

La newsletter de SwissDrives sur la robotique, la technique d'entraînement, l'ingénierie, la passion et les innovations

6.
10/25

SWISSDRIVES

CHRONICLES



ACTUALITÉS : VARIATEUR DE FRÉQUENCE



SYSTÈMES DE VARIATEURS COMPLETS D'UN SEUL TENANT

Comment rendre l'approvisionnement énergétique d'une grande ville suisse plus efficace et plus durable



CONTENU

6. EDITION 10/25

03 ÉDITORIAL

Accueil par la direction de SwissDrives SA

04 APERÇU DES ÉVÉNEMENTS

SYMPOSIUM SWISSROBOTICS 2025

06 ACTUALITÉS : VARIATEUR DE FRÉQUENCE

SYSTÈMES DE VARIATEURS COMPLETS D'UN
SEUL TENANT

10 RÉTROSPECTIVE

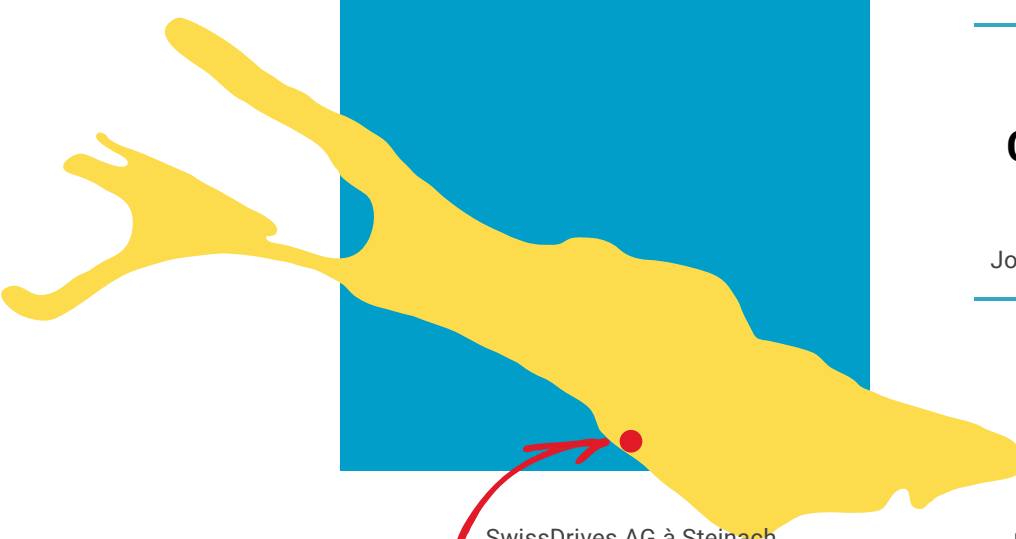
Rétrospective SINDEX | Rétrospective
EPHJ 2025 et Rétrospective TRAKO 2025

14 COUP D'ŒIL DANS LES COULISSES

Journée stratégique chez SwissDrives

15 DATES

Agenda pour 2025 – notez dès
maintenant les dates importantes



SwissDrives AG à Steinach
au bord du lac de Constance



© Dennis Beyer

Direction de SwissDrives : Stephan Fäh (CEO et partenaire) et Fabian Bosshard (COO)

Chères lectrices, chers lecteurs,

2025 est pour nous une année riche en événements, dans le meilleur sens du terme. Les salons professionnels, les projets et notre travail stratégique ont montré à quel point l'innovation, l'esprit d'équipe et la réflexion partenariale caractérisent notre entreprise. L'atelier stratégique organisé au château de Wartensee a permis de mettre en évidence ce qui rend SwissDrives si particulier : nous pensons l'avenir ensemble, avec toute l'équipe. Il en résulte des projets concrets qui font évoluer notre culture et nos solutions.

Nous avons également été présents sur la scène nationale : l'EPHJ à Genève et le Sindex à Berne ont montré l'intérêt considérable que suscitent l'automatisation intelligente et la technologie d'entraînement de précision. Et lors du salon international des technologies ferroviaires et de transport TRAKO à Gdansk, nous avons pu renforcer notre présence internationale grâce à des discussions passionnantes et de nouveaux contacts.

Nous sommes particulièrement fiers de projets tels que les systèmes de convertisseurs à haute efficacité énergétique pour le chauffage urbain d'une grande ville suisse. Ils montrent comment notre technologie contribue à une plus grande durabilité et à une meilleure sécurité d'approvisionnement.

Et l'avenir s'annonce tout aussi passionnant : lors du symposium swissRobotics.net à Allschwil, nous discuterons de l'avenir de la robotique, un domaine dynamique et riche en opportunités. Toutes ces expériences montrent que le progrès est le fruit d'un travail d'équipe. Nous remercions tous nos partenaires, clients et collaborateurs qui nous accompagnent dans cette aventure et nous nous réjouissons de découvrir les prochains chapitres de l'histoire de SwissDrives.

Avec nos sincères salutations

Stephan Fäh & Fabian Bosshard
Direction



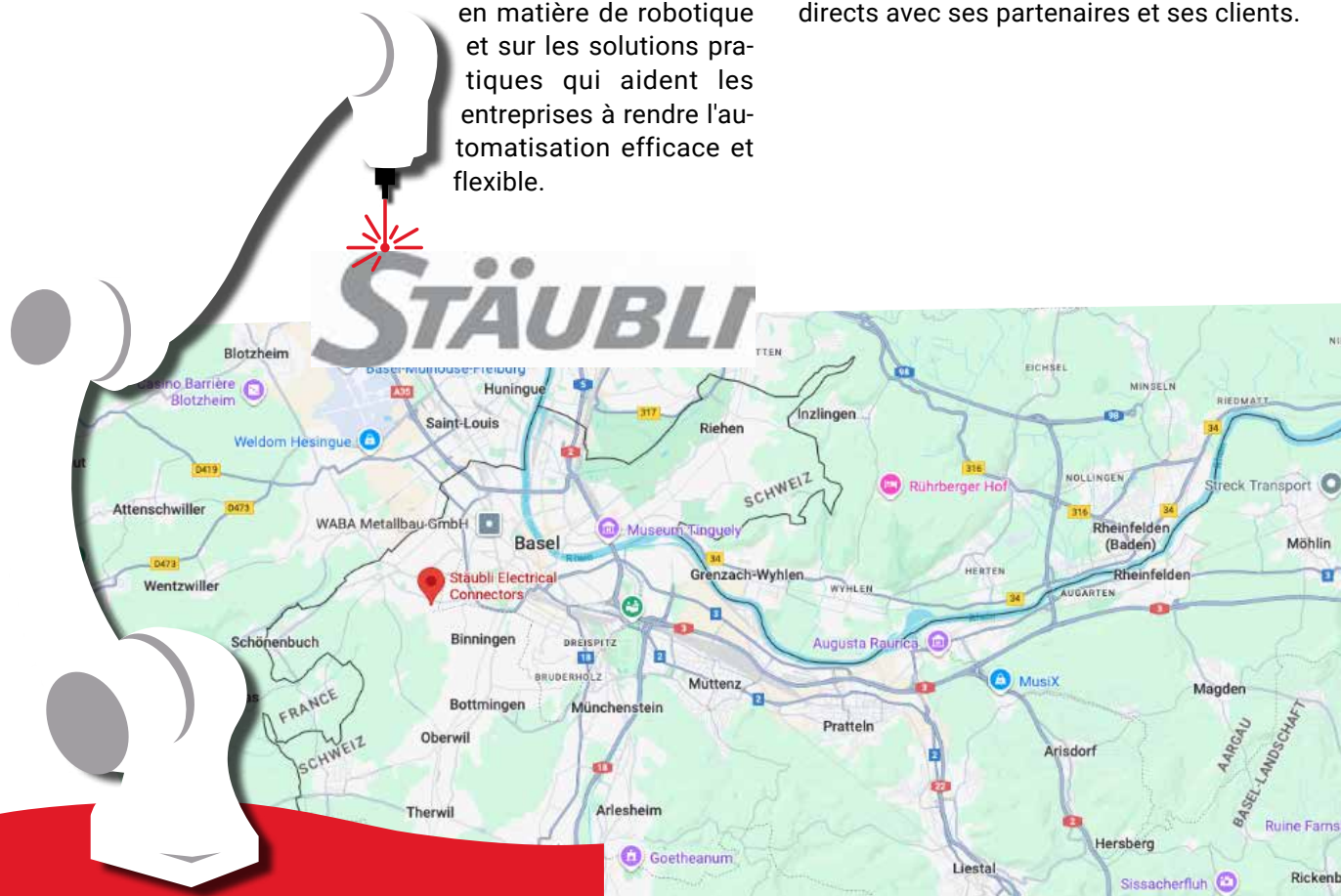
Échange et innovation dans le domaine de la robotique chez Stäubli à Allschwil

INSCRIVEZ-VOUS DÈS MAINTENANT ! SYMPOSIUM SWISS- ROBOTICS 2025

Le 5 novembre 2025, des représentants de premier plan de la recherche, de l'industrie et de l'ingénierie se réuniront à Allschwil pour le symposium [swissRobotics.net](https://www.swissrobotics.net). L'intelligence artificielle, les technologies de préhension adaptatives et l'avenir de l'interaction homme-robot seront au centre des discussions.

SwissDrives sera également présent, représenté par Stephan Fäh (PDG et associé) et Ernesto Mitruccio (ingénieur commercial). En collaboration avec des experts du secteur, l'équipe cherchera à dialoguer sur les dernières avancées en matière de robotique et sur les solutions pratiques qui aident les entreprises à rendre l'automatisation efficace et flexible.

Le symposium se tiendra chez Stäubli Electrical Connectors AG à Allschwil et proposera, outre des conférences spécialisées, des visites guidées et des opportunités de réseautage. SwissDrives se réjouit à l'avance des discussions inspirantes et des échanges directs avec ses partenaires et ses clients.



swissRobotics Symposium 2025

swissTnet
swiss technology network

 **05. Novembre**

 13h00 – 18h00

 **Stäubli Electrical Connectors AG**
Stockbrunnenrain 8
4123 Allschwil

swissRobotics.net Symposium
Experience your future live

swissRobotics.net
Competence in industrial handling and robotics

s'inscrire
maintenant



Programme

- Interregio Robotik Hub Transfer - Robotique appliquée 5 PME
[Wolfgang Fischer, Institut d'automatisation de la FHNW](#)
- Pinces flexibles pour la robotique adaptative : pourquoi le matériel de préhension adapté restera déterminant à l'avenir
[Alexander Klink, J. Schmalz GmbH](#)
- IA et robotique dans la pratique – Où utilise-t-on déjà aujourd'hui des robots adaptatifs ?
[Michael Klos, Yaskawa Europe](#)
- Des images aux décisions – Comment l'IA visuelle automatise le contrôle qualité
[Jonas Fehrenbach, preML](#)
- Temps de l'Hôte Stäubli Electrical Connectors AG
[Intervenant à confirmer](#)
- Visites guidées Stäubli Electrical Connectors AG
- Robots intelligents – Le début d'une nouvelle ère dans l'interaction homme-robot
[Markus Glück, Université d'Aalen](#)
- Apéritif de réseautage



« Pour nous, la robotique est l'un des domaines d'innovation les plus passionnants qui soient. En tant que partenaire d'ingénierie, il est essentiel que nous aidions nos clients à maîtriser les systèmes complexes qui se cachent derrière le mouvement, le contrôle et la précision, et à les traduire en applications économiquement viables. »

Stephan Fäh
PDG de SwissDrives AG



Comment rendre l'approvisionnement énergétique d'une grande ville suisse plus efficace et plus durable

SYSTÈMES DE VARIATEURS COMPLETS D'UN SEUL TENANT

Le monde de l'énergie est en pleine mutation : les villes s'agrandissent, les besoins en énergie augmentent et, dans le même temps, les processus doivent devenir plus efficaces, plus durables et plus fiables. En arrière-plan, cela nécessite une technologie qui réponde aux exigences les plus élevées : elle doit être robuste, intelligente et pérenne. Chez SwissDrives, nous avons développé des solutions de convertisseurs sur mesure pour le fournisseur d'énergie d'une grande ville suisse. Celles-ci contribuent de manière décisive à la stabilité et à l'efficacité du réseau de chauffage urbain.

L'approvisionnement énergétique en mutation – de nouvelles exigences pour la technologie

L'électrification croissante apporte à la fois des opportunités et des défis. D'une part, elle permet plus d'efficacité et de durabilité, d'autre part, elle augmente la charge sur les réseaux en raison d'un nombre toujours plus important de consommateurs électroniques puissants : les stations de recharge pour véhicules électriques, les installations photovoltaïques et les entraînements régulés dans l'industrie n'en sont que quelques exemples. La fiabilité est es-

sentielle, en particulier dans l'approvisionnement en chaleur d'une ville. Les pompes doivent fonctionner sans défaillance pendant de nombreuses années, tout en étant aussi efficaces que possible et en ménageant le réseau. C'est précisément là qu'interviennent nos systèmes de convertisseurs.





Le fournisseur d'énergie a fait confiance à nos systèmes de convertisseurs complets pour le fonctionnement efficace de ses installations. Afin de créer des conditions optimales, nous avons équipé les armoires électriques IP54 de climatiseurs supplémentaires à la demande du client.

Notre solution : des systèmes avec convertisseurs sur mesure

Nous avons fourni au fournisseur d'énergie des systèmes complets sous forme d'armoires au sol ou murales. Selon les besoins, nous y installons des convertisseurs de fréquence standard ou des convertisseurs matriciels à faibles harmoniques.

La solution complète comprend également :

- » des filtres CEM pour une intégration propre au réseau
- » Connexions de bus de terrain pour une communication flexible
- » Climatiseurs pour des conditions de fonctionnement optimales
- » Interrupteurs principaux, interfaces de service et
- » écrans pour un confort d'utilisation et de la sécurité accrus.

Nous offrons ainsi tout d'une seule source, de la conception à l'installation prête à l'emploi.

“

« Nous développons des solutions qui sont parfaitement adaptées aux besoins de nos clients – efficaces, robustes et avec un impact minimal sur le réseau. »

Fabian Bosshard
COO SwissDrives AG

”

Pourquoi les convertisseurs à faibles harmoniques sont-ils si importants ?

La qualité du réseau est aujourd'hui un sujet central. Les harmoniques peuvent rendre l'alimentation instable, entraîner des pertes supplémentaires ou avoir un impact négatif sur d'autres consommateurs. Cependant, les convertisseurs matriciels à faibles distorsions harmoniques de Yaskawa que nous utilisons permettent de réduire considérablement ces problèmes. Ils atteignent un facteur de distorsion harmonique total (THDi) de seulement 3 à 5 %, ce qui est nettement inférieur à la valeur des solutions de variateurs conventionnels. Ainsi, nous garantissons non seulement une efficacité maximale, mais aussi la stabilité du réseau électrique urbain.

De la planification jusqu'à la maintenance : notre service complet

Notre contribution va bien au-delà de la simple livraison de composants individuels :

- » Nous nous chargeons de la conception des systèmes de convertisseurs.
- » Nous nous occupons de la conception et de la planification électrique.
- » En collaboration avec nos partenaires, nous réalisons
- » la production des armoires électriques.
- » Nous accompagnons la mise en service sur site et assistons nos clients dans les tâches de service et de maintenance.

Aperçu des composants utilisés

Yaskawa GA500 – variateur compact polyvalent jusqu'à 30 kW

Yaskawa GA700 – variateur haut de gamme jusqu'à 630 kW

Yaskawa U1000 – variateur à faibles harmoniques jusqu'à 450 kW, 3-5 % THDi

Carte bus de terrain multiprotocole – compatible avec BACnet/IP, EtherCAT, EtherNet/IP, ProfiNET, Modbus TCP/IP, Mechatrolink-4



Selon la demande du client, nous avons installé les convertisseurs dans des armoires électriques IP54 qui protègent efficacement les appareils et garantissent un fonctionnement sûr.



Variateur puissant allant jusqu'à 500 kW



Cette diversité montre que nos systèmes de convertisseurs sont le bon choix pour les applications les plus diverses, qu'il s'agisse de précision, d'efficacité ou de robustesse.

Un regard dans les coulisses

Derrière chaque solution se cache une équipe bien rodée. En étroite collaboration avec le client, nous avons analysé les exigences et développé un concept qui répond aux spécifications techniques et tient compte des processus opérationnels. Nos spécialistes expérimentés ont conçu les armoires électriques de manière qu'elles puissent être installées dans des centres de distribution exigus sans encombrer l'espace. Nos techniciens de service sont également à la disposition du client à tout moment pour la maintenance et l'assistance.



« Nous ne nous considérons pas comme de simples fournisseurs, mais comme des partenaires qui accompagnent l'ensemble du cycle de vie d'une installation. »

Fabian Bosshard
COO SwissDrives AG



Des réussites dans d'autres secteurs

Outre le secteur de l'approvisionnement en énergie, d'autres secteurs font également appel à notre expertise. Dans les stations d'épuration des eaux usées (STEP), nos systèmes de convertisseurs assurent un contrôle efficace et fiable des pompes, contribuant ainsi de manière importante à la stabilité et à la préservation des ressources.

Nos solutions sont également utilisées dans la technologie de revêtement. Nous développons et fournissons ici des armoires murales personnalisées, parfaitement adaptées aux exigences d'une utilisation

industrielle intensive. Dans cet environnement, la précision est moins importante que la robustesse et la résistance – à la saleté, à l'humidité et aux charges élevées.

La prochaine génération de variateurs

Nous pensons dès aujourd'hui aux exigences de demain. Avec la nouvelle série Yaskawa HV600, une nouvelle génération de variateurs de fréquence spécialement conçus pour les applications dans les domaines du chauffage, de la ventilation et de la climatisation ainsi que pour les pompes et les ventilateurs sera bientôt disponible.

Le HV600 est un convertisseur autonome IP55 doté de pré réglages logiciels spécifiques à l'application qui rendent son fonctionnement particulièrement efficace et confortable. Cela ouvre à nos clients de nouvelles possibilités pour mettre en œuvre encore plus facilement des systèmes CVC performants et fiables.



Conclusion

Grâce à nos systèmes sur mesure, nous contribuons de manière importante à l'approvisionnement énergétique d'une grande ville suisse, de manière efficace, durable et fiable. Parallèlement, avec des innovations telles que le HV600, nous montrons que nous ne restons pas les bras croisés, mais que nous développons continuellement nos solutions afin de garantir un approvisionnement énergétique stable pour l'avenir.

L'automatisation au centre de l'attention – des discussions fructueuses et des rencontres enrichissantes

RÉTROSPECTIVE SINDEX 2025

Trois jours de Sindex sont derrière nous – nous tirons un bilan réjouissant. Même si le salon était plus petit que les années précédentes, nous avons rencontré de nombreux visages connus et avons pu nouer de nouveaux contacts. Parmi les visiteurs, il y avait moins de clients classiques du secteur de la construction mécanique ; dans l'ensemble, la composition du public s'est nettement orientée vers des visiteurs professionnels axés sur la technologie et les solutions. L'accent clairement mis sur l'automatisation a montré une fois de plus à quel point le secteur continue de se développer de manière dynamique.

Moins de grands noms – plus de visibilité pour les « petits »

Il était frappant de constater que les grands acteurs du marché n'étaient pas présents cette fois-ci. Cela a probablement attiré moins de visiteurs, mais a en même temps accru la visibilité des exposants de petite et moyenne taille. De nombreux visiteurs professionnels sont venus nous voir et ont cherché à échanger directement avec nous.

Un signal fort de la part des politiques et des associations

La visite du conseiller fédéral Guy Parmelin, de René Brugger (directeur général de swissT.net – Association suisse des technologies) et de Pierre Rottet (président de la section SwissRobotics.net) sur notre stand commun swissT.net a constitué un moment fort. La délégation s'est informée sur le travail des membres, notamment sur notre section 42, qui s'occupe de robotique, d'IA, de traitement d'images et de robots humanoïdes et collaboratifs. Nous avons été très heureux de cet intérêt, qui est pour nous un signe fort de la force d'innovation et de l'esprit pionnier de l'industrie suisse, également perçus par les responsables politiques.

La qualité avant la quantité

Les discussions ont été de grande qualité : concrètes, ouvertes et tournées vers l'avenir. Ce sont précisément ces rencontres qui font pour nous la valeur d'un salon et confirment l'importance de rester visible et de dialoguer.

Notre conclusion

Malgré un salon plus compact, notre bilan est positif : le Sindex en a valu la peine pour nous. L'avenir de l'industrie est automatisé, connecté et plein d'opportunités.



SwissDrives au salon leader de la haute précision à Genève

RÉTROSPECTIVE EPHJ 2025

Du 3 au 6 juin 2025, SwissDrives était présent à l'EPHJ – The World of High Precision – à Genève. Ce salon professionnel est considéré comme le rendez-vous incontournable du secteur de la haute précision dans les domaines de l'horlogerie, de la technologie médicale et de la microélectronique. Cette année encore, il a attiré de nombreux visiteurs.

Discussions passionnantes et grand intérêt pour Sigma-X

Sur notre stand D126, nous avons pu mener de nombreuses discussions passionnantes, notamment autour du nouveau système d'entraînement servo Sigma-X de Yaskawa. La nouvelle génération de technologie d'entraînement a suscité un vif intérêt chez les visiteurs professionnels, en particulier en raison de ses fonctions intelligentes et de sa grande dynamique :

- » Résolution de codeur améliorée pour une précision maximal
- » surveillance intelligente de l'état pour une plus grande disponibilité des installations
- » Intégration transparente, même avec les solutions de commande de SwissDrives

Outre Sigma-X, le robot compact MotoMini et un modèle de type HD8 de Yaskawa étaient également exposés sur notre stand. Ces deux systèmes bien établis ont une nouvelle fois séduit par leur conception compacte et leur flexibilité.

Un grand merci à tous ceux qui sont venus nous rendre visite, et bien sûr à nos deux collègues Andreas Schrag et Ernesto Mitruccio, qui étaient présents tout au long du salon et ont répondu à toutes les questions avec compétence et engagement.

Nous repartons avec de nombreuses impressions et contacts et nous nous réjouissons de vous revoir, au plus tard à l'EPHJ 2026 !





De nouveaux contacts, des discussions passionnantes et une ambiance palpable dans le secteur en Pologne

RÉTROSPECTIVE DU SALON TRAKO 2025

Avec le salon TRAKO à Gdańsk, le plus important salon ferroviaire d'Europe de l'Est est l'un des rendez-vous incontournables du secteur ferroviaire international. Cette année, il a été plus animé que jamais : les allées étaient très fréquentées et les échanges entre fabricants, fournisseurs et exploitants ont clairement montré le dynamisme actuel du secteur ferroviaire.

L'innovation sur rails

Du 23 au 26 septembre 2025, le monde ferroviaire international s'est réuni à Gdańsk pour le TRAKO, un des plus grands salons ferroviaires d'Europe centrale et orientale. Plus de 25 000 visiteurs professionnels et 695 exposants venus de 29 pays ont montré à quel point l'innovation façonne la mobilité du futur, des moteurs durables aux systèmes de commande connectés numériquement.

En cette année anniversaire du chemin de fer – 200 ans d'histoire ferroviaire mondiale et 100 ans des chemins de fer polonais (PKP) –, il est apparu clairement à quel point tradition et progrès sont étroitement liés. Lors de l'inauguration, le Premier ministre polonais Donald Tusk a évoqué le chemin de fer comme symbole de modernité, de durabilité et de coopération européenne. L'esprit d'avenir dominait également dans l'espace d'exposition : PESA a présenté sa nouvelle locomotive GAMA 3.0, NEWAG a célébré le 300e train IMPULS, ALSTOM a dévoilé la nouvelle rame automotrice Talent Alpha Trains et STADLER a célébré la production du 1000e véhicule dans son usine en Pologne.

SwissDrives observe ces développements avec beaucoup d'intérêt : « La combinaison d'une électronique de puissance efficace, d'une commande intelligente et d'une approche systémique durable correspond exactement à ce que nous mettons en œuvre dans nos solutions », ont conclu nos collègues présents sur place.

“

« Nous sommes convaincus que ces discussions déboucheront sur des projets passionnants. Parallèlement, notre présence contribue à accroître encore notre notoriété au sein de la famille ferroviaire européenne. »

Fabian Bosshard, COO

”

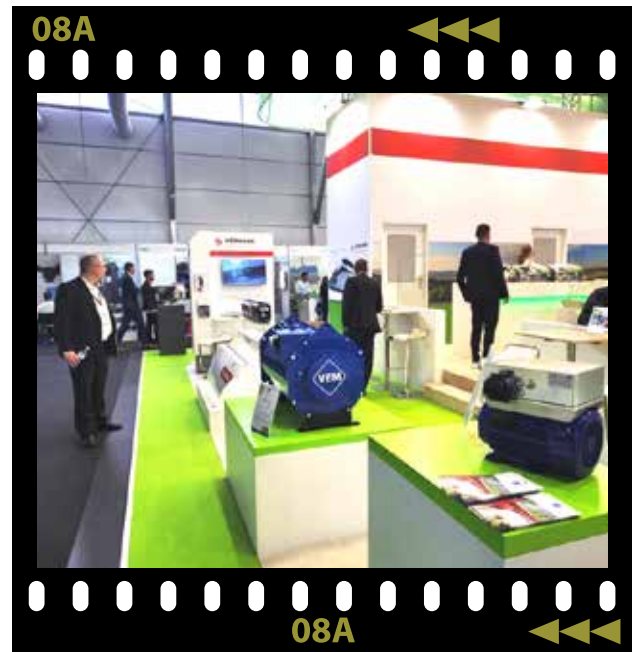
SwissDrives au cœur de l'action

Notre directeur des opérations Fabian Bosshard et Andreas Schrag, responsable du département ferroviaire, ont passé deux jours sur place et ont tiré un bilan très positif. « Le salon a attiré un nombre impressionnant de visiteurs – il fallait parfois littéralement se faufiler à travers la foule », rapporte Andreas Schrag.

Renforcer les partenariats existants – en établir de nouveaux

Pour SwissDrives, le salon TRAKO a été la plateforme idéale pour discuter avec des clients de longue date, mais aussi avec de nombreux nouveaux prospects. Conclusion : notre participation au salon TRAKO nous a montré une fois de plus à quel point les rencontres personnelles sont importantes pour un succès durable dans le secteur ferroviaire. Avec le vent en poupe depuis la Pologne, nous envisageons l'avenir avec optimisme et nous réjouissons des prochaines étapes de projets passionnants.

Découvrir Gdańsk : cette métropole de la mer Baltique séduit par son charme hanséatique, son histoire maritime et son énergie moderne. C'est un lieu inspirant, propice à l'innovation et aux rencontres.



La technologie au centre de l'attention : sur le stand VEM, le convertisseur de fréquence SwissDrives a été présenté comme élément d'une solution d'entraînement moderne, illustrant ainsi l'alliance entre l'ingénierie suisse et la technologie ferroviaire internationale.

La prochaine édition du salon TRAKO se tiendra à nouveau à Gdańsk, du 21 au 24 septembre 2027.



Découvrir Gdańsk – quand la technologie rencontre l'histoire

Les visiteurs du salon devraient prendre le temps de découvrir la ville. Gdańsk est située dans un cadre pittoresque au bord de la mer Baltique et allie histoire hanséatique et dynamisme moderne. La Langgasse, la célèbre Krantor et l'imposante église Sainte-Marie caractérisent le paysage urbain. Le meilleur moyen de les découvrir est de se promener le long de la Motława, où la lumière du port se reflète dans l'eau.

Une visite au Centre européen Solidarność vous racontera une histoire de courage et de changement, avant de terminer la journée dans l'un des nombreux restaurants en dégustant des pierogi ou du poisson fraîchement pêché dans la mer Baltique. À deux pas de là, la jetée de Sopot et l'imposant château de Malbork vous attendent – des destinations parfaites après une journée au salon, placée sous le signe de la technologie et de l'inspiration.

Notre atelier stratégique au bord du lac de Constance

UN AVENIR PROMETTEUR

Il faut parfois un lieu particulier pour envisager de nouvelles perspectives. Pour notre premier grand atelier stratégique, qui s'est tenu le 19 août 2025, le château de Wartensee, surplombant le lac de Constance, était le cadre idéal : historique, inspirant et offrant une vue panoramique qui correspondait parfaitement à notre objectif – façonner ensemble l'avenir de SwissDrives.

Du conseil d'administration à l'ensemble de l'équipe

Au cours des mois précédents, la direction avait déjà travaillé avec le conseil d'administration sur les piliers stratégiques. Particulièrement enrichissant : René Brugger, directeur général de swissT.net, nouveau membre de notre conseil d'administration. Grâce à ses connaissances et à son réseau, il a apporté des idées précieuses et a pris la direction de l'atelier.

Mais la véritable clé résidait dans l'implication de toute l'équipe. Dix-sept collaborateurs ont participé et ont discuté ouvertement de ce à quoi devrait ressembler SwissDrives en 2030 : quels clients voulons-nous satisfaire, quelles tendances vont nous marquer et comment pouvons-nous développer notre culture, nos structures et nos technologies ?



Château de Wartensee à Rorschacherberg



Brainstorming animé par René Brugger

Inspiration avec vue sur l'eau

Le déjeuner commun a été un moment fort : avec une vue magnifique sur le lac de Constance, sous le soleil et dans une atmosphère détendue, les idées ont pu se développer librement. Avec ses discussions et sa bonne ambiance, le repas commun a offert le cadre idéal pour de nouvelles approches.

Trois projets comme signal de départ

À la fin de la journée, une chose était claire : cet atelier n'était pas un événement isolé, mais un point de départ. Trois projets concrets reprennent ces impulsions et les poursuivent. Les résultats, qui seront élaborés d'ici la fin de l'année, seront présentés au conseil d'administration et serviront de base à la stratégie définitive pour les prochaines années.

Plus qu'un simple atelier

Cette journée a envoyé un signal fort : chaque voix compte. Chaque idée compte. Ensemble, nous avons découvert à quel point il est précieux que tout le monde tire à la même corde. Et la vue depuis le château de Wartensee correspondait parfaitement à l'objectif de la journée : lever les yeux, voir plus loin et façonner ensemble l'avenir de SwissDrives.



Un temps magnifique, une vue imprenable et un délicieux déjeuner



Façonner ensemble l'avenir de SwissDrives



CALENDRIER 2025

Nous sommes heureux de vous présenter dès à présent les dates des salons et événements prévus en 2025. Nous vous invitons cordialement à noter dès aujourd'hui ces dates importantes afin de ne pas manquer l'occasion de découvrir nos dernières innovations et solutions. Votre présence est très importante pour nous et nous nous réjouissons de vous accueillir à nos événements l'année prochaine.

Nov. 2025

swissRobotics.net
competence in industrial handling and robotics

05/11/2025, Allschwil

**Siège principal**

SwissDrives AG
Ahornstrasse 1
9323 Steinach
Suisse

Tél. +41 71 844 00 88
info@swissdrives.ch
www.swissdrives.ch

Vente Suisse romande

SwissDrives SA
Ancienne Papeterie 140
1723 Marly 1
Suisse

Tel. +41 79 907 53 54
vente@swissdrives.ch
www.swissdrives.ch