

W+ Pumpar

MINIMERA LIVSCYKELKOSTNADER



En excellent ingenjörskonst tillsammans med en sträng kvalitetskontroll säkerställer att SPX FLOW:s överträffade omfattning av APV-produkter uppfyller högsta internationella hygienstandard. I ljuset av de växande kraven över hela världen att leverera säkra livsmedel av hög kvalitet, är alla SPX FLOW-produkter konstruerade för att vara lätta att rengöra, samtidigt som värdefulla resurser såsom energi minimeras.

APV-produktportföljen inkluderar ett brett utbud av pumpar, ventiler, värmväxlare, blandare och homogenisatorer som är konstruerade för användning i livsmedels-, mejeri- och bryggeriindustrierna, såväl som i kemi-, hälsovård-, läkemedel- och tunga industrier.

Förberedd för framtiden

UTFORMAD FÖR EFFEKTIVITET

W+ pumparna baseras på en unik hydraulisk utformning som kombinerar maximal effektivitet med högsta möjliga hygienstandard. En viktig fördel är den patenterade snäckformen på pumphusets bakplatta. Denna snäckform ger högre effektivitet och mindre turbulens, vilket säkerställer en skonsam hantering av produkten. Pumpen är väldigt energieffektiv och har mycket låga ljud- och vibrationsnivåer, vilket ger en förbättrad produktintegritet.

INNOVATIVT TÄNKANDE

En såående innovation hos W+ serien är att ett större driftområde uppnås som ett resultat av förbättringar i utformningen av pumphjul och utlopp. Vidare är W+ mycket enkel att underhålla så att optimal hygienstandard kan bibehållas.

MER PUMP FÖR PENGARNA

Eftersom utbudet av W+ pumparna är mycket brett är det ofta möjligt att välja en mindre pumpmodell för ett specifikt driftsfall, vilket reducerar energiåtgången och både drift- och installationskostnader.

ENKELT UNDERHÅLL

W+pumpens konstruktion fokuserar på effektivitet, även när man ser till underhåll och reparationer. Axeltätningen kan lätt inspekteras visuellt avseende läckage, och endast pumphus och pumphjul behöver demonteras vid byte av axeltätning. På de flesta modeller har pumphuset en klämring som kan monteras i vilken vinkel som helst för att underlätta demontering och montering. Motorkåpan är också enkel att demontera och montera. Benen kan enkelt justeras för bästa tillpassning.



Förstklassig prestanda

FÖRBÄTTRAD AXELTÄTNING

Axeltätningen är ett mycket viktigt område vad gäller hygien. W+ pumparna är försedda med en axeltätning som är idealisk för hygieniska applikationer.

Men den har många andra fördelar:

- Den invändiga tätningen optimerar kylning och smörjning av tätningsytorna och tätningskammaren är byggd för effektiv värmeavledning. Båda verkar för att reducera risken för "torrkörning"
- Riktat flöde försäkrar ordentlig rengöring av tätningsområdet
- Den stationära fjädern är placerad utanför det produktberörda området för bästa diskbarhet
- Två storlekar täcker alla W+ modeller (utom för W+50/600)
- Montering av tätningen framifrån underlättar underhållet: endast pumphus och pumphjul måste demonteras, sedan kan axeltätningen snabbt bytas ut framifrån
- Kan enkelt byggas om till dubbel mekanisk axeltätning för användning med vattenspolning eller med spärrmedia för aseptiska apparater
- Dubbel mekanisk tätning är en spegelbild av en enkel: samma tätningar och o-ringar

HÖGSTA MÖJLIGA STANDARD FÖR HYGIEN

W+pumparna är godkända av EHEDG (European Hygienic Engineering & Design Group). De är därför utformade för både CIP (clean in place) och SIP (sterilise in place). Alla produktberörda ytor är i rostfritt stål (AISI 316L).

Pumparna kan också leveras i 3-A och/eller elektropolerade versioner.



Typiska produkttillämpningar

Drycker

Öl
Cider
Fruktdrycker
Flytande socker och glukos
Läskedrycker
Vin
Vört



Livsmedel

Animaliska fetter
Aromämnen
Djurfoder
Soppor & såser
Grönsaksjuice
Vegetabiliska oljor
Vinäger



Mejeriprodukter

Grädde
Mjök
mjölkkoncentrat
Obehandlad mjök
Skummjök
Vassle
Vasslekoncentrat



Läkemedel och Kosmetika

Emulsioner
Extrakt
Lotion
Parfym
WFI (vatten för injektion)
Ultrarent vatten
Vatten

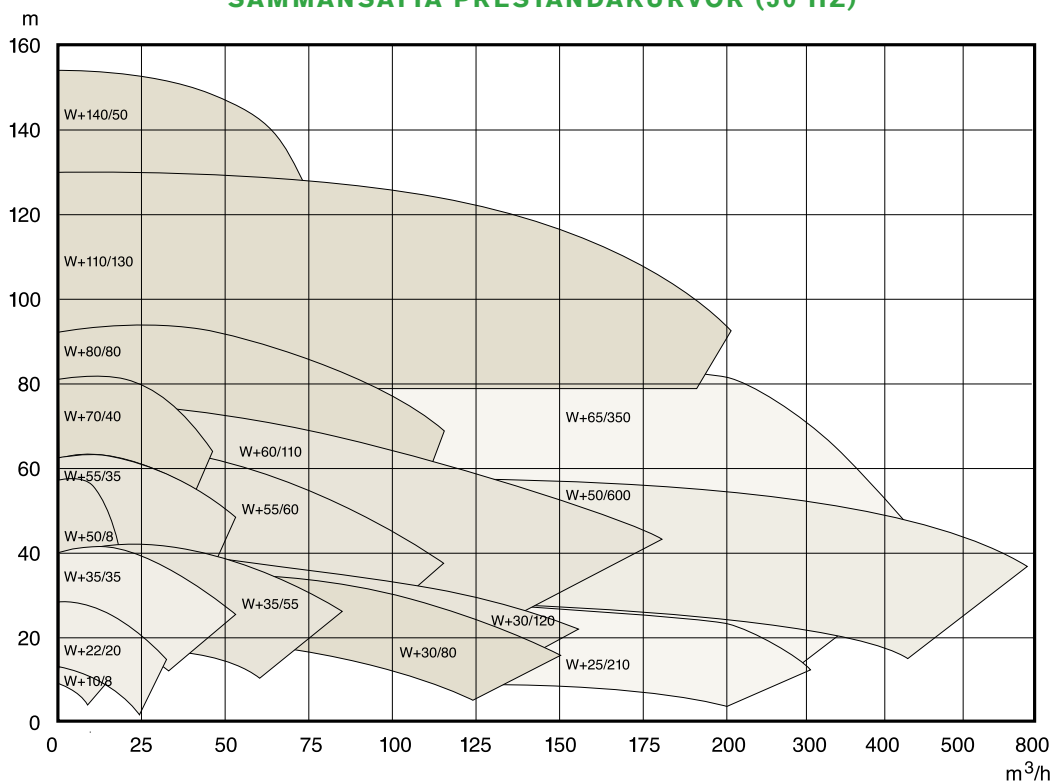


Kemiskt/(industriellt)

Tillsatser
Lim
Beläggningar
Kontaminerade vätskor
Rengöringsmedel
Emulsioner
Färg



SAMMANSATTA PRESTANDAKURVOR (50 HZ)



PÅLITLIGHET

W+ karaktäriseras av en problemfri drift och en lång livscykel. Pumpens utformning är mycket robust med en ny slitstark axeltätning och en mellanfläns av rostfritt stål som standard.

Driftsäkerheten har testats utförligt. Varje pump testas individuellt i en datorkontrollerad testbänk och ett testcertifikat levereras med pumpen. Alla W+ pumpar är konstruerade för systemtryck på upp till 14, 18 eller 25 bar, som standard.

KOMPLETT PRODUKTUTBUD

W+utbudet består av 17 standardmodeller med tryck- och flödeskapacitet på upp till 15 bar (50 Hz) och upp till 800 m³/h (50 Hz). Det finns ett antal specialmodeller som kan anpassas till kundens krav. Eftersom W+ pumparna är moduluppbyggda kan vi även leverera kundanpassade modeller för specifika pumpbehov.

Namnet på pumpmodellen anger driftspunkt med bästa verkningsgrad. Till exempel så uppnår W+ 22/20 sin bästa effektivitet när differentialtrycket är 22 mvp och flödeskapaciteten 20 m³/h (50 Hz).

Alla pumpar kan valfritt anslutas till 50 eller 60 Hz.

MOTORER

För att möta globala krav levereras W+ pumparna med antingen IEC- eller NEMA-standardmotorer.



Varianter av W+

WHP+

Whp+ är en högtrycksmodell av W+utbudet. Pumparna är konstruerade för systemtryck på upp till 60 bar – såsom de i vissa omvända osmossystem. Whp+pumpens robusta konstruktion ger stor stadighet och dämpar vibrationer.

W+ FLERSTEGSPUMP

W+ 140/50 erbjuder tre speciella egenskaper:

- ger tryck på upp till 15 bar
- kan användas i processer med systemtryck på upp till 60 bar
- garanterar optimal hygienisk standard

Till skillnad från andra flerstegspumpar är den här pumpen lämplig för CIP rengöring. Den har öppna pumphjul och halvöppna pumphjulsblad vilket eliminerar fickor där bakterier kan ansamlas. W+ flerstegspump är utrustad med en slitstark lagerkonsol

som absorberar alla radial- och axialkrafter som förekommer i pumpar av detta slag. Därför kan man använda W+ 140/50 med standardmotorer av vilket märke som helst.

WI+ MED INDUCER

Den här pumpmodellen är det billigaste alternativet till att förbättra egenskaperna vid låga NPSH värden. Inducern ökar ingångstrycket och minskar därmed risken för kavitation (krävt NPSH minskar normalt med 50-70%). När risken för kavitation försvinner, försvinner även risken för ett stort antal följdfel som annars skulle uppträda, såsom oljud, energiförlust, produktskada och onödigt slitage på pumpen. Lågt inloppstryck är ett vanligt



problem vid flera driftsfall, t.ex. när man pumpar produkter som har låga kokpunkter eller i processer som involverar vakuum.

Wi+ är unik bland pumpar med inducers, eftersom NPSH-värdet hålls nere till ett minimum under hela driftförloppet. Inducern innebär att Wi+pumpen kan hantera flera viskösa eller skummande produkter som andra centrifugalpumpar inte klarar.

WS+

Den självsugande Ws+ är utvecklad för CIP-retur och andra vätskor innehållande luft och skum.

Den unika utformningen reducerar både energiåtgång och ljudnivå, genom användning av ett högeffektivt pumphjul som kan specialanpassas till önskt driftsfall. Ws+ har en excentrisk luftskruv för att forma vätskeringen som krävs för den självspädande funktionen.

WA+

Miljömässiga krav blir allt striktare! Men idag är aseptisk produktion verkligen essentiell för vissa processer, inklusive tillverkning av livsmedel med lång hållbarhet och farmaceutiska produkter. Wa+pumpen är den perfekta lösningen. Alla tätningar, inklusive axeltätningen, är utformade som dubbeltätningar.

- Dubbla mekaniska axeltätningar för steril spolning
- Dubbel o-ringstättning på pumphuset för steril spolning
- Speciella aseptiska anslutningar för steril spolning



W+ 35/35



W+ 80/80



W+ 50/600

SPX FLOW

SPX FLOW är en ledande innovatör av lösningar med årtionden av erfarenhet inom utformning av centrifugalpumpar, bl.a. ledande märken såsom APV och WCB. Genom utbudet av våra tekniska komponenter, komplett processteknik och -design, är vi specialiserade på att hjälpa våra kunder att förbättra deras anläggnings prestanda och lönsamhet. År av intensiv produktutveckling på en global nivå har gjort det möjligt för SPX FLOW att erbjuda ett komplett utbud av hygieniska pumpar inom bryggeri, mejeri, livsmedelsindustri, hälsovård, kemisk och farmaceutisk industri.





Din lokala kontakt:

SPX FLOW

Pasteursvej 1
8600 Silkeborg
Denmark
P: +45 70 278 278
F: +45 70 208 990
E: ft.dk.silkeborg@spxflow.com

Based in Charlotte, North Carolina, SPX FLOW, Inc. (NYSE: FLOW) is a multi-industry manufacturing leader. For more information, please visit www.spxflow.com

SPX FLOW

Stefana Rolbieskiego 2
PL- Bydgoszcz 85-862, Poland
P: (+48) 52 566 76 00
F: (+48) 52 525 99 09

SPX FLOW, Inc. reserves the right to incorporate our latest design and material changes without notice or obligation.

Design features, materials of construction and dimensional data, as described in this bulletin, are provided for your information only and should not be relied upon unless confirmed in writing. Please contact your local sales representative for product availability in your region. For more information visit www.spxflow.com.

The green "x" and "x" are trademarks of SPX FLOW, Inc.

APV-7004-S VERSION 06/2017 ISSUED 07/2017

COPYRIGHT © 2017 SPX FLOW, Inc.