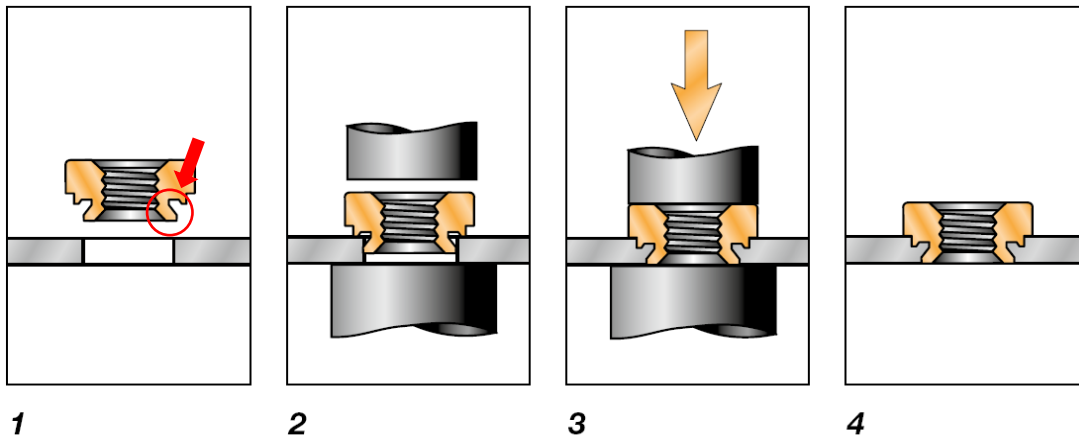


Inpersbevestigers voor in roestvaststaalplaat: onze ervaring

In de voedingsindustrie en de petrochemie wordt roestvast staal vaak ingezet omwille van de corrosiebestendigheid. Andere sectoren kiezen voor rvs plaatmateriaal om diverse redenen bijvoorbeeld esthetiek en sterkte.

Het verwerken en bevestigen van RVS kan echter een uitdaging vormen. Zo is een veel voorkomend probleem bij het inpersen van bevestigers in rvs, dat de bevestigers onvoldoende vast zitten. Om deze problematiek te begrijpen, moet men even stilstaan bij de werking van **self-clinching**.







1. Werkstuk wordt naar pers gebracht
2. Inpersmoer wordt met een standaard pers in het geboorde, gelaserde of gestante gat aangebracht door middel van een vloeiende persbeweging.
3. Perskracht wordt uitgeoefend op de inpersmoer. De bevestiger zal de plaat koudvervormen waarbij het plaatmateriaal in de ondersnijding vloeit.
4. De ondersnijding is opgevuld met plaatmateriaal. De integratie is voltooid.

Roestvaststaal (316/304) is van nature hard en taai. De taaiheid van het materiaal biedt weerstand tegen koud vervormen en zorgt er voor dat bij het inpersen van bevestigers in roestvaststaal de bevestigers onvoldoende vastzitten. De standaard (**ongeharde**) inpersbevestigers van roestvaststaal kunnen worden toegepast in plaatmateriaal met een maximale hardheid van 70 Rockwell B. Praktisch alle roestvaststaalsoorten overschrijden deze hardheid. Om toch een goede verbinding te waarborgen adviseren wij inpersbevestigers van **gehard** roestvaststaal toe te passen.





In de onderstaande tabel staat aangegeven welke RVS inpersbevestiger geschikt zijn voor het inpersen in RVS plaatmateriaal.

	Type part	Materiaal bevestiger	Maximale hardheid plaat (Rockwell B)	Geschikt voor RVS plaat
Moeren 	SP-moer	Extra (precipitatie*) gehard roestvaststaal	90	✓
	SMPP-moer (dunne plaat)	Extra (precipitatie*) gehard roestvaststaal	90	✓
	F4-moer (vlak)	400 serie roestvast staal	88	✓
	A4 & LA4 - moer (zwevend)	400 serie roestvaststaal	88	✓
Draadeinden/locatiepen 	FH4	400 serie roestvaststaal	92	✓
	FHP	Extra (precipitatie*) gehard roestvaststaal	92	✓
	MPP (locatiepen miniatuur)	Extra (precipitatie*) gehard roestvaststaal	92	✓
Afstandsteunen 	SO4	400 serie roestvaststaal	88	✓
	BSO4	400 serie roestvaststaal	88	✓
	TSO4 (dunne plaat)	400 serie roestvaststaal	88	✓
	MSO4 (miniatuur)	400 serie roestvaststaal	88	✓
Onverliesbare schroeven 	PFC4	400 serie roestvaststaal	88	✓
<p>* Precipitatie gehard roestvast staal biedt een uitstekende weerstand tegen corrosie voor toepassingen in de medische, maritieme en voedingsmiddelen industrie. In tegenstelling tot 400 serie roestvast staal is precipitatie gehard roestvast staal wel geschikt voor het beitsen van roestvaststaal.</p>				

Instellen van de pers

Daarnaast is het voor het koud vervormen van belang om de nadruktijd van de pers op de juiste manier in te stellen. Iedere PEMSERTER inpersmachine is voorzien van een mechanisme waarmee deze nadruktijd eenvoudig is in te stellen.

De PS2000 zal deze nadruktijd automatisch aanpassen in functie van de gekozen bevestigiger of het gekozen materiaal. Wel dient opgemerkt te worden dat bij een hogere nadruktijd de zetsnelheid zal vertragen. Het is dus uitermate belangrijk dat het optimum (net voldoende nadruktijd versus snelste zetting) wordt gevonden. En hierin kan **onze ervaring een wereld van verschil** maken.

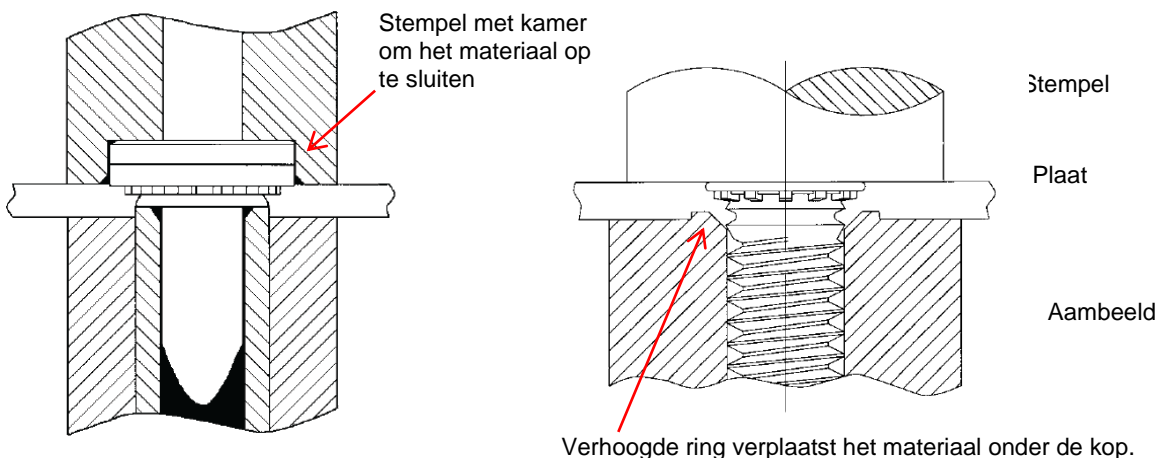
Pemsserter 2000



Pemsserter 4



Ook de toegepaste stempels en aambeelden zijn belangrijk. Voor inpersbevestigigers van gehard roestvaststaal zijn specifiek aangepaste aambeelden en stempels beschikbaar. Deze dwingen het plaatmateriaal te vloeien in de ondersnijding van de inpersbevestigiger waardoor een betere verbinding wordt verkregen.





Toepassingen voor inpersen in RVS



In het roestvaststalen frame van deze eiersortermachine worden gehard roestvaststalen inpersmoeren en draadeinden toegepast. Deze oplossing garandeert een betrouwbare montage. In vergelijking met gelaste bevestigingsmiddelen is de kwaliteit verbeterd en zijn de productiekosten verlaagd.



In de hoogwaardige behuizing van stadionverlichting worden PEM inpersdraadeinden toegepast. Voor deze oplossing is gekozen in plaats van lassen, omdat lasspeters niet toelaatbaar zijn. Ander voordeel is de vlakke afwerking en de nauwkeurige positionering van het schroefdraad.

