

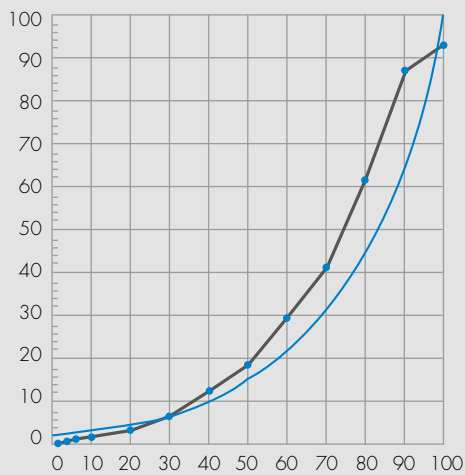


# Vanne à boule et servomoteur.

Une précision de réglage  
maximale pour une multitude d'applications.



# Les vannes à boule VKR 2 voies et BKR 3 voies de SAUTER. Une **technologie perfectionnée** pour un large domaine d'application.



Les vannes à boule 2 et 3 voies garantissent une caractéristique exponentielle constamment précise, même au débit maximal – directement intégrée dans la boule, sans minage et sans pièce supplémentaire.

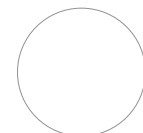
—●— Caractéristique de la vanne à boule  
—  $K_v/K_{vs}$  consigne (%)

## Simple et génial, flexible et précis.

La technologie à boule brevetée de SAUTER, unique en son genre, constitue le principal avantage client en terme de régulation. En effet, la précision de réglage des vannes à boule de SAUTER surpasse toutes les normes actuelles. Car les caractéristiques physiques et mécaniques de la boule en laiton DZR (résistant à la dézincification) avec sa surface chromée et polie garantissent une étanchéité absolue tout en gardant un rapport de réglage élevé, une caractéristique exponentielle précise et un couple de rotation minimal.

## Voici quelques domaines où les vannes à boule de SAUTER s'imposent :

- Installations CVC
- VAV, batterie de chauffe
- Chaudières à vapeur, accumulateurs pour eau de chauffage
- Conditionnement d'air centralisé
- Génie du froid et génie thermique
- Réseaux de chauffage urbains
- et bien d'autres encore !



# L'équipe parfaite pour une **efficacité énergétique maximale** – le servomoteur SUT et la vanne à boule de SAUTER.

## Fonctionnalités du servomoteur :

- Commande 2 points et 3 points, 24 V et 230 V continue 0...10 V ou 10...0 V
- Adaptation autonome du temps de marche
- Commutation de la caractéristique linéaire/quadratique
- Temps de marche réglable 35 s / 60 s / 120 s
- Arrêt automatique du moteur avec décharge du train d'engrenages
- Mode « stand-by »
- Manivelle pour le réglage manuel



## Points forts :

- Fonction anti-blocage
- Servomoteur avec ou sans rappel par ressort
- Montage facile, Plug'n Play

## Servomoteur avec rappel par ressort

- Commande 2 et 3 points
- Commande continue 0...10 V
- Temps de marche 90 s
- Durée de rappel 15 s



## Une vanne innovante :

- Boule en laiton DZR avec surface polie
- Rapport de réglage élevé 500:1
- Caractéristique exponentielle et précise, directement intégrée dans la boule
- Jusqu'à 50% de glycol
- Matériaux compatibles avec l'eau potable
- 100% étanche

## Chiffres repère :

- Pression nominale: PN40
- Pression différentielle maximale : 3,5 bars
- Régulation à 2 ou 3 voies
- Caractéristique exponentielle
- Caractéristique by-pass : linéaire

## Construction modulaire, assemblage facile:

- Assemblage facile du servomoteur et de la vanne (avec ou sans rappel par ressort), sans outil
- Faible couple de rotation
- Faible coûts, vaste domaine d'application grâce au concept modulaire (diamètre nominal de DN15 à DN50, raccords filetés en version standard, raccords taraudés ou NPT)

## L'intelligence incorporée : les servomoteurs SUT de SAUTER pour un **maximum de précision de réglage** et de sécurité de fonctionnement.



### **SAUTER Universal Technology (SUT) – y compris régulation intelligente :**

Ce servomoteur – qui s'utilise pour n'importe quelle vanne à boule – en cache bien d'autres : commande variable, adaptation au mode de régulation activé, autodiagnostic, mémoire de données etc. Ses caractéristiques répondent à toutes les exigences imposées à un servomoteur précis, intelligent et efficace en termes d'énergie. En effet, cet appareil permet de réaliser d'innombrables applications de manière très économique et, surtout, avec un minimum de travail de montage et de mise en service. Ensuite, vous verrez le nombre de servomoteurs en stock diminuer par soi-même. Car avec la technologie SUT, vous n'aurez besoin que d'un seul type de servomoteur pour tous les types de commande.

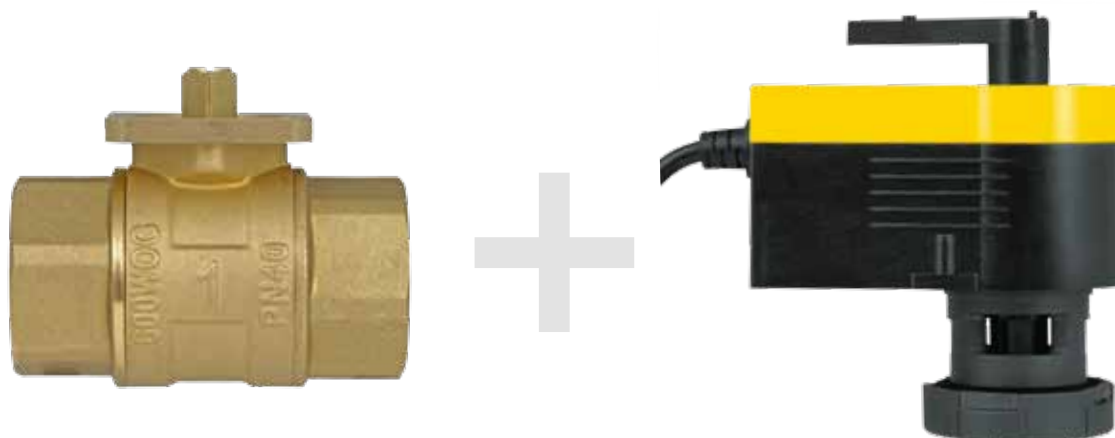
### **Intégration facile – et selon vos besoins spécifiques.**

Bien entendu, les servomoteurs SUT se prêtent aussi à l'intégration dans des systèmes d'automatisation globaux. L'outil SAUTER CASE Drives permet d'accéder individuellement, et à tout moment, à tous les paramètres des servomoteurs et de les modifier en fonction des besoins.

### **Un seul servomoteur, beaucoup de puissance et un surplus en efficacité énergétique.**

De manière générale, tous les servomoteurs SAUTER présentent un avantage très particulier : une intelligence écologique incorporée. Ainsi, les servomoteurs à 2 ou 3 points s'arrêtent automatiquement si le signal de réglage est resté le même pendant trois minutes, tandis que les servomoteurs SUT s'arrêtent lorsque la position de fin de course a été atteinte. En utilisant l'énergie de manière efficace et en assurant exactement la fonctionnalité nécessaire, ces appareils garantissent une consommation d'énergie minimale. Si la vanne n'a pas été en service pendant 3 jours, le servomoteur SUT le remarque et actionne automatiquement la vanne pour empêcher que la boule se bloque.

La **construction modulaire** est un gage de flexibilité sans limites – votre vanne à boule individuelle de SAUTER.



**Le principe modulaire pour quasi toutes les applications.**

A chaque application sa vanne ? Votre entrepôt est-il submergé de matériel ? Le coût du stockage et le capital improductif font-ils souffrir votre entreprise ? Désormais, vous pourrez y mettre bon ordre. Le vaste domaine d'application des vannes SAUTER se caractérise par un choix exhaustif en diamètres nominaux (de DN15 à DN50), en valeurs Kvs et en pressions différentielles, qui peuvent atteindre jusqu'à 3,5 bars. Qu'il s'agisse d'installations CVC, de batteries de chauffe ou de chaudières à vapeur, il n'y a guère de limites pour les vannes à boule 2 ou 3 voies. Car l'assemblage des deux appareils est si simple que le montage peut se faire sur le chantier. Au lieu de 336 combinaisons, 50 appareils suffisent.

## Vanne à boule 2 voies

	Type	K <sub>vs</sub> m <sup>3</sup> /h	Type	K <sub>vs</sub> m <sup>3</sup> /h	Type	K <sub>vs</sub> m <sup>3</sup> /h	Type	K <sub>vs</sub> m <sup>3</sup> /h	Type	K <sub>vs</sub> m <sup>3</sup> /h	Type	K <sub>vs</sub> m <sup>3</sup> /h
<b>VKR015</b>	F300 :	10	F310 :	6,3	F320 :	4,0	F330 :	2,5	F340	1,6	F350	1,0
<b>VKR020</b>	F300 :	10	F310 :	6,3	F320 :	4,0						
<b>VKR025</b>	F300 :	16	F310 :	10	F320 :	6,3						
<b>VKR032</b>	F300 :	25	F310 :	16	F320 :	10						
<b>VKR040</b>	F300 :	40	F310 :	25	F320 :	16						
<b>VKR050</b>	F300 :	63	F310 :	40	F320 :	25						

## Vanne à boule 3 voies

	Type	K <sub>vs</sub> m <sup>3</sup> /h	Type	K <sub>vs</sub> m <sup>3</sup> /h	Type	K <sub>vs</sub> m <sup>3</sup> /h	Type	K <sub>vs</sub> m <sup>3</sup> /h
<b>BKR015</b>	F310:	6,3	F320:	4,0		2,5	F340	1,6
<b>BKR020</b>	F310:	6,3	F320:	4,0				
<b>BKR025</b>	F310:	10						
<b>BKR032</b>	F310:	16						
<b>BKR040</b>	F310:	25						
<b>BKR050</b>	F310:	40						

Pression nominale PN40

Température de service -10...130 °C

Caractéristique exponentielle, by-pass linéaire

Rapport de réglage 500:1

Taux de fuite 0,001 % de la valeur K<sub>vs</sub>

Angle de rotation 90°

## Servomoteur sans rappel par ressort

Type	AKM105F100	AKM115F120	AKM115F122	AKM115SF132
Tension	230 V ~	230 V ~	24 V ~	24 V ~
Commande	2 & 3 points	2 & 3 points	2 & 3 points	0...10 V / 10...0 V
Commutation de la caractéristique	-	-	-	=% - lin. - x <sup>2</sup>
Temps de marche	30 s	120 s	120 s	35 s / 60 s / 120 s
Puissance absorbée	4,5 VA	4 VA	1,7 VA	8,7 VA
Type de protection	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Température ambiante	-10...55 °C	-10...55 °C	-10...55 °C	-10...55 °C

## Servomoteur avec rappel par ressort

Type	AKF112F120	AKF112F122	AKF113F122	AKF113SF122
Tension	230 V ~	24 V ~/-	24 V ~/-	24 V ~/-
Commande	2 points	2 points	3 points	0...10 V / 10...0 V
Temps de marche	90 s	90 s	90 s	90 s
Temps de rappel	15 s	15 s	15 s	15 s
Puissance absorbée	4,6 VA	3,5 VA	3,5 VA	3,5 VA
Type de protection	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Température ambiante	-30...55 °C	-30...55 °C	-30...55 °C	-30...55 °C