



**CATALOGUS // IPCO PLUG**



**IPCO is gespecialiseerd  
in het produceren  
van de IPCO Plug  
en het leveren van  
lekdetectieapparatuur  
voor warmtewisselaars.**

## Over // IPCO

IPCO staat al meer dan drie decennia aan de top, als een pionier in het leveren van veilige en duurzame oplossingen voor het onderhoud, de reparatie en het testen van warmtewisselaars in uiteenlopende procesindustrieën. Wij garanderen een uitgebreid assortiment en een ongeëvenaard servicepakket, perfect afgestemd om aan de specifieke eisen van onze klanten te voldoen.

U kunt rekenen op:

- › Deskundig advies voor de optimale productkeuze
- › Onovertroffen technische ondersteuning
- › Professionele begeleiding bij projecten en onderhoudsstops (turnaround)
- › Specialistische producttrainingen
- › Precisie in reparatie en kalibratie van apparatuur bij IPCO
- › Continue bereikbaarheid, 24 uur per dag, 7 dagen per week

### ISO KWALITEITSSYSTEEM

Ons kwaliteitssysteem, in lijn met de internationale ISO 9001 norm, onderstreept onze toewijding aan continue verbetering, gericht op het overtreffen van uw verwachtingen. De ISO norm verzekert de superieure kwaliteit van onze producten en de efficiëntie van onze organisatie.

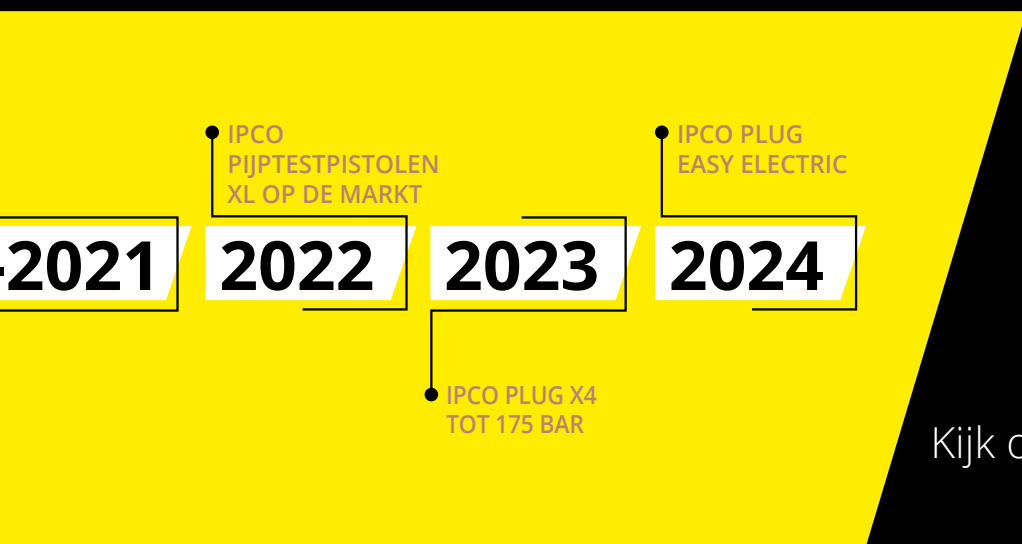
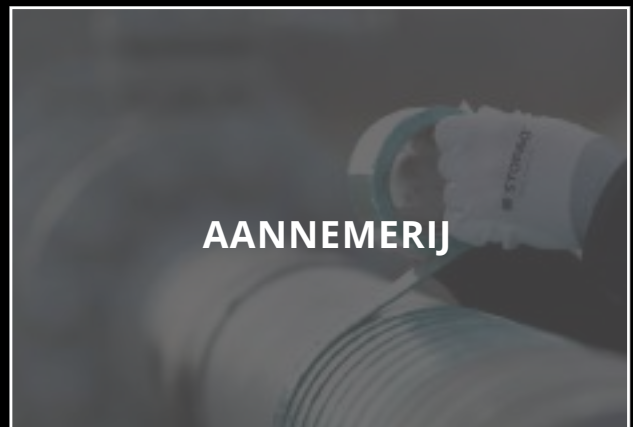
### PRODUCTONTWIKKELING

In de dynamische markt van vandaag blijft IPCO innoveren. Aangedreven door nieuwe inzichten, regelgeving en materiaalbehoeften, ontwikkelen we voortdurend nieuwe producten.

Onze ontwerpfase is een samensmelting van expertkennis en praktijkervaring, allemaal gericht op één doel: het leveren van veilige, baanbrekende en gebruiksvriendelijke producten van superieure kwaliteit.



# IPCO // Branches



Kijk op: [www.ipcoplug.com](http://www.ipcoplug.com)





## Bestelinformatie // IPCO Plug

Houd bij het bestellen de volgende informatie bij de hand:

- › Maat en wanddikte van de pijp.
- › Dikte van de pijpplaat, diameter en steek van de gaten.
- › Materiaal van de pijp en de pijpplaat.
- › Maximale werkdruk en temperatuur.
- › Zijn de pijpen gerold en/of gelast?
- › Afmetingen van eventueel aanwezige waterkasten of keerschotten.
- › Conditie van de pijpen en de leeftijd van de warmtewisselaar.

Of vul de IPCO Plug Questionnaire in op onze website [www.ipcoplug.com](http://www.ipcoplug.com)

### LEVERTERMIJN IPCO PLUGGEN

Van de standaard maten in standaard materialen zijn er doorgaans aanzienlijke hoeveelheden op voorraad en direct leverbaar. Voor overige maten en materialen geldt er geen langere wachttijd dan de werkelijke productietijd, omdat de productie in Nederland plaatsvindt. Neem voor exacte levertijden, andere maten en/of materialen contact op met IPCO.

# Inhoudsopgave // IPCO Plug

<b>OVER IPCO</b>	<b>2</b>
<b>IPCO BRANCHES</b>	<b>3</b>
<b>BESTELINFORMATIE</b>	<b>4</b>
<b>DE IPCO PLUG OMSCHRIJVING</b>	<b>6</b>
Pressure Equipment Directive (PED)	7
<b>IPCO PLUG X1</b>	<b>8</b>
IPCO Plug X1 maatvoeringen	9
<b>IPCO PLUG X4</b>	<b>10</b>
IPCO Plug X4 maatvoeringen	11
<b>TOEBEHOREN IPCO PLUG</b>	<b>12</b>
IPCO Plug Installatieset	12
Trekdoorn en positioneerbus	12
Trekdoorn verlenging	12
Kaliberset	13
Borstelset	13
IPCO Plug Verwijdergereedschap	13
<b>IPCO PLUG PRODUCTIE</b>	<b>14</b>
Het ontwerp	14
De productie	15
De assemblage	15
Afronding	15
<b>PIJPTESTPISTOLEN</b>	<b>16</b>
Pijptestpistolen TP0631	16
Pijptestpistolen TP2750XL	17
<b>PIJPTESTPISTOLEN TOEBEHOREN</b>	<b>18</b>
Sealsets TPAN	18
Sealhouders TP	18
Specials: Ovale Sealsets	18
Reduceerventiel	18
Testpistoolverlenging	18
<b>IPCO TRAININGEN</b>	<b>19</b>



## Ontdek de kracht van de // IPCO Plug

Innovatie in warmtewisselaar onderhoud! De IPCO Pluggen (IPX1 en IPX4) transformeren hoe buizen in warmtewisselaars worden afgedicht, door een veiligere en snellere oplossing te bieden dan ooit tevoren. Met deze technologie bespaart u niet alleen kostbare tijd, maar ook geld. Ervaar onderhoud zonder oponthoud en maximaliseer uw operationele efficiëntie.

Ontworpen, geproduceerd en geïnstalleerd met de hoogste veiligheidsstandaarden, voldoen de IPCO Pluggen aan de strenge eisen van de Pressure Equipment Directive (PED). Deze toewijding aan veiligheid is bevestigd door DNV, een erkende instantie, die onze pluggen van een conformiteitsverklaring voorziet. Dit biedt u als klant ongeëvenaarde zekerheid.

### VOORDELEN VAN DE IPCO PLUG

- › Biedt een veilige en betrouwbare afdichting.
- › Voorkomt beschadigingen aan omliggende buizen en de pijpplaat door de precieze controle over de installatiekracht.
- › Blijft betrouwbaar presteren gedurende de gehele levensduur van de warmtewisselaar, zelfs onder de meest veeleisende omstandigheden.
- › Maakt snelle en accurate maatcontrole mogelijk met het bijgeleverde maatkaliber.
- › Gebruikt het duidelijke en eenvoudig herkenbare metrisch systeem voor maten en codes.
- › Levert significante besparingen op installatiekosten vergeleken met gelaste, explosieve of andere mechanische pluggen.
- › Ondergaat rigoureuze tests, waaronder lek-, blow-out-, vervormings-, en breuktesten, om absolute betrouwbaarheid te garanderen.

Zet vandaag nog de stap naar efficiënter en veiliger onderhoud met de IPCO Plug.



# Pressure Equipment Directive // (PED)

IPCO Pluggen worden geplaatst in drukapparatuur (warmtewisselaars). Aan drukapparatuur zitten risico's verbonden. De IPCO Pluggen voldoen aan de ASME PCC-2-2022 article 312 en de essentiële veiligheids-eisen die zijn vastgelegd in de PED richtlijn. IPCO werkt met procedures die waarborgen dat de ontwikkeling, calculaties, veiligheidsregels, materiaal selectie en productie altijd geheel conform de richtlijnen plaatsvindt. Het PED-keurmerk is een eis voor producten van hoge kwaliteit.

De IPCO Pluggen worden onder streng toezicht geproduceerd:

- › De productielijn van de pluggen is volledig traceerbaar en identificeerbaar.
- › Alle gebruikte materialen beschikken over een geldig materiaalcertificaat.
- › De pluggen worden onderworpen aan verschillende testen gedurende het gehele proces.
- › IPCO is ISO-9001 gecertificeerd en garandeert daarmee constante kwaliteit van de IPCO Plug.

Om het geheel te waarborgen zijn de IPCO Pluggen door DNV gecontroleerd volgens de PED-modules B en D. Dit is vastgelegd in een conformiteitsverklaring. Deze modules zijn gekoppeld aan de ISO-certificering. Hierin zijn alle relevante zaken vastgelegd, zoals de toepasbaarheid van druk en temperatuur conform aan de EU-normen, geharmoniseerde materialen, berekeningen en tekeningen. IPCO doet er alles aan om veilige en duurzame producten te leveren. Tevens stelt IPCO hoge eisen aan leveranciers, grondstoffen, opslag, productverpakkingen, en interne en externe kwaliteitscontroles. Dit alles om de klant geheel te ontzorgen.



ISO 9001 certificaat



Module B certificaat IPX4



Module B certificaat IPX4



Module D conformiteit Pluggen

## IPCO Plug X1 // (IPX1) Kit

Een IPX1 kit bestaat uit 10 pluggen, een borstel en een maatkaliber.

X1 Pluggen zijn onder andere beschikbaar in de materialen:

- › 'A' voor 16Mo3
- › 'B' voor Messing
- › 'C' voor Koolstofstaal
- › 'CM' voor Chroom Molybdeen
- › 'D' voor Duplex
- › 'E' voor 304L
- › 'M' voor Monel
- › 'NCF' voor NiCroFer
- › 'S' voor RVS 316L
- › 'ST' voor 321
- › 'SV' voor 904L
- › 'T' voor Titanium

Overige materialen zijn op aanvraag verkrijgbaar.

Kies altijd voor een vergelijkbaar materiaal als van de buis of de pijpplaat van de warmtewisselaar! Hierdoor kunnen chemische en/of thermische reacties tussen materialen worden voorkomen.

### WERKDruk EN TEMPERATUUR IPX1

De IPX1 kan extreem hoge werkdrukken weerstaan en werkt daardoor in alle warmtewisselaars onder de zwaarste omstandigheden. De maximale werkdruk en temperatuur van de IPX1 zijn afhankelijk van de maat en het materiaal van de plug. Als de toepassing nog hogere eisen stelt aan de plug dan wat standaard al mogelijk is, kan IPCO op verzoek aanvullende onderzoeken en testen uitvoeren om te voldoen aan uw specificaties.





## IPCO PLUG X1 MAATVOERINGEN

Overige maten op aanvraag beschikbaar.

IPCO PLUG KIT X1	BEREIK IN MM	POSITIONEER-BUS	TREKDOORN	TREKDOORN VERLENGING	VERWIJDER GEREEDSCHAP	
IPK-100-X	10,0 - 10,5	IPPP100	IPST-M05	IPSTV-M05	IPVG100-110	
IPK-105-X	10,5 - 11,0	IPPP105-110				
IPK-110-X	11,0 - 11,5					
IPK-115-X	11,5 - 12,0	IPPP115-125			IPVG115-125	
IPK-120-X	12,0 - 12,5					
IPK-125-X	12,5 - 13,0					
IPK-130-X	13,0 - 13,5	IPPP130-145	IPST-M06	IPSTV-M06		IPVG130-165
IPK-135-X	13,5 - 14,0					
IPK-140-X	14,0 - 14,5					
IPK-145-X	14,5 - 15,0					
IPK-150-X	15,0 - 15,5	IPPP150-165				
IPK-155-X	15,5 - 16,0					
IPK-160-X	16,0 - 16,5					
IPK-165-X	16,5 - 17,0					
IPK-170-X	17,0 - 17,5		IPPP170-190	IPST-M08	IPSTV-M08	IPVG170-215
IPK-175-X	17,5 - 18,0					
IPK-180-X	18,0 - 18,5					
IPK-185-X	18,5 - 19,0					
IPK-190-X	19,0 - 19,5					
IPK-195-X	19,5 - 20,0					
IPK-200-X	20,0 - 20,5	IPPP195-215				
IPK-205-X	20,5 - 21,0					
IPK-210-X	21,0 - 21,5					
IPK-215-X	21,5 - 22,0					
IPK-220-X	22,0 - 22,5					
IPK-225-X	22,5 - 23,0					
IPK-230-X	23,0 - 23,5	IPPP220-240	IPVG220-265			
IPK-235-X	23,5 - 24,0					
IPK-240-X	24,0 - 24,5					
IPK-245-X	24,5 - 25,0					
IPK-250-X	25,0 - 25,5	IPPP245-265				
IPK-255-X	25,5 - 26,0					
IPK-260-X	26,0 - 26,5					
IPK-265-X	26,5 - 27,0					

## IPCO Plug X4 // (IPX4) Kit

Een IPX4 kit bestaat uit 10 pluggen en een maatkaliber. De X4 pluggen hebben een veel groter bereik dan de X1 en een werkdruk (Ps) tot wel 175 bar afhankelijk van maat en materiaal. Het voordeel van het grotere bereik is dat er minder voorraad nodig is en dat het bestellen van de juiste maat eenvoudiger is.

X4 Pluggen zijn onder andere beschikbaar in de materialen:

- › 'A' voor 16Mo3
- › 'B' voor Messing
- › 'C' voor Koolstofstaal
- › 'CM' voor Chroom Molybdeen
- › 'D' voor Duplex
- › 'E' voor 304L
- › 'M' voor Monel
- › 'NCF' voor NiCroFer
- › 'S' voor RVS 316L
- › 'ST' voor 321
- › 'SV' voor 904L
- › 'T' voor Titanium

Overige materialen zijn op aanvraag verkrijgbaar.

Gebruik altijd een vergelijkbaar materiaal als het materiaal van de pijp en pijpplaat om thermische en/of chemische reacties tussen verschillende materialen te voorkomen.

### WERKDruk EN TEMPERATUUR IPX4

Waar de werkdruk van de X4 kan oplopen tot 175 bar, blijft de temperatuur van de IPX4 afhankelijk van het materiaal van de plug. Als de toepassing nog hogere eisen stelt aan de IPCO Plug dan wat standaard al mogelijk is, kan IPCO op verzoek aanvullende onderzoeken en testen uitvoeren om alsnog te voldoen aan de specificaties.





**Groot bereik voor  
eenvoudige selectie  
en voorraadbeheer**

## IPCO PLUG X4 MAATVOERINGEN

*Overige maten op aanvraag beschikbaar.*

IPCO PLUG KIT X4	BEREIK IN MM	POSITIONEER- BUS	TREKDOORN	TREKDOORN VERLENGING	VERWIJDER GEREEDSCHAP
IPX4-135-X	13,5 - 14,5	IPX4-PPB135-145	IPST-M06	IPSTV-M06	IPVGX4135-175
IPX4-145-X	14,5 - 16,0	IPX4-PPB145-160			
IPX4-155-X	15,5 - 17,0	IPX4-PPB155-170			
IPX4-170-X	17,0 - 19,5	IPX4-PPB170-195			IPVGX4170-195
IPX4-195-X	19,5 - 22,0	IPX4-PPB195-220	IPST-M08	IPSTV-M08	IPVGX4195-220
IPX4-215-X	21,5 - 24,0	IPX4-PPB215-240			IPVGX4215-240
IPX4-240-X	24,0 - 26,5	IPX4-PPB240-265			IPVGX4240-265
IPX4-265-X	26,5 - 29,0	IPX4-PPB265-290	IPST-M10	IPSTV-M10	IPVGX4265-290
IPX4-290-X	29,0 - 31,5	IPX4-PPB290-315			IPVGX4290-315
IPX4-315-X	31,5 - 34,0	IPX4-PPB315-340			IPVGX4315-340
IPX4-340-X	34,0 - 36,5	IPX4-PPB340-365			IPVGX4340-365
IPX4-365-X	36,5 - 39,0	IPX4-PPB365-390			IPVGX4365-390
IPX4-390-X	39,0 - 41,5	IPX4-PPB390-415			IPVGX4390-415
IPX4-415-X	41,5 - 44,0	IPX4-PPB415-440			IPVGX4415-440

## Toebehoren // IPCO Plug

### IPCO PLUG INSTALLATIESET

De installatieset bestaat uit een trekkop, slang en luchtbediende hydraulische voetspomp. De set wordt compleet in een robuuste kunststof trolleykoffer met interieur geleverd. De IPCO Plug trekkop wordt gebruikt voor het installeren van de IPCO Plug. Bij het ontwerp is rekening gehouden met een hoge mate van veiligheid. De trekkop is standaard voorzien van een robuuste uitbreek beveiliging. Hiermee is in het meest extreme geval te voorkomen dat de trekstang uit de trekkop kan raken. Het is mogelijk deze uitbreekbeveiliging te verwijderen bij zeer kleine of beperkte ruimtes. Bovendien installeert de IPCO Plug trekkop de plug altijd in één keer. Dit bespaart tijd, voorkomt menselijke vergissingen, het verbetert de prestaties van de IPCO Plug en het voorkomt schade aan de gereedschappen.



### IPCO PLUG EASY ELECTRIC INSTALLATIE SYSTEEM

Dit systeem is accu aangedreven en ideaal voor gebruik in:

- › Applicaties waar er geen perslucht beschikbaar is
- › Kleine – krappe ruimtes
- › Een beperkt aantal IPCO Pluggen plaatsen
- › Werken op (grote) hoogte aan warmtewisselaars

De IPCO Plug EE is geschikt voor iedere IPCO Plug van 10,0 tot 44,0 mm en wordt als compleet systeem geleverd, bestaande uit:

- › IPCO Plug EE accu aangedreven trek kop
- › Twee accu pakketten
- › 230V accu laadstation
- › Robuuste en waterdichte transportkoffer met schuiminzet

De 4 verschillende IPCO Plug-EE Trek doornen dienen separaat aangekocht te worden, maar de standaard IPCO Plug Positoneer bussen X4 en X1 zijn ook geschikt voor de IP-EE.



### TREKDOORN EN POSITIONEERBUS

Voor het plaatsen van de IPCO Plug is het noodzakelijk om de juiste trekdoorn te gebruiken. Beide soorten IPCO Plug X1 en X4, maken gebruik van dezelfde 4 trekdoornen. Per maatgroep bestaat deze uit een trekstang, een gekartelde moer en een afstandsring. De X1 en X4 hebben wel elk hun eigen serie positioneerbussen, die vermeld staan in de tabellen op pagina 9 en 11.





## TREKDOORN VERLENGING

Voor het installeren van een plug is een complete IPCO Plug trekdoorn nodig. Desgewenst kan een trekdoorn verlenging nodig zijn. De trekdoorn verlenging wordt gebruikt indien er waterkasten en/of keerschotten aanwezig zijn of bij Air Fin Coolers. De verlenging wordt gekoppeld aan de (standaard) complete IPCO Plug trekdoorn. De IPCO Plug trekdoorn verlenging is standaard verkrijgbaar in lengtes van 300mm. Hierdoor kan de gebruiker de complete IPCO Plug trekdoorn in stappen opbouwen tot de gewenste lengte.



## KALIBERSET

Voor het controleren van de juiste plugmaat wordt een maatkaliber gebruikt. Elke IPCO Plug kit bevat standaard een maatkaliber. Met een complete kaliberset (geleverd in een koffer) heeft u alle IPX1-plugmaten binnen handbereik. Met deze kaliberset kunt u ook voor de installatie bepalen welke borstel nodig is om de IPX4-plug te plaatsen. Dit voorkomt dat er overbodige voorraad ontstaat of dat er achteraf producten moeten worden geretourneerd. Het ingegraveerde maatnummer van het kaliber komt overeen met de maat van de IPX1 plug of IPX4 borstel.



## BORSTELSET

Voordat de pijp of pijpplaat veilig wordt afgedicht, moet de binnenzijde worden geborsteld. De IPCO Plug borstel is ontwikkeld voor 3 toepassingen:

- › Schoonmaken, vrij van aanslag, pitting en oxidatie
- › Pijp of pijpplaat gat indien nodig weer rond maken
- › Het materiaal op te ruwen, zodat de plug een goede grip krijgt.

Er zijn twee soorten borstels beschikbaar: één borstel voor harde materialen en één voor zachte materialen. De borstels zijn op drie manieren leverbaar: los of als set passend bij de IPX4. Daarnaast levert IPCO de borstels als set in een koffer. Hierdoor heeft u altijd de juiste borstelmaat bij de hand.



## IPCO PLUG VERWIJDERGEREEDSCHAP

In zeldzame gevallen kan het noodzakelijk zijn om pluggen te verwijderen. Bijvoorbeeld wanneer de pijp onvoldoende is voorbereid of is gebarsten/gescheurd tijdens overmatig (na) rollen. Met het IPCO Plug verwijdergereedschap kunnen pluggen gelijkmatig, snel en eenvoudig verwijderd worden. Dit handmatige gereedschap bestaat uit één geheel. Dat maakt het eenvoudig, robuust en duurzaam.



## IPCO PLUG // Productie

De productie van iedere IPCO Plug is een uiterst zorgvuldig en uitgebreid proces. De IPCO Plug is namelijk een uniek product, waarbij rekening wordt gehouden met Europese en internationale wetten, regels, standaarden en normen, zoals de ASME. IPCO maakt gebruik van zoveel mogelijk grondstoffen uit de EU die passen binnen de geharmoniseerde normen.

### HET ONTWERP

De IPCO Plug is ontworpen om niet alleen te voldoen aan de geldende normen. Daarnaast sluit de IPCO Plug perfect aan bij bestaande maatvoeringen van warmtewisselaarbuizen van zowel BWG, SWG (in inches) en DIN in millimeter. Als een installatie van beide normen gebruik maakt, past meestal één IPX4-plug binnen het ontwerp. Voor een complete site zijn slechts enkele IPX4 maatvoeringen nodig.

Verder is de IPCO Plug veilig, duurzaam en stabiel. De IPCO Plug X4 heeft 5 afdichtringen en de IPCO Plug X1 heeft zelfs 6 afdichtringen. Iedere ring zorgt voor een meervoudige barrière tussen plug en buiswand of pijpplaat, voor optimale werking.

De plugpen duwt de plugring uiteen. Dit drukt de ring samen, waardoor deze gaat afdichten. De plugpen en plugring zijn dan ook qua ontwerp in balans en geheel gericht op elkaar.

Tot slot, de sleutel tot een perfect resultaat is de breekpen. Deze breekpen is in eerste instantie de koppeling met het gereedschap. Daarna zorgt het voor de juiste breekkracht voor de correcte installatie.



**Top kwaliteit, traceerbaarheid en certificatie, zijn de kernwaarden van de IPCO Plug productie**



## De extreem hoge werkdruk van de IPCO Plug X1 en X4 geeft ultieme veiligheid

### DE PRODUCTIE

Er vindt per plug een zorgvuldige grondstofselectie plaats. Dit gebeurt conform de bestaande wetten en regelgeving. Na deze selectie kan er worden gestart met de productie. IPCO gebruikt hiervoor alleen de modernste CNC apparatuur. Hierin worden de programma's geladen die het IPCO Plug ontwerp perfect volgen.

Wanneer het product is geproduceerd, wordt het eerst volledig gecontroleerd. Nadat alle parameters 100% bevestigd zijn, zal de gewenste serie starten. Als er een punt niet geheel overeenkomt met het ontwerp, wordt dat als eerste gecorrigeerd.

Voor dit controle proces worden verschillende instrumenten gebruikt, gericht op de werking van de IPCO Plug. De breekpen van de IPCO Plug krijgt uitzonderlijke aandacht. Vanwege de extreem belangrijke waarde, wordt deze niet alleen op alle punten gecontroleerd. De breekpen wordt ook fysiek belast om te garanderen dat het breekmoment volledig aan de ontwerpisen voldoet.

### DE ASSEMBLAGE

Iedere IPCO Plug bestaat uit 3 delen en voor een batch dienen alle 3 de delen uit 1 productie partij te komen. Hoewel alle delen vooraf in de productie geheel gecontroleerd zijn, wordt dit herhaald tijdens de assemblage. Zodra ook hier alles correct is, worden enkele IPCO Plug producten samengesteld, in een testopstelling geplaatst en beproeft. Tijdens dit deel worden de verschillende waarden gemeten en gelogd,

waarna een blow out test wordt uitgevoerd. In het zeldzame geval dat de IPCO Plug niet voldoet aan de vastgestelde waarden, wordt het proces opnieuw doorlopen. IPCO maakt indien nodig aanpassingen, tot is aangetoond dat de waarden van het ontwerp behaald zijn. Nadat de batch is samengesteld, wordt iedere plugpen voorzien van alle relevante data middels lasergravering. Denk hierbij aan het maatbereik, de materiaalcode en het batchnummer. Hierna vindt de afronding van het productieproces plaats.

### AFRONDING

Nu alle stappen doorlopen zijn, kunnen de verschillende types, maten en materialen afzonderlijk worden verpakt.. Dit gebeurt in kits van 10 stuks, samen met de bijbehorende maatkaliber en gebruiksaanwijzing. Bij IPCO Plug X1 hoort daarnaast nog de pijpwerkingsborstel.

Iedere IPCO Plug kit wordt daarna verzegeld om de traceerbaarheid verder te waarborgen. Op dit 4-talige zegel in het Nederlands, Duits, Engels en Frans worden alle relevante waarden vermeld. Denk aan IPCO Plug materiaal, maatvoering, werkdruk en temperatuur en verdere inhoud van deze kit.

Tevens wordt het batchnummer dat op iedere plug staat, ook op dit zegel geplaatst. Daarmee is de volledige traceerbaarheid bereikt. Hiermee garandeert IPCO dat de veiligheid van uw installatie zo ver als mogelijk gegarandeerd is.

## Pijptestpistolen // TP0631

Met de pijptestpistolenset kan men veilig, betrouwbaar en snel pijpen pneumatisch op lekdichtheid testen.

Het geheel werkt volledig pneumatisch en alleen het inblaaspistool hoeft op de druktoevoer aangesloten te worden. Het inblaas- en afdichtpistool dient u te voorzien van de juiste sealhouders en afdichtrubbers. Hierna kunt u deze aan beide uiteinden van de pijp inbrengen. Met het inblaaspistool wordt de lucht in de pijp ingebracht en heeft twee functies:

1. Het zorgt eerst voor het expanderen van de afdichtrubbers waardoor deze de pijp afdichten
2. Het bouwt druk op in de pijp om deze op lekdichtheid te controleren.

Na het bereiken van de juiste testdruk wordt de luchttoevoer van het inblaaspistool gestopt. De manometers op beide pistolen geven aan of de luchtdruk stabiel blijft of afneemt. Zo kunt u constateren of uw pijp lek is.

De lekke pijpen kunnen dan veilig en betrouwbaar afgesloten worden met een IPCO Plug. Het geheel wordt geleverd als een set bestaande uit een inblaaspistool, een afdichtpistool en complete set sealhouders voor beide pistolen. De afdichtrubbers (seal sets) hebben een bereik van 1,3 mm en dienen per toepassing aangeschaft te worden.

### VOORDELEN TESTPISTOLEN

- › Veilig, eenvoudig en snel in gebruik door gebruik van pneumatiek en de unieke afdichting
- › Lichte en ergonomische aluminium behuizing
- › Sealhouders en steunringen gemaakt van RVS
- › Systeem bereik van 7 t/m 32 mm
- › Geringe onderhoudskosten
- › Perfecte aanvulling op de IPCO Plug

#### SEALHOUDER TP2031

SEALSET	BEREIK ID (MM)
TPAN5107	7,2 - 8,5
TPAN5108	8,2 - 9,5
TPAN5109	9,2 - 10,5
TPAN5110	10,2 - 11,5
TPAN5111	11,2 - 12,5
TPAN5112	12,2 - 13,5

#### SEALHOUDER TP2081

SEALSET	BEREIK ID (MM)
TPAN5212	12,2 - 13,5
TPAN5213	13,2 - 14,5
TPAN5214	14,2 - 15,5
TPAN5215	15,2 - 16,5
TPAN5216	16,2 - 17,5
TPAN5217	17,2 - 18,5
TPAN5218	18,2 - 19,5
TPAN5219	19,2 - 20,5
TPAN5220	20,2 - 21,5
TPAN5221	21,2 - 22,5
TPAN5222	22,2 - 23,5
TPAN5223	23,2 - 24,5
TPAN5224	24,2 - 25,5
TPAN5225	25,2 - 26,5
TPAN5226	26,2 - 27,5

#### SEALHOUDER TP2101

SEALSET	BEREIK ID (MM)
TPAN5327	27,2 - 28,5
TPAN5328	28,2 - 29,5
TPAN5329	29,2 - 30,5
TPAN5330	30,2 - 31,5
TPAN5331	31,2 - 32,5

Overige maten op aanvraag beschikbaar.





## Pijptestpistolen // TP2750XL

Voor het testen en beproeven van buizen met inwendige diameters tot wel 53 mm, levert IPCO de TP2750XL set testpistolen. Deze heeft standaard een dubbele luchttoevoer, met separate en instelbare testdruk door middel van een reduceerventiel. Extra voordeel van deze set is dat de speciale ovale seal sets hier uitstekend toepasbaar op zijn.



### SEALHOUDER TP2181XL

SEALSET	BEREIK ID (MM)
TPAN5327	27,2 - 28,5
TPAN5328	28,2 - 29,5
TPAN5329	29,2 - 30,5
TPAN5330	30,2 - 31,5
TPAN5331	31,2 - 32,5
TPAN5332	32,2 - 35
TPAN5334	34,5 - 37
TPAN5336	36,5 - 39

### SEALHOUDER TP2182XL

SEALSET	BEREIK ID (MM)
TPAN5338	38,5 - 41
TPAN5340	40,5 - 43
TPAN5342	42,5 - 45
TPAN5344	44,5 - 47
TPAN5346	46,5 - 49
TPAN5348	48,5 - 51
TPAN5350	50,5 - 53

## Pijptestpistolen // Toebehoren

### SEALSETS TPAN

Afdichtingrubbers compleet met RVS steunringen om corrosievorming te voorkomen.

---



### SEALHOUDERS TP

Bij de IPCO pijptestpistolen worden standaard 2x 3 sealhouders geleverd om pijpen te testen van 7,2 tot 32,5mm inwendige diameter. De sealhouders zijn van RVS om corrosievorming te voorkomen.

---



### SPECIALS: OVALE SEALSETS

Ovale sealsets speciaal voor air-fin koelers in combinatie met de TP2750XL testpistolenset. Beschikbaar in vier verschillende maten: 55x18/S1.9, 44x16/S1.9-2.3, 44x16/S3.75 en 36x14/S1.5

---



### REDUCEERVENTIEL

Een reduceerventiel zorgt ervoor dat inert gas of perslucht, aangevoerd uit een bron met hogere druk, geleverd kan worden op een lagere druk. Bij afdichtingrubbers kleiner dan 12mm moet de werkdruk gereduceerd worden tot 2.8-4 bar.

---



### TESTPISTOOLVERLENGING

Bij luchtkoelers (air-finn/finn-fan coolers), keerschotten en waterkasten (channel heads) is het noodzakelijk om het seal van de testpistolen op afstand te kunnen bedienen. Hiervoor wordt de testpistoolverlenging (TP2201) gebruikt. Deze is standaard leverbaar in een lengte van 300mm. De verlengingen kunnen eenvoudig aan elkaar verbonden worden om zo 600mm, 900mm of 1200mm lengte te kunnen overbruggen. Aan het eind van de verlenging wordt de benodigde sealhouder geplaatst.



## IPCO // Trainingen

IPCO geeft technische trainingen voor het veilig installeren van IPCO Pluggen in het IPCO T-DOC (Training, Demonstratie en Opleiding Centrum). De trainingen kunnen ook plaatsvinden op locatie. Bekwame en gecertificeerde vakmensen verzorgen deze trainingen. Naast de technische vaardigheden worden de deelnemers ook getraind in het onderkennen, beoordelen en voorkomen van eventuele risico's verbonden aan het werken aan warmtewisselaars.

Deze IPCO Plug training bestaat uit 3 delen:

### 1. Theorie

- › Basisbegrippen IPCO Plug
- › Maatbepaling en herkenning informatie van de warmtewisselaar
- › Opbouw en werking gereedschappen

### 2. Praktijk

- › Samenstelling gereedschappen
- › Hanteren van de verschillende onderdelen en de veiligheid van werken
- › Basis stappen van de voorbereidingen en de IPCO Plug installatie
- › Zelf aan de slag en aantonen praktische kennis

### 3. Examen

- › Een meerkeuze vraagstelling om opgedane kennis aan te tonen
- › Doorspreken examen en afronding

Na succesvolle afronding van de training ontvangen de deelnemers digitaal een officieel training certificaat dat verklaart dat ze vakkundig kunnen werken. IPCO beveelt aan deze training jaarlijks te herhalen.



Ondanks onze inspanningen om ervoor te zorgen dat de gegeven informatie correct is, neemt IPCO geen verantwoordelijkheid voor de aanbevolen toepassingen, resultaten, verwondingen en schade, welke mogen voortvloeien uit het gebruik van haar producten. IPCO adviseert de gebruikers zich ervan te overtuigen dat de producten geschikt zijn voor het doel waarvoor zij worden ingezet.

IPCOPLUG-082024NL



**IPCO B.V.**  
Postbus 1163  
3300 BD Dordrecht

**T.** 078 652 18 88  
**E.** [info@ipco.nl](mailto:info@ipco.nl)  
**W.** [www.ipcoplug.com](http://www.ipcoplug.com)

**Bezoekadres**  
Spinel 400  
3316 LG Dordrecht