SPXFLOW

Combi Modulair Systeem

Centrifugaal pompen volgens internationale normen



EN 733 ISO 2858 ISO 5199 API 610

CE Ex

Johnson Pump®

De genormeerde pompen van SPX FLOW Johnson Pump voor water-, chemische en petrochemische toepassingen maken deel uit van het programma horizontale centrifugaalpompen die ontworpen en gefabriceerd worden in onze eigen fabrieken volgens EN 733 (DIN 24255), ISO 5199 & EN 22858 (ISO 2858 / DIN 24256) of API 610

Het bijzondere kenmerk van deze genormeerde pompen is de verkrijgbaarheid in diverse materialen, asafdichtingen en lagertypes. Dit maakt het mogelijk een pompuitvoering samen te stellen met 'standaard onderdelen' die precies past bij uw toepassing.

Door de hoge mate van uitwisselbaarheid van onderdelen tussen verschillende pomptypen en ook pompfamilies kan de reserverdelenvoorraad tot een minimum beperkt blijven.

De CE en ATEX gecertificeerde pompen kunnen rechtstreeks vanuit onze fabriek geleverd worden als pomp met vrij-aseinde, pomp met aangebouwde motor, pomp op fundatieplaat of als pompset met meerdere pompen.

Based in Charlotte, North Carolina, SPX FLOW (NYSE: FLOW) is a multi-industry manufacturing company with operations in more than 35 markets worldwide. SPX FLOW's innovative, world-class products and highly-engineered solutions are helping to meet the needs of a constantly developing world and growing global population. You'll find our innovative solutions in everything from dairy plants and power plants to oil and gas pipelines, and the power grid. SPX FLOW is really everywhere you look.

We help our customers around the globe expand and enhance their food and beverage, power and energy and industrial production processes. For more information, please visit www.spxflow.com

EN 733
(DIN 24255)



Technische gegevens

Max. capaciteit:	1500 m^3/h
Max. opvoerhoogte:	100 m
Max. werkdruk:	10 bar
Max. temp.:	200°C
Max. toerental:	3600 min^{-1}

Materialen

	POMP-HUIS	POMP DEKSEL	WAAIER	AS	ASBUS
GIETIJZER	X	X	X	-	-
NODULAIR GIETIJZER	X	X	-	-	-
BRONS	X	X	X	-	X
ROESTVAST STAAL	-	-	X	X	X
RVS LEGERING	-	-	-	X	X

De genormeerde pompen van SPX FLOW Johnson Pump voor laag viskeuze, schone en licht verontreinigde vloeistoffen maken deel uit van het programma horizontale centrifugaal pompen en zijn uitermate geschikt voor algemeen gebruik. De pompen zijn ontworpen volgens EN 733 (DIN 24255); echter met een groter hydraulisch veld waardoor er meer pomptypen leverbaar zijn.

Flens afmetingen, steekcirkel en het aantal boutgaten komt overeen met ISO 7005 PN 10 / PN 16 (ISO 7005 ≈ EN 1092-2 (DIN 2533)).

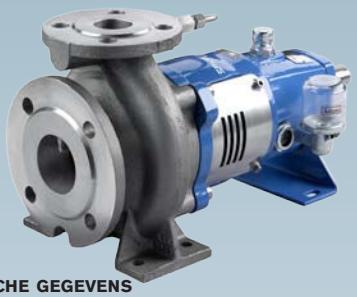
De pomp wordt aangedreven door een standaard IEC voetmotor. Het vermogen wordt overgebracht met een elastische koppeling of door een spacer koppeling.

Geschikt voor laag viskeuze, schone en licht verontreinigde vloeistoffen.

Toepassingsgebied

- Algemene industriële toepassingen
- Algemene toepassingen, circulatie of waterbehandeling in de utiliteit
- Irrigatie of verwarmingscirculatie pomp in de land- en tuinbouw

ISO 5199
ISO 2858
(EN 22858 / DIN 24256)



Technische gegevens

Max. capaciteit:	800 m^3/h
Max. opvoerhoogte:	160 m
Max. werkdruk:	16 bar
Max. temp.:	200°C
Max. toerental:	3600 min^{-1}

Materialen

	POMP-HUIS	POMP DEKSEL	WAAIER	AS	ASBUS
GIETIJZER	x	x	x	-	-
NODULAIR GIETIJZER	x	x	-	-	-
BRONS	x	x	x	-	x
ROESTVAST STAAL	x	x	x	x	x
RVS LEGERING	-	-	-	x	x

De genormeerde pompen van SPX FLOW Johnson Pump voor chemische toepassingen voldoen volledig aan ISO 5199, dat belangrijke technische richtlijnen voor “Chemische pompen” bevat om de optimale betrouwbaarheid te verzekeren.

De pompen maken deel uit van het programma horizontale pompen, ontworpen volgens EN 22858 (ISO 2858 / DIN 24256) voor “heavy duty” toepassingen als procespomp in de chemische industrie.

Flens afmetingen, steekcirkel en het aantal boutgaten voldoet aan ISO 7005 PN 16. De pompen zijn ook leverbaar met flenzen volgens ANSI B16.5-150 lbs (ISO 7005 PN 20).

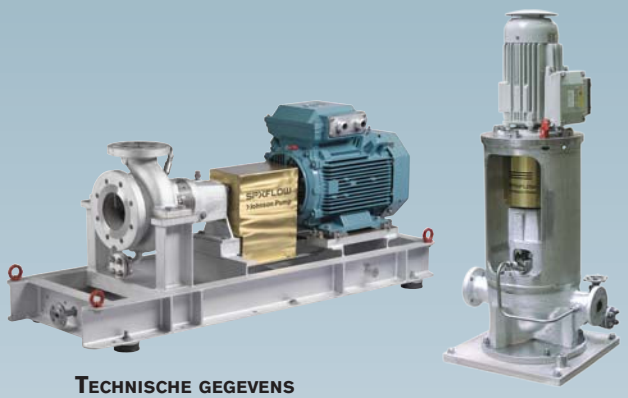
De pomp wordt aangedreven door een standaard IEC voetmotor. Het vermogen wordt overgebracht met een elastische koppeling of door een spacer koppeling.

Geschikt voor laag viskeuze, schone en licht verontreinigde vloeistoffen.

Toepassingsgebied

- Als een ISO 5199 proces pomp in chemische industrie
- “Heavy duty” pomp voor algemene toepassingen in de industrie

API 610



Technische gegevens

Max. capaciteit:	350 m^3/h
Max. opvoerhoogte:	160 m
Max. werkdruk:	35 bar
Temperatuur bereik:	-30°C – +350°C
Max. viscositeit:	300 mm^2/s
Max. toerental:	3600 min^{-1}

Materialen
combinatie API 610 code S-1, S-6, S-8, C-6, A-8

	POMP-HUIS	POMP DEKSEL	WAAIER	AS	LAGER-STOEL
GIETIJZER	-	-	x	-	-
NODULAIR GIETIJZER	-	-	-	-	x
GIETSTAAL	x	x	-	-	x
13% CR-STAAL	x	x	x	-	-
ROESTVAST STAAL (316)	x	x	x	x	-
RVS LEGERING	-	-	-	x	-

overige materialen op aanvraag

De genormeerde pompen van SPX FLOW Johnson Pump voor petrochemische toepassingen maken deel uit van het programma horizontale hartlijn ondersteunde centrifugaal pompen, ontworpen volgens API 610 en voor asafdichtingen API 682 als proces pomp in de petrochemische industrie.

Het ontwerp van de pompen voldoet aan de strenge eisen die vastgesteld zijn in de norm van de American Petroleum Institute “Centrifugal Pumps For General Refinery Service”, API 610.

Flens afmetingen, steekcirkel en het aantal boutgaten voldoen aan ISO 7005 PN 50 of PN 20 (ANSI B16.5 300 lbs-150 lbs)

Volledig geïntegreerd ontwerp van de pomp, IEC motor, fundatieplaat volgens API 610 en accessoires.

Geschikt voor laag viskeuze, schone en licht verontreinigde vloeistoffen.

Toepassingsgebied

- Als API 610 proces pomp voor (petro) chemische industrie
- “Heavy duty” pomp voor algemene toepassingen in de industrie

Modulair Combi Systeem

Het Combi systeem is een modulair programma van enkeltraps centrifugaal pompen met een hoge mate van uitwisselbaarheid van onderdelen tussen de verschillende pompuitvoeringen.

De Combi pompen omvatten een uitgebreide reeks van centrifugaalpompen die geleverd kunnen worden als horizontale-, verticale- en dompel pompen. Een aantal normen vormen de basis van het ontwerp van deze reeks pompen; EN 733 (DIN 24255), EN 22858 (ISO 2858 / DIN 24256), ISO 5199 en API 610.

POMP MODULES

Het Combi systeem kan worden onderverdeeld in een aantal modules:

- lagering
- asafdichting
- as diameter
- nominale waaier diameter
- hydrauliek (waaier/ pomphuis combinatie)

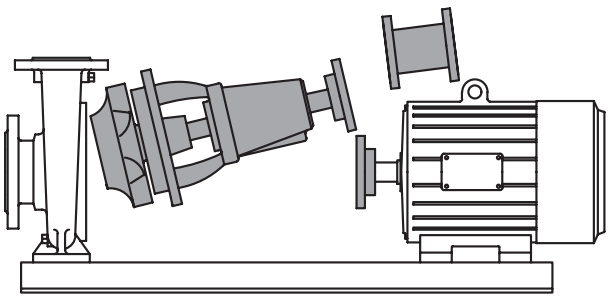
ALTIJD DE JUISTE POMP

Het modulaire ontwerp maakt het mogelijk om meerdere ontwerpvariaties samen te stellen en het voorziet in een grote mate van uitwisselbaarheid van onderdelen tussen verschillende pomptypes en tussen verschillende pomp families. Hierdoor is het mogelijk, met daarbij de veelzijdigheid aan materiaal varianten, de juiste uitvoering samen te stellen die precies past bij uw toepassing.

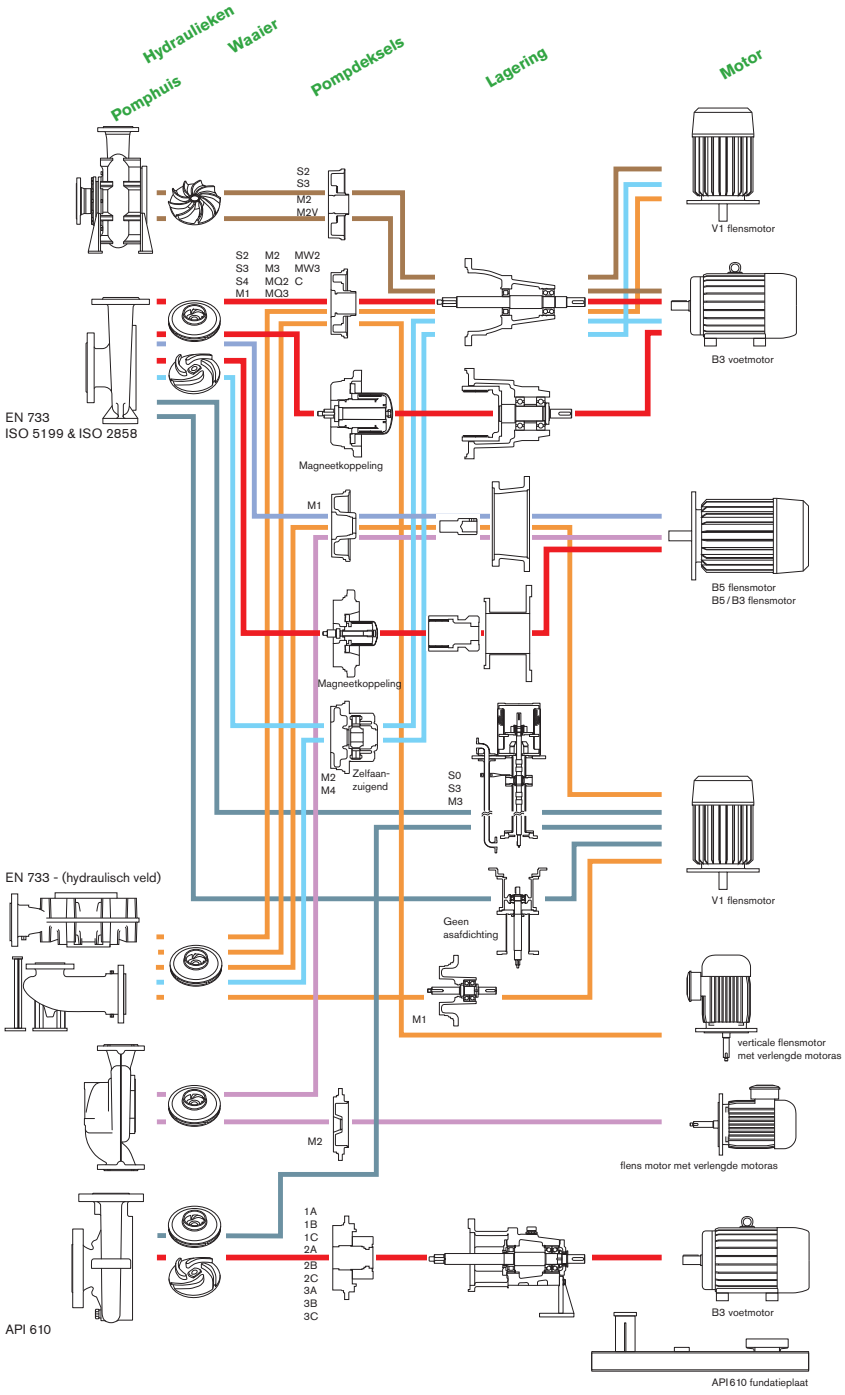
ONDERHOUD EN RESERVE ONDERDELEN

Door de hoge mate van uitwisselbaarheid van onderdelen tussen verschillende pomptypen en ook pompfamilies kan de reserverdelenvoorraad tot een minimum beperkt blijven.

Dankzij het gebruik van standaard onderdelen en het “Back-Pull-Out” principe is onderhoud voor alle Combi pomptypen zeer eenvoudig.



Onderhoudsgemak door het Back-Pull-Out principe



Vaste & gashoudend
Genormeerde pompen
Compacte monobloc
Zelfaanzuigend
Ondergedompeld met droge motor
Vertical
In-line

Asafdichtingen

S0 Oliekeerring
S2 Zachte pakking, asbus
S3 Zachte pakking, asbus, lantaarnring
S4 Zachte pakking, asbus, koelmantel
M1 Mechanische asafdichting, ongebalanceerd
M2 Mechanische asafdichting, ongebalanceerd, asbus
M2V Mechanische asafdichting, ongebalanceerd, asbus, droogloopbevelging, geïntegreerd venturi systeem
M3 Mechanische asafdichting, gebalanceerd, asbus
M4 Lipseals, asbus
MQ2 Mechanische asafdichting, ongebalanceerd, droogloopbeveiliging, asbus
MQ3 Mechanische asafdichting, gebalanceerd, droogloopbeveiling, asbus
MW2 Mechanische asafdichting, ongebalanceerd, koelmantel, asbus
MW3 Mechanische asafdichting, gebalanceerd, koelmantel, asbus
C Cartridge asafdichtingen

Magneetgedreven pompen
Magnetische koppeling

Mechanische asafdichtingen volgens API 682

1A Single seal arrangement 1 type A, pusher type seal
1B Single seal arrangement 1 type B, metal bellows rotating flexible element
1C Single seal arrangement 1 type C, metal bellows stationary flexible element
2A Arrangement 2 Dual seal with unpressurized buffer lower than product type A, pusher type seal
2B Arrangement 2 Dual seal with unpressurized buffer lower than product type B, metal bellows rotating flexible element
2C Arrangement 2 Dual seal with unpressurized buffer lower than product type C, metal bellows stationary flexible element
3A Arrangement 3 Dual seal with pressurized buffer higher than product type A, pusher type seal
3B Arrangement 3 Dual seal with pressurized buffer higher than product type B, metal bellows rotating flexible element
3C Arrangement 3 Dual seal with pressurized buffer lower than product type C, metal bellows stationary flexible element

Asafdichtingen

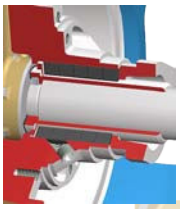
De genormeerde Combi pompen bieden een groot aantal asafdichtings mogelijkheden in verschillende materialen van stopbuspakkingen tot mechanische asafdichtingen tot magneetgedreven oplossingen. Zo garanderen wij de optimale asafdichting voor uw toepassing.

Dankzij het Combi modulaire systeem zijn de inbouwmaten voor elke asdiameter identiek. Dit betekent dat alle asafdichtingsvarianten ingebouwd kunnen worden in dezelfde ruimte in het pompdeksel.

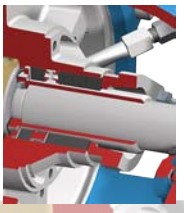
De cartridge uitvoeringen leverbaar om eenvoudige vervanging van een complete asafdichtingsset mogelijk te maken. In het bijzonder de API 610 pompen zijn zo ontworpen dat zij voldoen aan API 682 voor cartridge asafdichtingen.

Stopbuspakkingen – standaard uitvoering

S2
Zachte pakkingringen, asbus

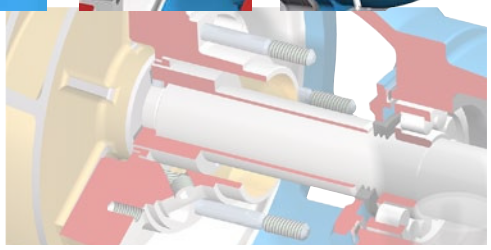


S3
Zachte pakkingringen, asbus, lantaarn ring

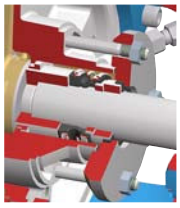


S4
Zachte pakkingringen, asbus, koelmantel





Mechanische asafdichtingen – volgens EN 12756 (DIN 24960)



M1
Enkele mechanische asafdichting, ongebalanceerd



M2 MG12 / M7N
Enkele mechanische asafdichting, ongebalanceerd, asbus



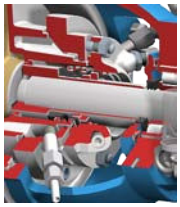
M3 HJ92N / HJ977GN
Enkele mechanische asafdichting, gebalanceerd, asbus



MQ2 MG12 / M7N
Enkele mechanische asafdichting, ongebalanceerd, droogloopbeveiliging, asbus



MQ3 HJ92N / HJ977GN
Enkele mechanische asafdichting, gebalanceerd, droogloopbeveiliging, asbus



MW2 MG12 / M7N
Enkele mechanische asafdichting, ongebalanceerd, koelmantel, asbus



MW3 HJ92N / HJ977GN
Enkele mechanische asafdichting, gebalanceerd, koelmantel, asbus



Cartridge asafdichtingen
Enkel, enkel met vloeistofspoeling en dubbel cartridge asafdichtingen

MECHANISCHE ASAFDICHTINGEN VOLGENS API 682

De asafdichtingsruimte van de API 610 pompen is ontworpen voor alle cartridge asafdichtingen die voldoen aan API 682.

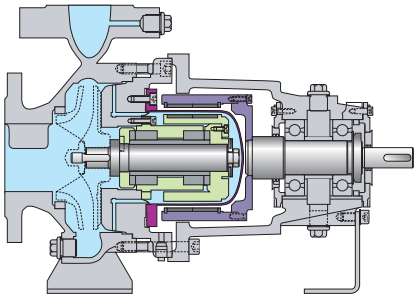
MAGNEETGEDREVEN POMPEN

Ideaal voor het schoon, veilig en economisch verpompen van gevaarlijke of kostbare vloeistoffen. Geschikt voor niet-magnetische laag viskeuze, schone, licht verontreinigde vloeistoffen en agressieve vloeistoffen.

De magneetgedreven pompen zijn leverbaar in twee versies; als een op fundatieplaat gemonteerde pomp en als een ruimte besparende pomp met aangebouwde motor.

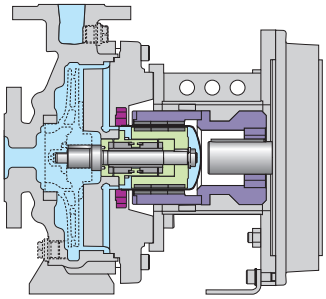
Bestaande Combi pompen kunnen eenvoudig achteraf omgebouwd worden. De magneetgedreven pompen van SPX FLOW's zijn eenvoudig te onderhouden en zijn Atex gecertificeerd.





Magneetgedreven pomp op fundatieplaat

Max. capaciteit	550 m^3/h
Max. opvoerhoogte	160 m
Max. werkdruk	16 bar (25 bar optioneel)
Max. temperatuur	300°C (350°C optioneel)
Max. viscositeit	150 mPas
Max. vermogen	99 kW bij 3000 min^{-1}
Max. koppel	315 Nm



Magneetgedreven pomp met aangebouwde motor

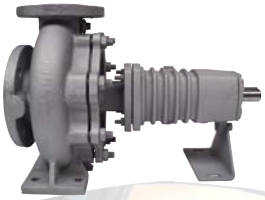
Max. capaciteit	280 m^3/h
Max. opvoerhoogte	140 m
Max. werkdruk	16 bar (25 bar optioneel)
Max. temperatuur	200°C
Max. viscositeit	150 mPas
Max. vermogen	45 kW bij 3000 min^{-1}
Max. koppel	168 Nm

Configureerbare uitvoeringen

Naast de genormeerde horizontale centrifugaalpompen, biedt het Combi programma nog een groot aantal configureerbare uitvoeringen zodat voor vrijwel iedere specifieke toepassing een oplossing voor handen is.

Thermische olie en heet water ontwerp

- Thermische olie tot 350°C
- Hot water applications up to 190°C
- Seals and bearings placed at a distance away from the heating liquid
- Requires no external cooling of the seal faces



In-line pompen

- Ingebouwde circulatie pomp met droge motor in een monobloc uitvoering
- De pompen kunnen verticaal opgesteld worden op een fundatieplaat



- Speciaal vormgegeven zuigbocht waarborgt minimaal geluid en optimale NPSH
- Waaier direct gemonteerd op de verlengde motor as of gemonteerd op een opsteekas met standaard IEC motor

Compact monobloc ontwerp

- Ruimte besparend
- Opsteekas en lantaarnstuk
- IEC standaard flensmotor



Verticale uitvoering

- Gering vloeroppervlak
- Combi monobloc ontwerp heeft alleen een V1 IEC motor nodig voor verticale opstelling
- Overige pomphuis opties voor uitvoering met of zonder een zuigbocht voor een optimale HPSH.



Zelfaanzuigende pompen

- Combinatie van asafdichting en vacuumpomp volgens het vloeistofring principe
- Asafdichting met geïntegreerde venturi/ injector systeem
- Op fundatieplaat gemonteerde pomp en IEC motor in horizontale uitvoering of verticale opgestelde pomp en motor.



Vloeistoffen met vaste delen of gashoudend

- Combi pompen met vortex technologie
- Teruggetrokken waaier voor het verpompen van gashoudende vloeistoffen als ook met vaste bestanddelen
- Vrije pompdoorlaat tot 100 mm
- Mogelijkheid voor een droogloopbeveiliging, geïntegreerd venturisysteem voor een zelfaanzuigende werking of voor het verpompen van gashoudende vloeistoffen.
- Leverbaar in horizontale, verticale of dompel uitvoering.



Dompelpomp met droge motor

- Verticale Combi dompelpompen.
- Half open, en vortex waaier, afhankelijk van de vaste bestanddelen in de vloeistof
- Speciaal ontwikkelde pomp voor toepassingen in verfspuit installaties met waterschermen en reinigingsinstallaties met oplossingsmiddel.



SPX FLOW Johnson Pump zwart op wit





Materiaal traceerbaarheid EN 10204 certificaten

2.1

2.2

3.1

SPX FLOW levert u volledige documentatie van onze centrifugaalpompen; van materiaalkeuze van de componenten tot de kwaliteitsgarantie van onze productiebedrijven tot het in-huis testen van het eindproduct.

Uiteraard zijn onze pompen CE en in explosieve omgevingen ATEX gecertificeerd.

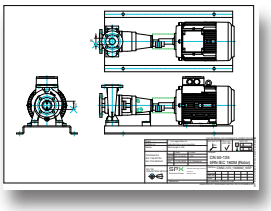
SPX FLOW voorziet u van CAD inbouwtekeningen van de pompen om de planning van uw project optimaal te laten verlopen.





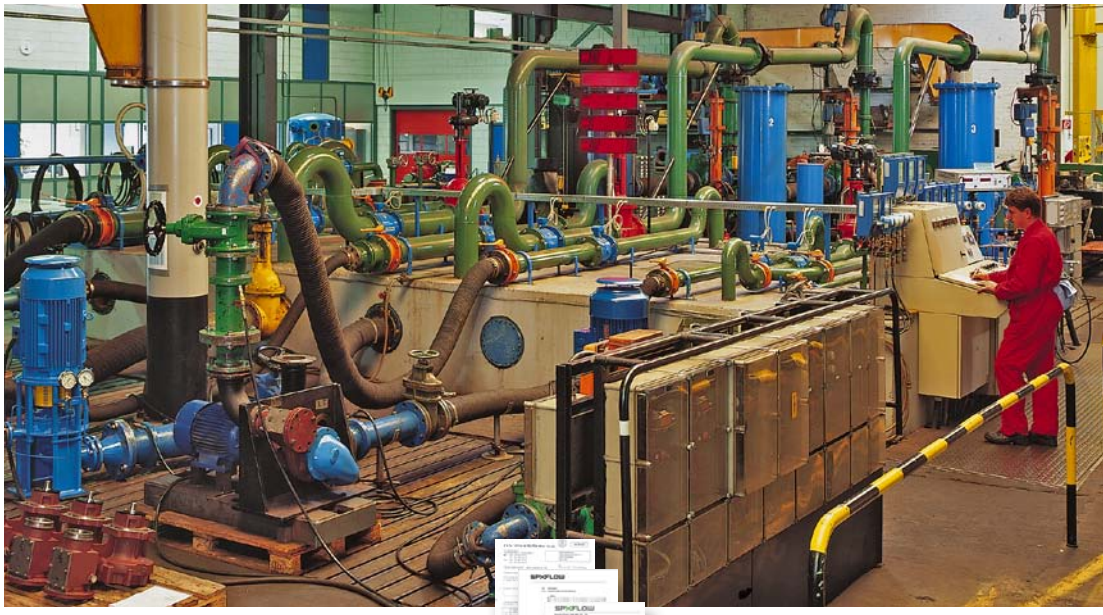
ISO 9001 gecertificeerd

voor alle productiebedrijven



CAD inbouwtekeningen

voor leidingsysteemtekeningen van de klant





QHP testen volgens ISO 9906 (ISO 2548)

Trillingsmetingen volgens VDI 2056

Geluidsmetingen

Richtlijnen voor machineveiligheid

EC verklaring van overeenstemming

Richtlijnen voor explosieveiligheid

Alle SPX FLOW Johnson Pump Combi centrifugaalpompen zijn ATEX gecertificeerd.

Combi Modulair Systeem

Centrifugaal pompen volgens internationale normen

Uw contactpersoon:

www.spxflow.com/en/johnson-pump/where-to-buy/

SPX FLOW TECHNOLOGY ASSEN B.V.
Dr. A.F. Philipsweg 51, 9403 AD Assen
P.O. Box 9, 9400 AA Assen, THE NETHERLANDS
P: +31 (0)592 37 67 67
F: +31 (0)592 37 67 60
E: johnson-pump.nl.support@spxflow.com

Voor meer informatie over onze wereldwijde locaties, goedkeuringen, certificaties en lokale vertegenwoordigers, bezoek onze website www.spxflow.com/en/johnson-pump.

SPX FLOW, Inc. behoudt zich het recht voor onze laatste ontwerp- en materiaalwijzigingen zonder aankondiging of obligatie te gebruiken. Ontwerpkarakteristieken, constructiematerialen en maatgegevens, zoals beschreven in dit document, dienen alleen ter informatie en zijn zonder garantie tenzij schriftelijke bevestigd.
De groene ">" is een handelsmerk van SPX FLOW, Inc.

JP_400_NL Version: 04/2016 Issued: 03/2016

COPYRIGHT © 2016 SPX FLOW, Inc.