

Bosch Rexroth BV
Kruisbroeksestraat 1
5281 RV Boxtel

jeroen.oudesmeijers@boschrexroth.nl
Mobiel: +31 (0) 6 1064 1013
Tel: +31 (0)411 651 662



**Deze 10 van Rexroth
geven jou een voorsprong**

**CO2 reductie, kortere time-to-market en kosten reductie
voor de recycling industrie**

Rexroth's top 10

Musthaves voor de recycling industrie

Kenmerkend voor de recycling industrie zijn de zware hydraulische installaties. Deze installaties voor het persen en het versnipperen bestaan uit diverse subsystemen. En die bestaan uit talloze hydraulische componenten, die allemaal geschikt moeten zijn voor de extreme omstandigheden in deze industrie.

Van dat gigantische arsenaal zijn dit Rexroth's 10 producten (of subsystemen) die jou een voorsprong geven in jouw ontwerp van je installatie. Of het nu gaat om CO2 reductie, een kortere time-to-market, een langere levensduur of een kosten reductie.


We beseffen dat met deze top 10 slechts een klein gedeelte van het complete programma van Bosch Rexroth wordt aangestipt. Maar mochten er vragen zijn over andere systemen of componenten, schroom dan niet om contact op te nemen.


Nummer 10 Sensoren die het verschil maken




Sensoren voor het hydraulische systeem, voor het koelsysteem, of voor de elektrische motor zijn stuk voor stuk belangrijk voor het monitoren van je installatie.

Onze top drie:

	Pressure sensors
Type	HM20
	
Measured variable	Pressure
Device type	Pressure sensor
Component series	2x
Data sheet	30272
Features	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sensor with thin film measuring cell ▶ Output signal 4 ... 20 mA or 0.1 ... 10V ▶ Signal setting time (10 ... 90%) x 1 ms ▶ Accuracy class 0.5 ▶ Components in contact with the media made of stainless steel ▶ Repeatability < 0.05% of the set pressure ▶ Low temperature influence on measuring accuracy Tk < 0.1%/ 10 K ▶ Operational safety due to high bursting pressure, reversed polarity, overvoltage and short-circuit protection ▶ With throttle element in the pressure channel
Pressure ranges in bar	0 ... 10/50/100/160/250/315/400/630
Level in mm (temperature in °C)	-
Ambient temperature range in °C	40 ... +90
Approvals	CE, UL
Connections; fixation	Threaded connection G1/4a

Type	WGM
	
Device type	Humidity/temperature sensor
Component series	1x
Data sheet	51550
Features	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Online monitoring of water activity in hydraulic fluids and lubricating oils ▶ Measuring principle: Capacitive measurement ▶ Measuring accuracy ±0.5% FS ▶ Data transmission 4 ... 20 mA or IO link ▶ Components in contact with the medium made of stainless steel or FKM ▶ Threaded connection G3/4
Maximum operating pressure in bar	50
Approvals	CE

Type	ABZMS-41
	
Measured variable	Level and temperature
Device type	Float switch
Data sheet	50222
Features	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Control of filling levels in power units of 100 ... 2000 liters ▶ Type M: Level and temperature monitoring using switching contacts ▶ Type RTA: constant level and temperature monitoring (4 ... 20 mA) ▶ Type LTD: IO link signal for level and temperature ▶ Type D1: with additional display and control unit, 4 PNP switching outputs for level or temperature monitoring
Level in mm (temperature in °C)	280 ... 1200
Ambient temperature range in °C	20 ... +70
Connections; fixation	Flange connection similar to DIN 24557 part 2

Staat jouw ideale sensor er niet tussen? Kijk dan eens in deze brochure

Nummer 9

Topkwaliteit cilinders met een ongekend lange levensduur



ZO BEPAAL JE DE BESTE REXROTH CILINDER VOOR JOUW SPECIFIEKE TOEPASSING (5 TIPS)

Het is een vraag waar je als engineer vaak mee te maken krijgt: wat is de beste cilinder voor jouw toepassing? Want cilinders zijn er natuurlijk in allerlei soorten en maten. Met onderstaande tips én onze configurator maak je altijd de juiste keuze. En dat zou zomaar een 'standaard catalogus' cilinder kunnen zijn.

We halen meteen even een misverstand uit de wereld: 'maatwerk' is geen synoniem voor 'beter'. Het zijn vooral de bouwvorm en de inbouwmaten die voor het predikaat 'maatwerk' zorgen. Laten we daar eerst op ingaan, dan volgen daarna de tips om de beste cilinder te bepalen.

Maatwerk cilinders

Maatwerk cilinders passen we vooral toe in (extreem) uitdagende scenario's, zoals situaties met sluisdeuren, walskrachtcilinders in de metalurgie, de persenbouw of in de applicatiebouw voor turbineregelkleppen. Voor bijna alle andere toepassingen in de sectoren industrie, mobiliteit en maritiem zijn standaard cilinders de beste keuze.

Standaard cilinders

Nu hebben we goed en 'uitdagend' nieuws voor je. Het goede nieuws: ons assortiment aan standaard cilinders is gigantisch. We durven het nu al te zeggen: ook de componenten voor de cilinder die jij nodig hebt, liggen bij ons al op voorraad.

Maatwerk is géén synoniem voor beter

Het uitdagende nieuws: ons assortiment kán overweldigend overkomen. Er liggen namelijk nogal wat unieke producten in onze magazijnen. Reden te meer om je op weg te helpen met een aantal tips. Waarvan de belangrijkste - we geven het nu alvast prijs - onze configurator is. Daarover later meer.

Tip 1 - Niet te licht, niet te zwaar

De beste cilinder is de cilinder met de juiste levensduur tegen de juiste prijs. Vraag je dus van tevoren goed af wat je nodig hebt. Een cilinder die je machine overleeft? Het klinkt misschien gek, maar die is in feite te duur geweest. Neem dus de levensduur van je machine in acht bij je overweging.

Tip 2 - Uitgebalanceerd ontwerp

Zoek vervolgens de juiste balans tussen compacte inbouwmaten enerzijds en de juiste geleiding anderzijds. Robuust? Ja, dat is een must. Maar je wil ook voldoende ruimte overhouden voor je afdichtingssystemen. En een te licht

gedimensioneerde cilinder heeft juist weer een te korte levensduur... Design, lagering, stangbekleding en geleiding moeten in balans zijn. En welke aanbouwdelen, zoals flensen, ogen of gaffels wil je eigenlijk gebruiken? Weeg deze keuzes in samenhang met elkaar af, totdat je een uitgebalanceerd ontwerp hebt.

Tip 3 - Massa, snelheid en kracht

Dan massa, snelheid en kracht. Vraag jezelf af: wat is de uitgangspositie voor deze drie parameters? Welke massa wil je verplaatsen? En met welke snelheid? En hoeveel vermogen heb je daarvoor beschikbaar? Zodra je dit weet, kun je veel gericht zoeken naar de cilinder die hierbij aansluit. Ook hier geldt dus: als je het nodige huiswerk doet, wordt je cilinderkeuze straks veel makkelijker.

Tip 4 - De juiste afdichting

Dat brengt ons bij de afdichting. Voor al onze standaard trekstang- en rondbouwcilinders zijn verschillende afdichtingen en stangbekledingen verkrijgbaar voor de benodigde zuiger en zuigerstangen. Iedere toepassing in combinatie met cilinderdynamiek - of dat nou in de maritieme, industriële of mobiele sector is - vraagt zijn eigen specifieke afdichting. Breng die in kaart, want ook dat bepaalt welke cilinder jij nodig hebt.

Tip 5 - De configurator

We kondigden hem al aan: onze online configurator. Dit is je ideale kompas dat je doelgericht door ons assortiment leidt. Neem je huiswerk erbij, voer parameters in - van inbouwmaten, last en kracht tot en met druk en snelheid - en de configurator doet de rest. Heb je niet alle gegevens voorhanden? Dan kiest de configurator standaard parameters, zodat je alsnog naar je einddoel wordt geleid. Ga meteen door naar onze configurator. In duidelijke, afgebakende stappen werk je toe naar de ideale cilinder voor jouw specifieke toepassing. Compleet met stuklijsten en de benodigde 2D en 3D tekeningen.

PROBEER HET ZELF

Ga naar de [online configurator](#), configureer jouw cilinder en download de 2D en 3D CAD files



Nummer 8 Elektro mechanische cilinders voor hybride installaties

Voor een verscheidenheid aan nevenfuncties in een recycleer installatie is een elektrische oplossing een perfect alternatief voor een hydraulische cilinder. En elektrische oplossingen zijn er in alle soorten en maten. De EMC-HP is er daar een van, de Elektro Mechanische Cilinder – High Performance. En de EMC's blinken uit in energie efficiëntie, geluidsemissie en nauwkeurigheid in kracht en positie. Ook kunnen er zeer eenvoudig meerdere posities worden geprogrammeerd zonder dat er positie sensoren moeten worden toegevoegd. En het terugvoeren van energie naar het net is ook mogelijk met elektro mechanische cilinders.



VOOR WELKE NEVENFUNCTIES VAN JOUW INSTALLATIE IS EEN EMC INTERESSANT?

Ga naar de [online configurator](#) en bekijk alle mogelijkheden. 2D en 3D CAD files rollen uit de configurator.



Nummer 7 Predictive analytics met CytroConnect, voorkom ongeplande stilstand



De consequenties van een installatie die ongepland tot stilstand komt zijn vooraf te voorspellen. Doordat er geen productie gedraaid kan worden, worden ook inkomsten misgelopen. En dat resulteert weer in zenuwachtige managers.

Ongepland stilstand is te voorkomen met een juist beleid én met de juiste systemen zoals het CytroConnect van Bosch Rexroth. De door een arsenaal aan sensoren vergaarde data wordt door algoritmes geanalyseerd, en na de initiële machine-learning periode is het algoritme in staat om op basis van een model voorspellingen te doen. Daarmee kan ruim van tevoren onderhoud worden gepland. Onderhoud van het systeem op een moment dat het u wél uitkomt.

Echter, niet elke installatie leent voor predictive analytics. Dit is sterk afhankelijk van de gewenste beschikbaarheid en betrouwbaarheid van de installatie. Om een antwoord te geven of een predictive analytics traject loont, heeft Bosch Rexroth een ROI tool ontwikkeld. Wil je weten wat de ROI van predictive analytics is voor jouw installatie. Ga dan naar de online vragenlijst.



WAT IS DE ROL VAN PREDICTIVE ANALYTICS

[Naar de vragenlijst](#)

Nummer 6 Sytronix, variabele pomp aandrijvingen



Tot 80% energie besparen doe je met Rexroth Sytronix. Energy on demand noemen we dat, dat hebben we voor drukregelingen, voor druk- en flowregelingen en zelfs voor positie- en krachtregelingen. En dat is gunstig want niet alleen stijgen de energieprijzen voor zakelijk gebruik, tevens zijn de kosten voor het uitstoten van CO₂ inmiddels opgelopen tot zo'n € 50 per ton. Zaak dus om kritisch naar grote verbruikers zoals hydraulische aggregaten te kijken. Zeker als het gaat om een nieuwe installatie. Sytronix is Rexroth's antwoord op deze al maar toenemende kosten.

Hydraulische aggregaten zijn notoire herrieschoppers, een geluidsdrukkniveau ver boven de 85dB(A) is geen uitzondering. Dát is verleden tijd met de Sytronix variabele pomp aandrijving. Met een reductie van tot 20 dB(A) is het geluidsdrukkniveau teruggebracht tot een fractie van een conventioneel aggregaat. En dat is "muziek in de oren" voor iedere preventie coördinator.



SYTRONIXSIZE
Naar de ontwerptool

Nummer 5 Modulaire HPU, van 350 tot 3000 kW geïnstalleerd vermogen



Levertijden van een van een standaard hydraulisch aggregaat, maar dan met de vrijheden van een engineered to order variant? The best of both worlds, zo kun je onze Modulaire HPU's het best omschrijven. Van de ene kant heb je de productiesnelheid van een standaard aggregaat en aan de andere kant heb je toch de vrijheden van een ETO (engineered to order) aggregaat. Met een geïnstalleerd vermogen van 350 tot 3000 kW zijn er vrijwel geen grote recycling installaties te bedenken waarbij je met onze Modulaire HPU misgrijpt. En daarmee niet voor niets onze nummer 5.

Download brochure



Nummer 4 End-to-end communicatie van je sensoren en actuatoren met IO-Link

IO-Link maakt end-to-end communicatie met sensoren en actuatoren mogelijk, ongeacht de gebruikte veldbus. Dat geldt ook voor proportionele ventielen die gangbaar zijn in hydraulische systemen. Deze kunnen met IO-link bi-directioneel digitaal communiceren - intelligent, eenvoudig en kosteneffectief. Dit maakt de inbedrijfstelling in hard- en software stukken eenvoudiger en maakt ook nog eens een flexibele aanpassing van hydraulische ventielen voor uiteenlopende productieprocessen mogelijk. Daarmee wordt voldaan aan de steeds toenemende eisen aan flexibele machines en systemen.



[Download whitepaper](#)

Nummer 3 Mega sterk, ongevoelig voor schok- belastingen en onbeperkte start-stops

Onze Hägglunds motoren... deze werkpaarden mogen zeker niet in deze top 10 ontbreken, zeker niet voor schredders. Maar naast het ongekende koppel dat deze motoren kunnen leveren blinken ze ook uit op andere vlakken. Uitermate robuust en betrouwbaar om er maar eens iets te noemen. Ze zijn ongevoelig voor schokbelastingen, zijn ongevoelig voor start-stop voor zowel links- als rechtsom en zijn gemaakt om meters te maken met een minimum aan onderhoud en hebben ze zich ruimschoots bewezen in het veld. Compact, om nog maar eens iets aan te halen, doordat de motor op de aan te drijven as gemonteerd wordt is er erg weinig ruimte nodig. De Hägglunds motoren van Bosch Rexroth verdienen met verve deze top positie.



[Download whitepaper](#)

Nummer 2 Speel op safe met Rexroth's Safety on board

Waar veiligheidstechnologie het risico op ongelukken en letsel vermindert, zal Rexroth's Safety on Board daarbij ook de productiviteit van het systeem verhogen.

Rexroth heeft een systeem ontwikkeld dat je in 10 concrete stappen naar performance Level gaat.



[Download de Safety-on-board brochure](#)



Nummer 1 Het modulaire manifold IH04... met CE certificaat

Een juweeltje, met deze press module IH04 bereik 30% snellere inbedrijfname en bespaar tijd met de acceptatie en documentatie procedure. Volledig CE gecertificeerd voor persen en voldoen daarmee aan alle veiligheidsnormen voor persen. Kortom, heeft je installatie een systeem dat perst? Maak het jezelf niet moeilijker dan nodig, en maak de IH04 de basis van je design. Download het eBook voor de verschillende mogelijkheden en de specs.



[Download de whitepaper](#)

