000



EcoLINE-bout D22 lang



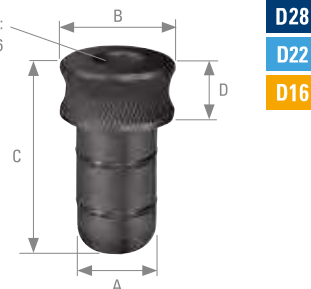
	D22
Lange uitvoering verbindt	3 systeemdelen of 2 systeemdelen op de lastafel
Grensspanbereik	50-51,5
ø A in mm	22
B in mm	19
ca. G in kg	0,3
Trekkracht	max. 18 kN
Schuifkracht	max. 100 kN
Aantrekmoment	15 Nm
Artikelnr.	E22-06026-000

De aangegeven belastingen mogen bij het gebruik van spanbouten niet overschreden worden.
Er mogen geen lasspanningen, ongunstige hefboomverhoudingen en schokken optreden.

Pasbouten

- Centreren van systeemdelen
- Als vastzetelement bijv. bij hoeken of aanslagen als goedkoop alternatief van een tweede spanbout
- Gebronsd

Systeem D28 / D22:
Systeemboring D16



Pasbout D28



Beschrijving

Door systeemboring D16 in de kop
tevens geschikt als adapter voor
spanklemmen D16

ø A in mm	28
ø B in mm	40
C in mm	74
D in mm	23
ca. G in kg	0,4
Artikelnr.	D28-06009-000



Pasbout D22



Beschrijving

Door systeemboring D16 in de kop
tevens geschikt als adapter voor
spanklemmen D16

ø A in mm	22
ø B in mm	31
C in mm	52
D in mm	19
ca. G in kg	0,2
Artikelnr.	D22-06009-000



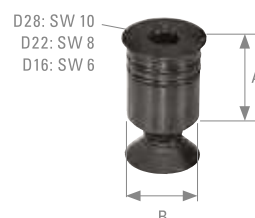
Pasbout D16



ø A in mm	16
ø B in mm	23
C in mm	37
D in mm	12
ca. G in kg	0,09
Artikelnr.	D16-06009-000

Verbindingshuls met schroef

- Te gebruiken als langdurige verbinding
- Met zelfcentrerende verzonken kop aan beide kanten
- Geschikt voor systeemboringen
- Opspannen door middel van inbussleutel
- Optimaal voor het verbinden van lastafels met U-balken
- Gebronsd
- Korte uitvoering: verbindt 2 systeemdelen of 1 systeemdeel op de lastafel
- Lange uitvoering: verbindt 3 systeemdelen of 2 systeemdelen op de lastafel



D28

D22

D16

Verbindingshuls D28 kort met schroef	D28	
	A in mm	35,5
	ø B in mm	28
	ca. G in kg	0,18
	Artikelnr.	D28-06003-000

Verbindingshuls D28 lang met schroef	D28	
	A in mm	60
	ø B in mm	28
	ca. G in kg	0,26
	Artikelnr.	D28-06006-000

Verbindingshuls D22 kort met schroef	D22	
	A in mm	28,75
	ø B in mm	22
	ca. G in kg	0,1
	Artikelnr.	D22-06003-000

Verbindingshuls D22 lang met schroef	D22	
	A in mm	48
	ø B in mm	22
	ca. G in kg	0,2
	Artikelnr.	D22-06006-000

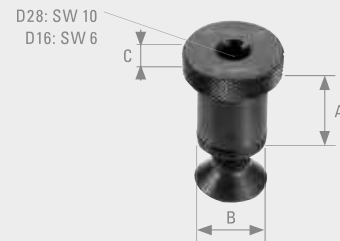
Verbindingshuls D16 kort met schroef	D16	
	A in mm	17
	ø B in mm	16
	ca. G in kg	0,04
	Artikelnr.	D16-06003-000

Verbindingshuls D16 lang met schroef	D16	
	A in mm	25
	ø B in mm	16
	ca. G in kg	0,05
	Artikelnr.	D16-06006-000



Verbindingshuls met kraag

- Te gebruiken als langdurige verbinding
- Voor het verbinden van twee systeemcomponenten
- Geschikt voor systeemboring/sleufgat
- Opspannen door middel van inbussleutel (D28: SW 10 of D16: SW6)


D28
D16

Verbindingshuls D28 kort met kraag



A in mm	ø B in mm	C in mm	ca. G in kg	Artikelnr.
35	28	10	0,26	D28-06003-003

Verbindingshuls D16 kort met kraag



A in mm	ø B in mm	C in mm	ca. G in kg	Artikelnr.
22	16	5	0,05	D16-06003-002



Nog modulaire is niet mogelijk. Compatibiliteit voor gereedschappen uit D28 | D22 | D16



Adapter voor PS-bout D16 op D28 / D16 op D22

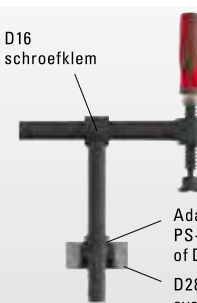
- Verloop tussen systeem D28 en D16 resp. D22 en D16
- Geheel compatibel met systeem D28 en systeem D16 resp. D22 en D16
- Kracht- en vormsluiting door O-ring, zelfcenterende verbinding
- Door O-ring wordt het meedraaien bij het aanhalen verhinderd
- Reiniging van de systeemboring door O-ring


D28
D22
D16

 D16
PS-bout

 D28 resp. D22
Systeemboring

 Adapter voor PS-bout
D16 op D28 resp.
D22 op D28

 D16
schroefklem

 Adapter voor
PS-bout D16 op D28
of D16 op D22
D28 of D22
systeemboring



Adapter voor PS-bout D16 op D28



				D16	D28
A in mm	B in mm	ca. G in kg	Artikelnr.		
20,5	28-0,02	0,05	D00-06010-002		

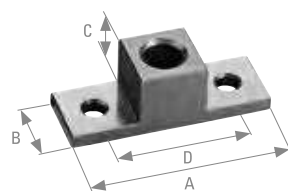
Adapter voor PS-bout D16 op D22



				D16	D22
A in mm	B in mm	ca. G in kg	Artikelnr.		
23	22	0,04	D00-06012-009		

Verloopplaat

- Koppeling tussen systeem 28 en systeem 16 resp. systeem 28 en systeem 22



D28
D22
D16

Verloopplaat voor opspanbuis D28 op D16



						D28	D16
A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	ca. G in kg	Artikelnr.		
150	50	50	100	1,04	D00-06015-000		

Verloopplaat voor opspanbuis D28 op D22



						D28	D22
A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	ca. G in kg	Artikelnr.		
150	50	50	100	1,2	D00-06015-001		



Gebruik spanklemmen en prisma's uit het systeem D28 ook in de systemen D22 en D16

Met de verloopplaat is het mogelijk om spanklemmen en prisma's uit het systeem D28 ook in de systemen D22 en D16 te gebruiken.

