



# Produits hydrauliques hybrides DAIKIN



# Qui est DAIKIN

DAIKIN est le premier fabricant mondial de climatiseurs.  
En tant que leader de l'innovation, DAIKIN jette les bases d'une technologie de nouvelle génération et fabrique des produits respectueux de l'environnement.

SALES AMOUNTING TO  
**\$17**  
BILLION

OVER  
**90**  
WORLDWIDE  
PRODUCTION BASES

SOLD IN OVER  
**150**  
COUNTRIES

**AIR**  
SPECIALISTS

**3**  
CORE  
TECHNOLOGIES

INVESTMENT IN ADVANCED R&D CENTER  
**\$300**  
MILLION

OVER  
**50%**  
OF PRESIDENTS AT SUBSIDIARIES  
ARE LOCAL HIRES

FOUNDED IN  
**1924**

UNLOCKING HUMAN POTENTIAL  
**People-Centered  
Management**

# Domaine d'activité

La production s'effectue dans plus de 90 sites de production dans le monde entier pour répondre à un large éventail de besoins et de personnalisation, pour aujourd'hui et demain.

## > AIR CONDITIONING & REFRIGERATION

Meeting all air conditioning needs including ventilation, humidification, refrigeration, and freezing



## > AFTER SALES SERVICE

Providing trusted support in each country worldwide



## > FLUOROCHEMICALS

Pioneering Fluorine Technology  
Providing Solutions for Life



## > OIL HYDRAULICS

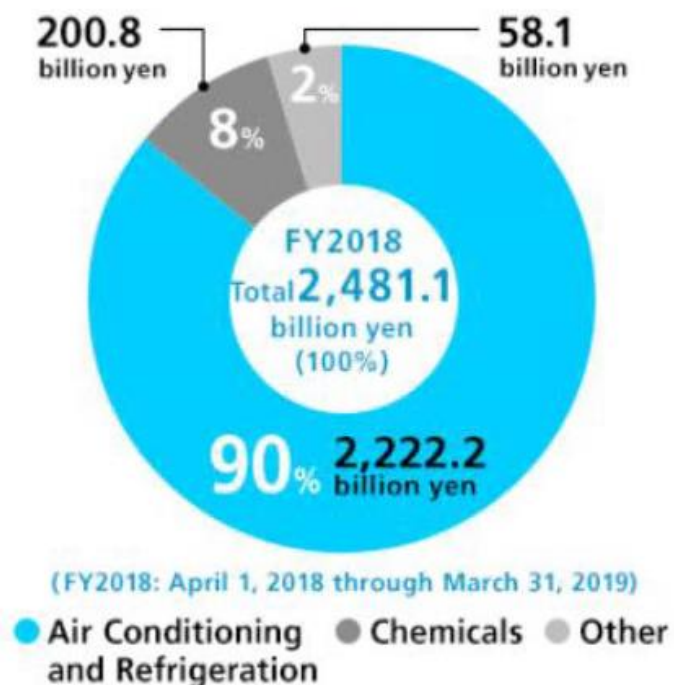
Utilizing IPM motor and inverter technology for greater energy savings



## Données d'entreprise

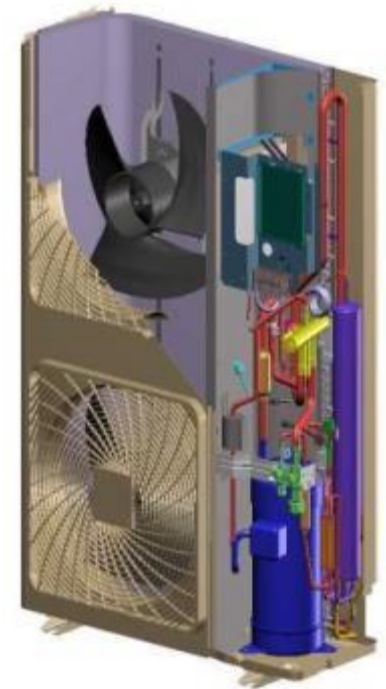
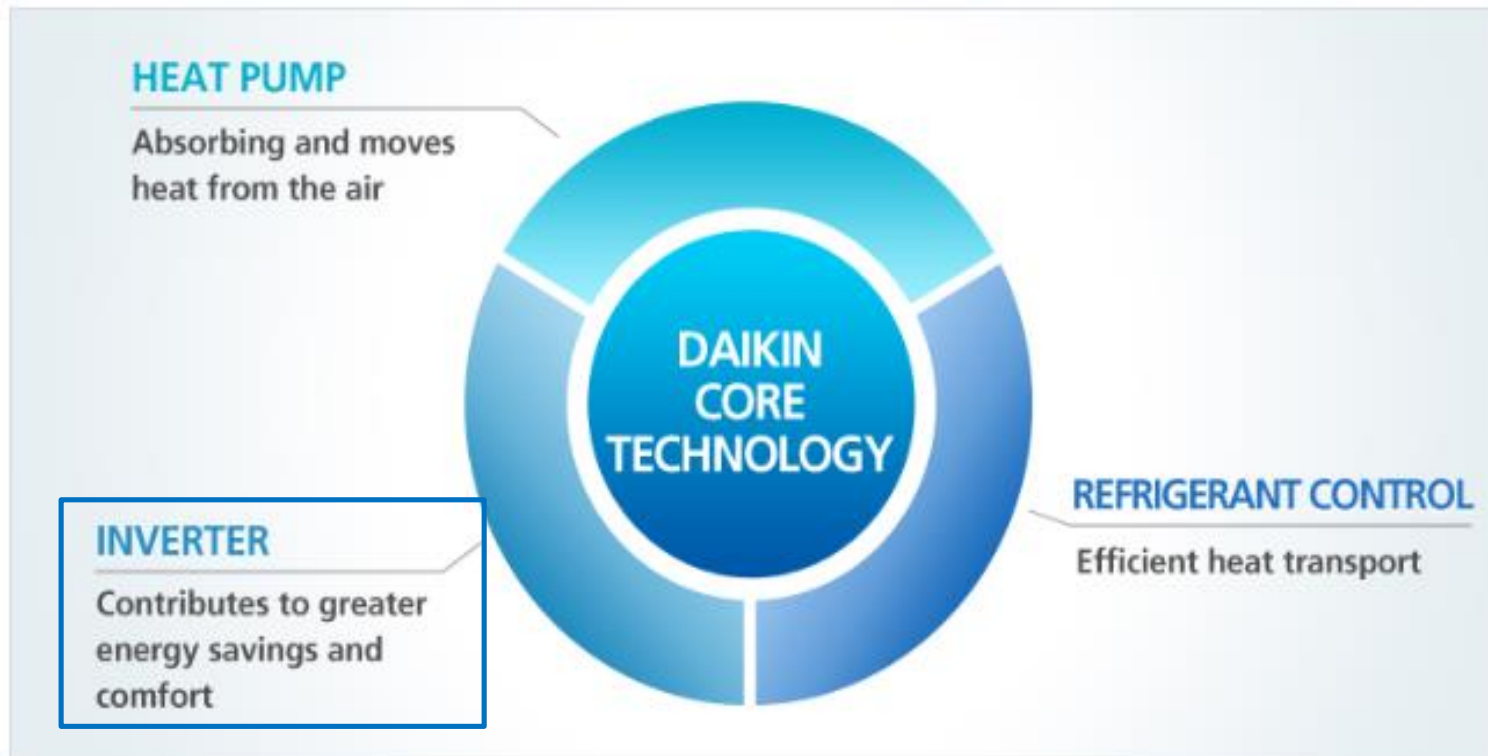
**Le chiffre d'affaires de l'exercice 2018 était d'environ 20,7 milliards d'euros et 75% de notre chiffre d'affaires à l'étranger, dont 15% en Europe.**

Company Name	Daikin Industries, Ltd.
Founded	Oct. 25, 1924
Incorporated	Feb. 11, 1934
Representative	President and CEO Masanori Togawa
Capital	85 billion yen
Number of Employees (Mar. 31, 2019)	76,484 (non-consolidated:7,254)
Head Office	Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi, Kita-ku, Osaka 530-8323, Japan <a href="#">▶ Access Map</a>
Number of Group Companies (Mar. 31, 2019)	291 consolidated subsidiaries (30 in Japan; 261 overseas)



## Technologie de base

**DAIKIN est leader sur le marché de la climatisation, à la pointe des trois technologies de base, en particulier : la technologie de contrôle « Inverter » pour l'économie d'énergie, le développement et la production de pièces centrales de climatisation par nos propres moyens.**





# Technologie de base

Notre moteur original IPM à rendement « super premium » est conforme à la norme IE4.

Cette technologie de moteur et contrôle « Inverter » permet une économie d'énergie drastique en réduisant la vitesse de rotation du moteur dans des conditions de maintien de la pression.



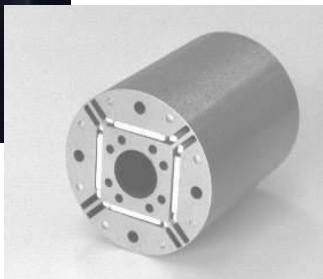
## International Standards and Use

Efficiency Classes for IEC Standards	Main Countries
<b>IE4</b> Super Premium Efficiency	
<b>IE3</b> Premium Efficiency	US, Japan(from FY2015)
<b>IE2</b> High Efficiency	China, Europe
<b>IE1</b> Standard Efficiency	
Outside standards	

Les systèmes hydrauliques uniques de DAIKIN, qui intègrent les technologies de commande hydraulique et de moteur & contrôle « Inverter », seront en mesure de réduire la consommation d'énergie et d'obtenir un contrôle de haute précision.



**Moteur IPM**  
Moteur synchrone à aimant permanent intérieur



**Climatisation**  
- Régulation de la puissance frigorifique



**Unité hydraulique**  
- Contrôle de pression et de débit



**Unité de refroidissement**  
- Contrôle de la température

En appliquant les technologies de contrôle « Inverter » et moteurs IPM, issues de notre activité de climatisation, à nos systèmes hydrauliques, ceux-ci ont permis de réaliser des économies d'énergie et d'améliorer les caractéristiques des machines industrielles.



Unité de refroidissement  
huile/eau

## Séries AKZ/AKW

- Régulation de température de haute précision  $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$
- Pour fluide hydraulique et liquide de refroidissement
- Fonction de communication IoT

45% d'économie  
d'énergie vs non inverter



Centrale hydraulique

## Série Ecorich

- Pour machines-outils, tours, etc.
- Equipée du moteur IPM
- Fonction de communication IoT

60% d'économie  
d'énergie vs non inverter



Centrale hydraulique

## Série Super Unit

- Pour presse, injection, moulage, etc.
- Equipée du moteur IPM
- Fonction de communication IoT

50% d'économie  
d'énergie vs non inverter



## Produits conventionnels

- Pompe, vanne, moteur de positionnement, autres équipements conventionnels
- Haute qualité, presque entièrement fabriqués au Japon



**Super Unit & Ecorich, la meilleure solution pour les économies d'énergie et la réduction de la production de chaleur.**

**Le moteur IPM et la technologie « Inverter » développés par DAIKIN ont permis de réaliser la meilleure solution en matière d'économie d'énergie et de système de production avancé.**



- ✓ **Economie d'énergie**  
De 50% à 60% d'économie d'énergie par rapport à une unité hydraulique sans inverter
- ✓ **Faible production de chaleur**  
Moins d'influence thermique sur la machine et allongement de l'intervalle de vidange d'huile
- ✓ **Compact & Durable**  
Conception compacte et température ambiante maximale de 40°C & Indice de protection contre la poussière et l'eau IP44
- ✓ **Conformité CE**  
Tous les modèles sont conformes aux normes CE

### For machine tools

### For general industrial machines

#### EcoRich

#### EcoRich R

#### Super Unit (high-performance type)

#### Super Unit (high-performance type)

#### Super Unit (high-precision type)

Maximum discharge rate

110 L/min

80 L/min

60 L/min

40 L/min

30 L/min

28.5 L/min

25 L/min

15 L/min

Maximum operating pressure

4 MPa

7 MPa

7 MPa

7 MPa

10 MPa

16 MPa

21 MPa

Maximum discharge rate

300 L/min

220 L/min

200 L/min

150 L/min

130 L/min

80 L/min

50 L/min

30 L/min

Maximum operating pressure

18 MPa

21 MPa

25 MPa

28 MPa

**SUT00S11007** **16 PG** **C** **A** **Hyb Win**

Equivalent to **11.0 kW**  
See Pages 23 to 24

**SUT00S8007** **16 PG** **C** **A** **Hyb Win**

**SUT10S8007**

Equivalent to **7.0 kW**  
See Pages 21 to 22

**SUT00S6007** **16 PG** **C** **A** **Hyb Win**

**SUT06S6007**

Equivalent to **5.0 kW**  
See Pages 19 to 20

**SUT00S4007** **16 PG** **C** **A** **Hyb Win**

**SUT03S4007**

Equivalent to **3.7 kW**  
See Pages 17 to 18

**SUT00S3007** **16 PG** **C** **A** **Hyb Win**

**SUT03S3007**

Equivalent to **2.8 kW**  
See Pages 15 to 16

**SUT00S1507** **16 PG** **C** **A** **Hyb Win**

**SUT03S1507**

Equivalent to **2.2 kW**  
See Pages 15 to 16

**16 PG** 16-pattern PC control **C** Communication function **A** Analog command input **Hyb Win** Hybrid-Win compatible (Refer to Page 9)

**SUT00D11021** **16 PG** **C** **Hyb Win**

**P-SUT20D11KW**

Equivalent to **11.0 kW**  
See Pages 37 to 38

**SUT00D8021** **16 PG** **C** **Hyb Win**

**SUT10D8021**  
**SUT16D8021**

Equivalent to **7.0 kW**  
See Pages 35 to 36

**SUT00D6021** **16 PG** **C** **Hyb Win**

**SUT06D6021**  
**SUT10D6021**

Equivalent to **5.0 kW**  
See Pages 33 to 34

**SUT00D4016** **16 PG** **C** **Hyb Win**

**SUT06D4016**

Equivalent to **3.7 kW**  
See Pages 31 to 32

**SUT00S3010** **16 PG** **C** **A** **Hyb Win**

**SUT03S3010**

Equivalent to **3.7 kW**  
See Pages 27 to 28

**SUT00S1510** **16 PG** **C** **A** **Hyb Win**

**SUT03S1510**

Equivalent to **2.8 kW**  
See Pages 25 to 26

**SUT00S3016** **16 PG** **C** **A** **Hyb Win**

**SUT06S3016**

Equivalent to **5.0 kW**  
See Pages 29 to 30

**SUT00S1516** **16 PG** **C** **A** **Hyb Win**

**SUT03S1516**

Equivalent to **3.7 kW**  
See Pages 29 to 30

**SUT00D11021** **16 PG** **C** **Hyb Win**

**P-SUT20D11KW**

Equivalent to **11.0 kW**  
See Pages 37 to 38

**SUT00D8021** **16 PG** **C** **Hyb Win**

**SUT10D8021**  
**SUT16D8021**

Equivalent to **7.0 kW**  
See Pages 35 to 36

**SUT00D6021** **16 PG** **C** **Hyb Win**

**SUT06D6021**  
**SUT10D6021**

Equivalent to **5.0 kW**  
See Pages 33 to 34

**SUT00D4016** **16 PG** **C** **Hyb Win**

**SUT06D4016**

Equivalent to **3.7 kW**  
See Pages 31 to 32

**SUT00S3016** **16 PG** **C** **A** **Hyb Win**

**SUT06S3016**

Equivalent to **5.0 kW**  
See Pages 29 to 30

**SUT00S1516** **16 PG** **C** **A** **Hyb Win**

**SUT03S1516**

Equivalent to **3.7 kW**  
See Pages 29 to 30

**SUT00D3009** **A** **Hyb Win**

Equivalent to **37.0 kW**

**SUT00D2509** **A** **Hyb Win**

Equivalent to **37.0 kW**

**SUT00S2009** **A** **Hyb Win**

Equivalent to **22.0 kW**

**SUT00D15021** **A** **Hyb Win**

Equivalent to **15.0 kW**

**SUT00S15021** **A** **Hyb Win**

Equivalent to **15.0 kW**

**SUT00S13016** **A** **Hyb Win**

Equivalent to **15.0 kW**

**SUT00D20021** **A** **Hyb Win**

Equivalent to **22.0 kW**

**SUT00D15021** **A** **Hyb Win**

Equivalent to **15.0 kW**

**SUT00D15021** **A** **Hyb Win**

Equivalent to **15.0 kW**

**SUT00S13021** **A** **Hyb Win**

Equivalent to **15.0 kW**

**SUT00D8021** **A** **Hyb Win**

Equivalent to **11.0 kW**

**SUT00S5021** **A** **Hyb Win**

Equivalent to **11.0 kW**

1MPa = 10 bars

Transfert de la technologie de climatisation à l'unité de refroidissement huile/eau. La technologie de refroidissement développée a permis un contrôle de température de haute précision et une économie d'énergie.



**Type Circulation**

**Type Immersion**

Série AKZ pour huile  
Série AKC pour liquide de refroidissement  
Série AKW pour l'eau

Série AKJ pour huile et liquide de refroidissement

## ✓ Economie d'énergie

Jusqu'à 45% d'économie d'énergie par rapport à une unité de refroidissement sans inverter

## ✓ Contrôle à $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$

Haute précision, contrôle à  $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$  avec des charges de 0% (sans charge) à 100%.

## ✓ Compact & Durable

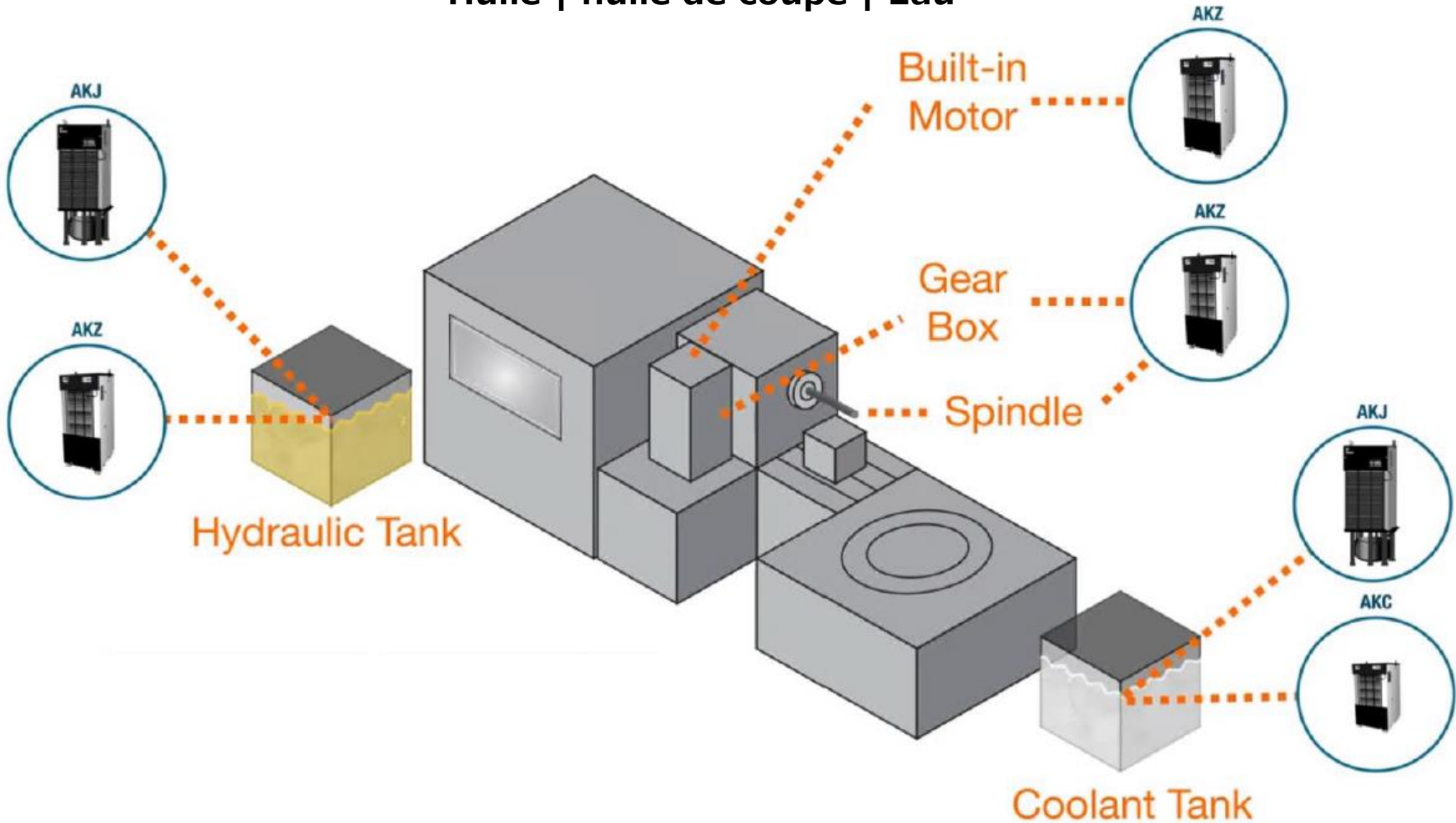
Boîtier de contrôle équivalent à IP54 et composant électrique résistant à la sulfuration.

## ✓ Différents modes de fonctionnement

9 modèles de mode de fonctionnement disponibles



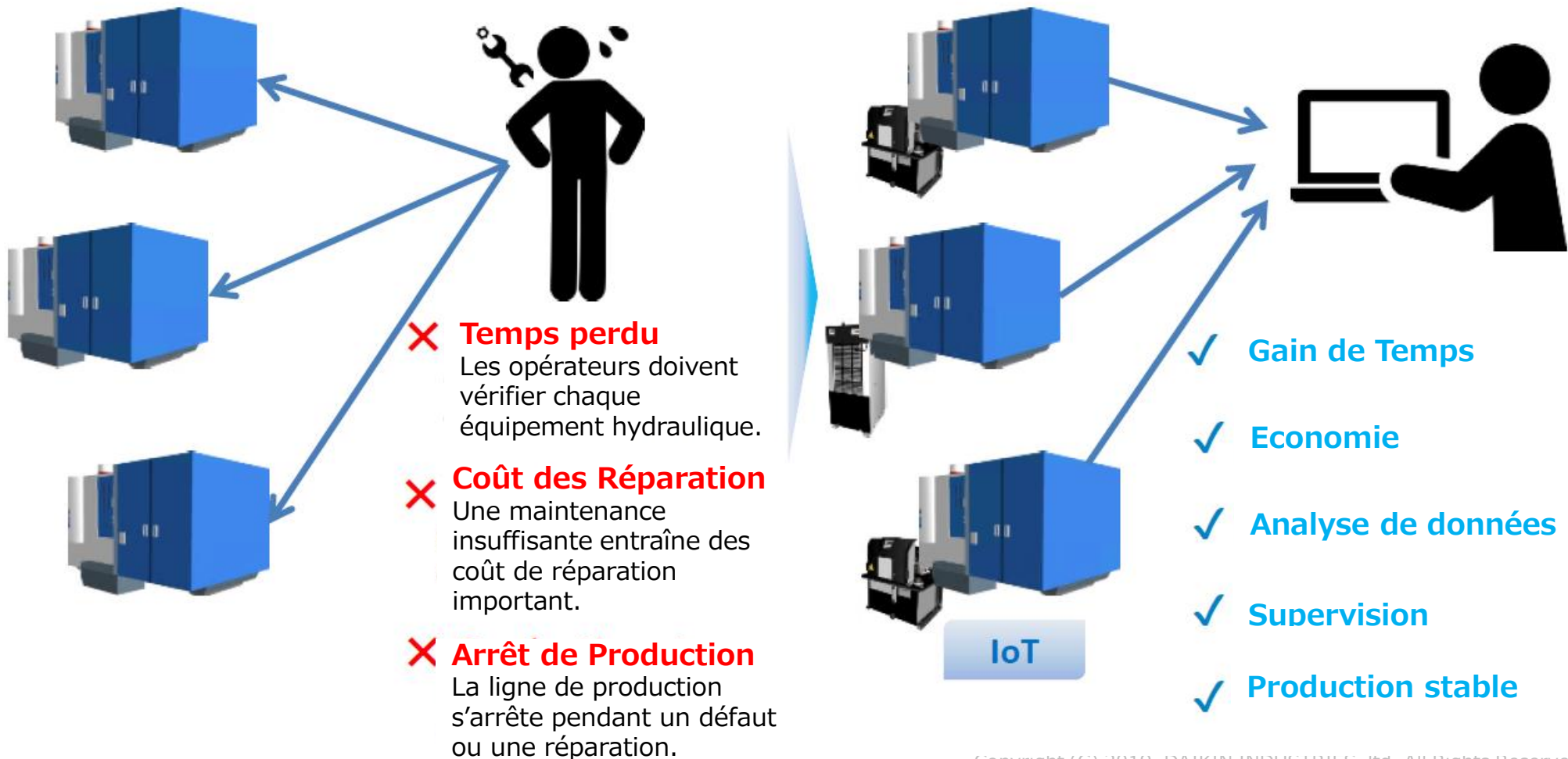
## Refroidissement optimal Huile | huile de coupe | Eau



Horse power	0.5HP	1.0HP	1.5HP	2.0HP	3.0HP	5.0HP
Cooling capacity	1.4(1.8)kW	3.2(3.5)kW	4.3(4.5)kW	5.6kW	9.0kW	15.0kW
Circulation type for oil "AKZ9"	AKZ149 	AKZ329 	AKZ439 	AKZ569 	AKZ909 	
Immersion type for oil and water "AKJ9"	AKJ189 	AKJ359 	AKJ459 	AKJ569 	AKJ909 	AKJ1509 
Circulation type for oil and coolant "AKC9"		AKC359 		AKC569 		
Circulation type for water and glycol "AKW9"	AKW149 	AKW329 	AKW439 	AKW569 	AKW909 	



Daikin s'attache à rendre ces unités de refroidissement et ces centrales hydrauliques Inverter communicantes afin d'offrir une solution de maintenance prédictive pour une productivité toujours plus stable.



## Orientation R&D

Le Centre de Technologie et d'Innovation (TIC) vise à créer une nouvelle valeur, basée sur les meilleures technologies mondiales et des produits hautement différenciés.

