



Armstrong®

ARMSTRONG STEAM HARNESS

EEN INTELLIGENTE SYSTEEMOPLOSSING VOOR DE DIERVOEDERINDUSTRIE

WERELDWIJDE EXPERTISE VOOR DE LANDBOUWVOEDINGSKETEN

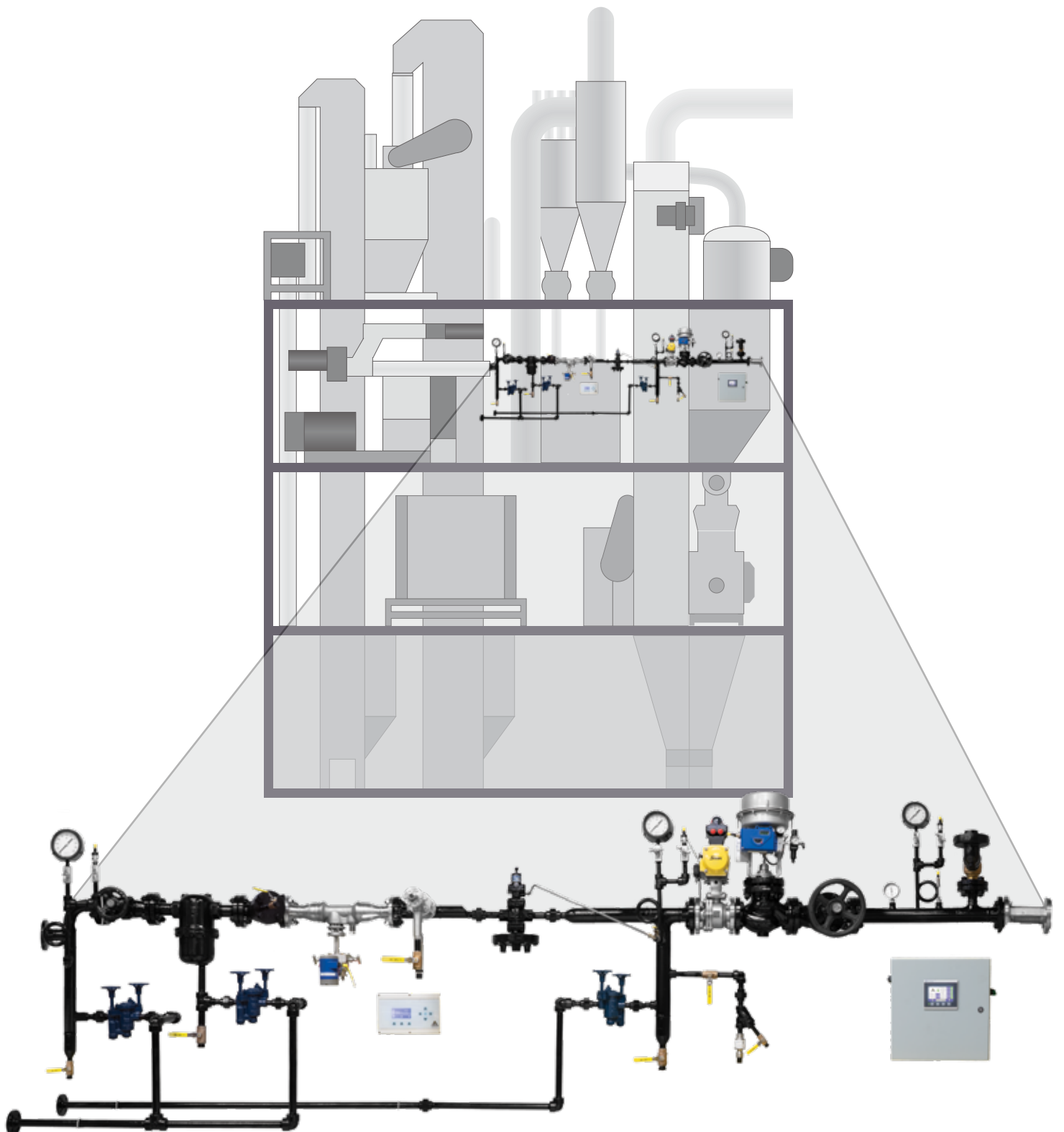
ARMSTRONG KAN DE ZWAARSTE UITDAGINGEN IN UW BRANCHE AAN

Als wereldleider op het gebied van stoom- en condensaatstelselbeheer begrijpt Armstrong de complexe problemen waarmee u elke dag wordt geconfronteerd. We hebben een wereldwijd hulpmiddelennetwerk en meer dan een eeuw aan diepgaande kennis en ervaring, allemaal gewijd aan het verbeteren van de efficiëntie, het verminderen van het energieverbruik en het verlagen van de kosten voor uw organisatie. Het oplossen van uw problemen en de dingen voor u gemakkelijker maken is de reden van ons bestaan.

OVER ARMSTRONG INTERNATIONAL

Armstrong International opgericht in 1900 is al vijf generaties lang een familiebedrijf. Onze unieke erfenis van kennis, ervaring en inzicht gaat al meer dan een eeuw terug en stelt ons in staat om u te dienen zoals niemand anders dat kan. Armstrong, die vaak de eerste op de markt is, heeft de omgekeerde emmer condenspot uitgevonden en ons bedrijf heeft meer dan 70 patenten op uitzonderlijke producten, technologie en software ontvangen.

Vandaag de dag is de toonaangevende apparatuur van Armstrong in meer dan 100 landen hard aan het werk, waardoor bedrijven als het uwe tijd en energie besparen.



ARMSTRONG STEAM HARNESS IS AANGEPAST AAN DE UNIEKE VEREISTEN VAN UW BRANCHE EN FACILITEITEN

We hanteren een holistische, systeembenadering die uw gehele fabriek in overweging neemt. Onze experts ontwerpen uw Armstrong Steam Harness voor de ideale plaatsing, ergonomie en veiligheid van de operator binnen uw faciliteiten.

ONTWORPEN VOOR PRODUCTIVITEIT, EFFICIËNTIE, PRESTATIES EN ENERGIEBESPARING

GEEF UW PRODUCTIE EN OPRENGSTEN EEN BOOST, VERMINDER DE STOOMCHOKES EN VERMINDER HET AFKEURPERCENTAGE VAN UW PRODUCT MET EEN ARMSTRONG STEAM HARNESS SYSTEEM.

Onze uitgebreide systeemoplossing combineert de betrouwbare, duurzame producten van Armstrong met onze geavanceerde technologie om op betrouwbare wijze de kwaliteit van de stoom die uw installatie nodig heeft te leveren voor betere prestaties en meer efficiëntie.

ARMSTRONG STEAM HARNESS IS ONTWORPEN OM UW PROBLEMEN OP TE LOSSEN EN NIEUWE PROBLEMEN TE VOORKOMEN.

- | Minder stoomchokes en een betere stoomkwaliteit resulteren in een verhoogde doorvoer en minder opwerking
- | Zorg voor een goede condensatafvoer en levering van droge, meetbare, kwaliteitsstoom aan pelletmolen of extruder
- | Wijs thermische kosten en prestaties per formule toe; in bepaalde gevallen in samenhang met parameters voor pelletering en extrusie
- | Meer veiligheid en minder energieverlies met thermische isolatiedekens die voor onderhoud kunnen worden verwijderd en vervolgens kunnen worden hergebruikt

PIJNPUNTEN STOOMCHOKE PELLETMOLEN VOORBEELD:

- | Pelletmolen die 35 ton per uur produceert
- | 4 uur onderhoud dat meestal nodig is om deze weer in gebruik te nemen na een stoomchoke
- | 3 tot 4 personen nodig om de unit te reinigen
- | Verlies van tijd en productieopbrengst
- | Uitgaande van gemiddelde voerprijs van € 300 per ton
- | Inkomstenverlies tot € 42.000



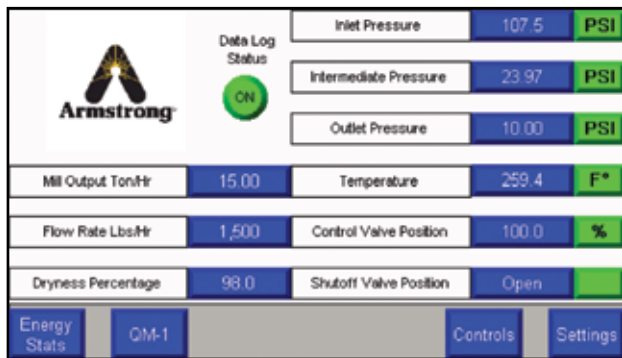
CONTROLE EN METING IN REAL TIME

SLIMMERE, SNELLERE BESLISSINGEN NEMEN OP BASIS VAN NAUWKEURIGE, UP-TO-DATE INFORMATIE

Armstrong Steam Harness geeft u real-time toegang tot de belangrijkste parameters met behulp van de Human Machine Interface (HMI) met Programmeerbare Logic Controller (PLC).

NAUWKEURIGE BEREKENING VAN DE PARAMETERS VAN HET STEAM HARNESS SYSTEEM

Door informatie van de pelletmolen of extruder te koppelen aan de stoomkwaliteit en het stoomdebiet, kunt u met het Armstrong Steam Harness de optimale stoomcapaciteit en -kwaliteit voor een bepaalde formule bepalen.



Snelle, eenvoudige toegang tot de belangrijkste parameters
Stoomdruk stroomopwaarts van het Armstrong Steam Harness
Stoomkwaliteit
Stoomkwaliteit (gemiddeld) per ton voeding
kg water toegevoegd met stoom per ton voeding
Stoomverbruik per uur
Stoomverbruik per ton voeding
Gecumuleerd stoomverbruik (lb of kg)
Thermische energie-input (MMBtu/h of kW)
Thermische energie per ton voeding (MMBtu of kW/h)
Stoomkosten per uur (lokale valuta)
Stoomkosten per ton voeding (lokale valuta)
Motorversterkers per ton voeding (ampère/ton voeding)
Motorversterkers per stroomstroom
Verminderde stoomdruk voor de conditionering van het voer
Aanpassing van de Armstrong stoominstallatie per formule**

* Productiesnelheid (4-20mA elektrisch signaal) van de pelletmolen of de extruder is nodig voor het tonnage

** Vereiste informatie van de fabrikant van de pelletmolen via Ethernet/IP

SAGE® CONTROLE, METING EN RAPPORTAGE VAN HET STOOMSYSTEEM

SAGE® houdt u 24 uur per dag volledig op de hoogte met regelmatige updates, nauwkeurige documentatie, op maat gemaakte rapporten en realtime waarschuwingen om u te wijzen op problemen. Deze krachtige software berekent de gegevens van het stoomverlies en rapporteert het met behulp van Armstrong's eigen, UNFCCC-goedgekeurde, stoomsysteem-efficiëntiemethodologie.

SAGE® is ontworpen om een volledig geïntegreerd onderdeel van uw stoomsysteem te zijn. Het werkt naadloos samen met onze real-time monitoring producten (SteamEye® en AIM®), zodat het altijd toegang heeft tot de meest actuele gegevens.



De SAGE UMT™ is een draadloos handapparaat voor het testen van condenspotten. De SAGE UMT™ maakt gebruik van een ultramoderne piëzo-elektrische akoestische sensor die speciaal is ontwikkeld en afgestemd op de unieke condities in condenspotten. De akoestische sensor in combinatie met een contactloze infrarood temperatuursensor maakt het testen van condenspotten even eenvoudig als het drukken op een knop.

VAKBEKWAME SERVICE EN ONDERSTEUNING VOOR, TIJDENS EN NA DE INSTALLATIE

MECHANISCHE EN LEIDINGAANPASSING VAN ARMSTRONG STEAM HARNESS, AD HOC VOOR UW SPECIFIEKE EISEN

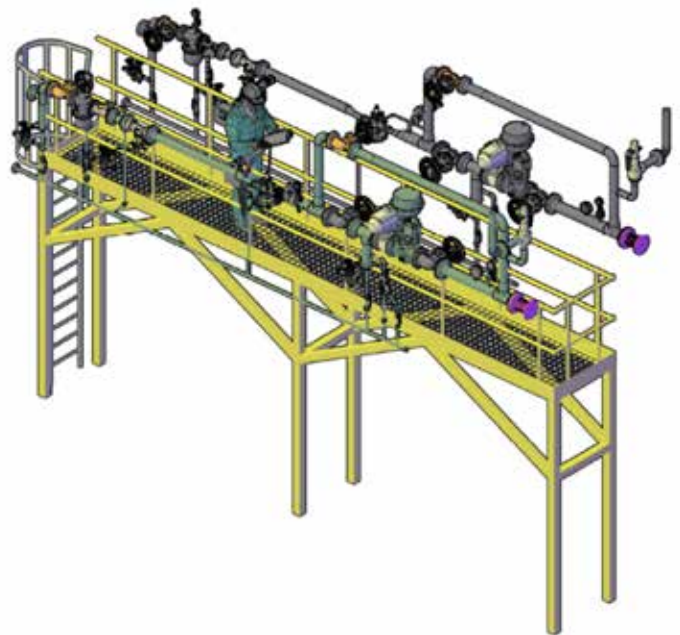
Elke pelletmolen of extruder, nieuw of bestaand, heeft unieke leidingconfiguraties en mechanische ondersteuningsvereisten, dus Armstrong begint met een beoordeling ter plaatse. We meten uw fysieke ruimte, identificeren de beperkingen en bepalen de specifieke behoeften van uw faciliteiten rondom de pelletmolen of extruder voordat we uw Armstrong Steam Harness aanpassen aan uw bestaande infrastructuur.

ONZE THERMISCHE EVALUATIE HELPT DE PRESTATIES VAN UW ARMSTRONG STEAM HARNESS SYSTEEM TE GARANDEREN

Een uitstekend werkend stoom- en condensaatstelsel is essentieel voor de prestaties van uw Armstrong Steam Harness. Door de thermische infrastructuur van uw installatie te evalueren, zijn de specialisten van Armstrong beter uitgerust om uw stoomdistributie te verbeteren en de kwaliteit en kwantiteit van de geleverde stoom aan de conditioner en/of preconditionerkamer te maximaliseren.

VAN CONTROLE TER PLAATSE TOT KANT-EN-KLARE INSTALLATIE EN DOORLOPENDE DESKUNDIGE SERVICE: ARMSTRONG KAN HET ALLEMAAL DOEN

De thermotechnicus van Armstrong zal voor, tijdens en na de installatie van uw Armstrong Steam Harness bij u zijn om ervoor te zorgen dat het inbedrijfstellingsproces soepel en aangenaam verloopt. Wij richten ons consequent op veiligheid voor uw operators, de ergonomie en wij zorgen ervoor dat uw pelletmolen of extruder de optimale kwaliteit en kwantiteit stoom krijgt.



WE WILLEN DAT U MET PLEZIER SAMENWERKT MET ARMSTRONG

Armstrong is er om uw problemen op te lossen en uw leven gemakkelijker te maken. Wij worden een integraal onderdeel van uw team, dat consequent onze beloften nakomt en uw verwachtingen overtreft, terwijl we tegelijkertijd transparant en eenvoudig blijven om zaken mee te doen. Wij willen dat onze samenwerking een ervaring is waar u van geniet, telkens weer.

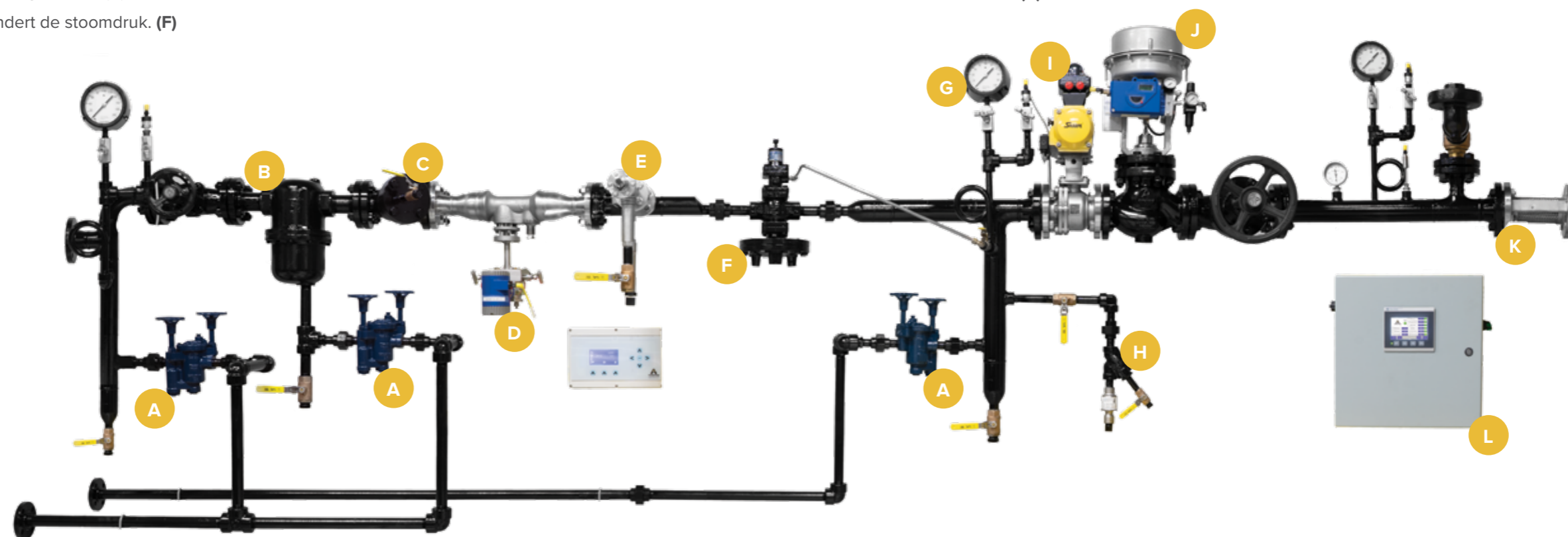
ARMSTRONG STEAM HARNESS IS EEN COMPLEET, VOLLEDIG GEÏNTEGREERD SYSTEEMPAKKET

BETERE STOOMKWALITEIT EN SYSTEEMPRESTATIES IN UW NIEUWE EN BESTAANDE INSTALLATIES VAN ALLE FORMATEN, WERELDWIJD.

Het Armstrong Steam Harness combineert de beste kwaliteit, ongeëvenaarde waarde en een niveau van expertise die alleen Armstrong kan bieden. De robuuste, betrouwbare producten en de geavanceerde technologie in dit uitgebreide systeem pakket zijn allemaal ontworpen om samen te werken, zodat ze consistent uitstekende prestaties en een superieur rendement op uw investering leveren.

HOE ARMSTRONG STEAM HARNESS WERKT

1. Installatiestoom komt het **Armstrong Steam Harness** binnen.
2. De handbediende vlinderklep bij de inlaat zorgt voor volledige isolatie, indien nodig.
3. De **Armstrong Steam QM[®]-1** sensor kan worden verplaatst naar de beschikbare nozzle, indien nodig, om de stoomkwaliteit stroomopwaarts van het Armstrong Steam Harness te meten.
4. Het stoomleidingsontwateringspunt vangt het condensaat en het vuil van de stoomdistributie van de installatie op; de **Armstrong TVS omgekeerde-emmercondenspot** voert het condensaat van het ontwateringspunt af; de condensaatretour klep van het condensaat onder hoge druk maakt het mogelijk om de deeltjes die door de leidingsontwatering worden opgevangen, handmatig te verwijderen. **(A)**
5. **Stoomdroger** verwijdert vocht en deeltjes groter dan 10 micron uit stoom; Armstrong TVS omgekeerde-emmer condenspot voert het condensaat af uit de Stoomdroger; hoge drukcondensaat keert terug. **(B)**
6. Visuele drukmeter en drukopnemer geïnstalleerd aan de bovenzijde van de separator vertaalt ingangsstoomdruk en geeft signaal door aan PLC/HMI geleverd door Armstrong.
7. De stoom gaat door **Y-type filter** die deeltjes groter dan 0,0055» vangt; de klep maakt handmatige verwijdering van deeltjes mogelijk; het vuil gaat naar de atmosferische afvoer. **(C)**
8. **VERIS Accelabar[®]** meet het stroomdebiet en compenseert veranderingen in de stoomdruk, signaal wordt naar pelletmolen of het extrusiecontrolesysteem gestuurd. **(D)**
9. **Armstrong Steam QM[®]-1** meet de stoomkwaliteit; informatie die via Modbus wordt doorgegeven aan de PLC/HMI die door Armstrong wordt geleverd. **(E)**
10. **Armstrong PRV** vermindert de stoomdruk. **(F)**
11. Veiligheidsklep (ASME-code, zoals vereist).
12. Visuele drukmeter en drukopnemer stroomafwaarts van PRV geïnstalleerd vertaalt verminderde stoomdruk en geeft signaal door aan PLC/HMI geleverd door Armstrong. **(G)**
13. De leidingsontwatering vangt het condensaat op en voert het af tussen de PRV en de stroomafwaarts geïnstalleerde automatische aan/uit vol-open kogelkraan, het condensaat wordt afgevoerd naar de lagedrukcondensaatretour; de **thermostatische condenspot** verwijdert het onderkoeld condensaat, de lucht en de niet-condenseerbare gassen (NCG), worden atmosferisch afgevoerd. **(H)**
14. Aan/uit geflensde kogelkraan met elektropneumatische aandrijving wordt aangestuurd door een pelletmolen of een extrusiecontrolesysteem; er zijn mechanische schakelaars beschikbaar om de volledige opening van de klep naar de pelletmolen of het extrusiecontrolesysteem te bevestigen. Deze apparatuur is niet standaard, maar kan als optie verkrijgbaar zijn. **(I)**
15. Pelletmolen of extrusiecontrolesysteem stuurt het signaal naar een meertalige intelligente teller op een **regelklep**, die stoom in de conditionerruimte voedt; de digitale teller stuurt een feedbacksignaal naar de pelletmolen of extrusiecontrolesysteem, dat het openingspercentage van het regelventiel bevestigt; alle stoom wordt direct geïnjecteerd. De waarde is KLASSE 6 en kan ook als aan/uit-waarde worden gebruikt. **(J)**
16. Visuele drukmeter en temperatuurmvormer geïnstalleerd stroomafwaarts van de regelklep bewaakt de stoomtemperatuurtoevoer naar de pelletmolen of extruder en levert informatie aan de operator.
17. Flexibele connector, gemaakt van roestvrijstalen flexibele slang, absorbeert de trillingen van de conditionerkamer. **(K)**





STOOM QM®-1 AUTOMATISCHE STOOMKWALITEITSBEWAKING

De stoom QM®-1 van Armstrong is sneller en betrouwbaarder en nauwkeuriger dan de handmatige methoden en detecteert automatisch de droogtefractie van de stoom en levert continue stoomkwaliteitsmetingen die in de loop van de tijd worden uitgevoerd.



VERIS ACCELABAR® DEBIETMETING

Geen recht stuk of rechte leiding? Geen probleem voor de gepatenteerde debietmeter van Armstrong. VERIS Accelabar® levert een betrouwbare nauwkeurigheid bij het meten van nutsvoorzieningen en bij submeters, zonder dat er strikte installatie-eisen worden benodigd. Als klasse apart heeft dit zeer nauwkeurige debietmetingsapparaat een gepatenteerde installatie waarbij een rechte leiding niet benodigd is. VERIS Accelabar® biedt een uitzonderlijke veelzijdigheid, met turndown mogelijkheden over een groot bereik aan debieten.



PROGRAMMEERBAAR LOGIC CONTROLLER (PLC) MET GEÏNTEGREERDE HUMAN MACHINE INTERFACE (HMI)

De PLC voert alle thermische en kostenberekeningen uit. Operators en personeel controleren de systeem informatie in realtime met behulp van de MMI.

DRUKREDUCEERKLEPPEN (PRV'S)

Armstrong kan u helpen uw stoom-, lucht- en vloeistofsystemen veilig en efficiënt te beheren met drukreducerkleppen (PRV's) om een constante druk te handhaven voor procesbeheersing en een ononderbroken productiviteit. Wij bieden verschillende soorten PRV's aan om aan uw wensen te voldoen.



REGELKLEPPEN - FLY-SERIE

Armstrong Delta2 - Fly-serie is een enkelzittende regelklep met een robuuste constructie, ontworpen voor een breed scala aan proces toepassingen en eenvoudig onderhoud.

- Maten variërend van DN15 tot DN200 en van 1/2 tot 8 inch.
- DIN-drukwaarde van PN10 tot PN100.
- ANSI-drukwaarde van 150 Lbs tot 600 Lbs.

- | Het volledig gamma van materialen en speciale legeringen die beschikbaar zijn voor de behuizing en binnenwerk, omvat ook een hardheidsbehandeling. Speciale NACE-ontwerpen en materiaal keuze bij zuurhoudende applicaties waarbij een conformiteitsverklaring kan worden afgegeven volgens NACE regelgeving.
- | De geleiding van de klep is top voor de standaard parabolische stekker. DN15 (1/2") tot DN50 (2") is steelgeleid, DN65 (2-1/2") en groter is asgeleid.
- | De constructie van het binnenwerk omvat een parabolische klep en een vervangbare zitting met schroefdraad.

- | Verpakkingstandaard biedt een intern zelfstellend veersysteem dat zorgt voor een lage uitstoot volgens de laatste milieuvoorschriften (TA-Luft en ISO-15848). In geval van een emissievrije aanvraag is een balgafdichtingsbeschermer met verschillende drukwaarden en materialen beschikbaar.
- | Severe Service enkel- en tweetraps cage-uitvoeringen met een laag geluidsniveau is beschikbaar voor de meeste maten en uitvoeringen van de kleppen/afsluiters. Enkel- en dubbeltraps cavitatieregeling is ook beschikbaar.

NEEM CONTACT OP MET UW ARMSTRONG-VERTEGENWOORDIGER

Als u meer informatie wilt over Armstrong Steam Harness en alle robuuste, betrouwbare apparatuur en geavanceerde technologie die het bevat, neem dan contact op met uw Armstrong-vertegenwoordiger. Ga voor meer informatie of om uw vertegenwoordiger te vinden, naar armstronginternational.com.



INTELLIGENTE OPLOSSINGEN VOOR STOOM, LUCHT EN WARM WATER

Armstrong International

Noord-Amerika • Latijns-Amerika • India • Europa/Midden-Oosten/Afrika • China • Pacific Rim
armstronginternational.eu