

# TORMAX T2 opac hermetic

Hermetisk og lufttett system med automatiske skyvedører



★★★★★  
**TORMAX**

## **TORMAX T2 opac hermetic**

Suveren kvalitet for sensitive arbeidsområder



TORMAX gir full oppmerksomhet til alle teknologiske og funksjonelle aspekter ved sine dørsystemer. Med TORMAX T2 opac hermetic har vi satt en ny kvalitetsstandard for hermetiske og lufttette lukkede dører. Det innovative skyvedørsystemet møter spesifikke kvalitetskrav for spesielt sensitive arbeidsområder på sykehus og klinikker, i laboratorier og industrifasiliteter.

TORMAX T2 opac hermetic skyvedører er sertifiserte og kan utstyres med enkle eller kombinerte applikasjoner som strålings-, brann- og røykbeskyttelse, lydisolering eller fukt- og våtromsdører.



## Merverdi for forretningsprosessene dine



På klinikker, sykehus, i laboratorier og mange industrielle fasiliteter er det et stort og stadig økende behov for beskyttelse når det gjelder hygiene, stråling, bakterier, partikler, lyd, brann og røyk. Dette stiller igjen krav til tilliggende dørssystemer: Faktorer som operasjonell og økonomisk effektivitet, sikkerhet og bekvemmelighet er blitt like viktige som feilfri hermetisk tetting.

Med sine teknisk avanserte løsninger møter TORMAX T2 opac hermetic alle disse kriteriene, og skaper dermed en reell merverdi samtidig som den sikrer smidige prosesser i virksomheten din.

### Konsentrert arbeid i fred og ro

Lyder kan være forstyrrende når du prøver å fokusere. Derfor er det viktig at de hermetiske skyvedørene går lyd-løst og stenger ute alle lyder når de er lukket. Pålitelig drift og kort responstid for vedlikeholdsarbeid på dørene er like viktig, da ethvert avbrudd i bruken av anlegget forstyrrer driftsprosessene og kan føre til betydelige inntektstap.



### Sikrer konstant trykk og klimaforhold

Selv svært tunge dører må kunne åpne og lukke så raskt og smidig som mulig for å beholde en strengt kontrollert atmosfære. Skyvedører er ideelle i denne sammenhengen, siden de lager mye mindre turbulens enn svingdører og dermed minimaliserer uønskede luftstrømmer.



### Å forebygge forurensing

Avhengig av situasjonen kan det være avgjørende at uønskede bakterier eller annen uønsket forurensing. Derfor må hermetiske dører tette pålitelig og sikkert, selv ved trykkforskjeller mellom rom, både med overtrykk og ventilasjon med vakuumptrykk. Luftsluser og trykkskille kan oppnås med et sett av sammenkoblede dørssystemer.

## Et skreddersydd totalsystem for et bredt spekter av bruksområder.

TORMAX T2 opac hermetic er et skreddersydd totalsystem som består av drivverk, integrert sensor, dørblad, veggtilkoblingsprofil og betjeningsenheter. Våre kompetente, tekniske rådgivere støtter deg med konfigurasjon av systemet, og følger prosjektet fra idé til installasjon.

### Hermetisk eller lufttett design

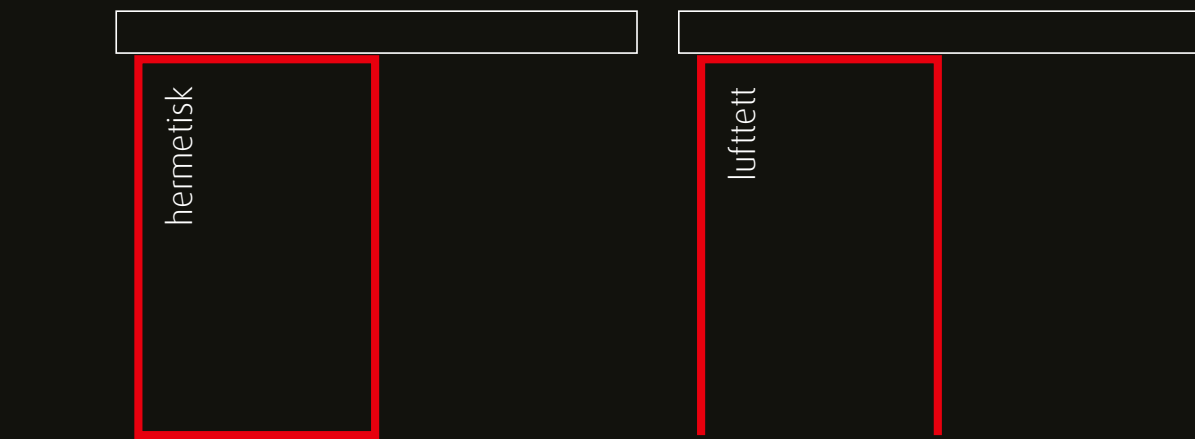
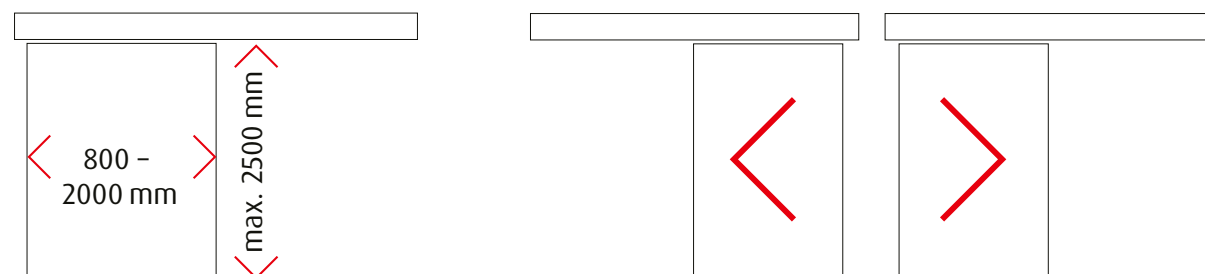
Du velger hermetisk forsegling eller lufttett versjon avhengig av ventilasjonssystemet. Dørsystemet med hermetisk lukking tetter hele åpningen ved å senke dørbladet forsiktig rett før lukking, og presse det mot tilkoblingsprofilen på veggen. Med den lufttette versjonen er det tre sider som blir forseglet. Dørbladet presses mot veggen, men senkes ikke ned. I stedet er det en åpning i underkant for et kontrollert og konsekvent overtrykk.

### Automatiske skyvedører passer godt til rene rom

Skyvedører lager ikke bare mindre luftsirkulasjon enn svingdører, men de krever også mindre plass fordi de åpne dørene ikke går inn i rommet. Automatiske dører kan styres uten berøring for å sikre streng hygiene og raske arbeidsprosesser.

### Tilpassede innstillinger

TORMAX T2 opac hermetic dørsystem kan konfigureres ut fra individuelle behov. Dimensjoner, dørblad og overflater, fargekombinasjoner, digital trykk på dørpanelene, brukergrensesnitt, integrasjon med bygningstyringssystemer på et høyere nivå eller spesielle sikringsapplikasjoner – din TORMAX-konsulent snakker gjerne med deg om dine ønsker.



## Fem avgjørende fordeler

TORMAX T2 opac hermetic står for det siste innen teknologi og funksjonalitet innen automatiske skyvedørsystemer for spesielle formål. Her er fem nøkkelegenskaper for vårt produkt i et nøtteskall: vi går mer i dybden på de neste sidene.



### Sikker forsegling

- › Multikomponent tetning
- › Pålitelig og skånsom senke- og pressemekanisme
- › Sertifiserte sikkerhetsstandarder

### Diskret drift

- › Elegant design
- › Stillegående drift
- › Kraftig og dynamisk
- › Lave vedlikeholdskostnader

### God hygiene

- › Hygienisk design
- › Usynlig dørguide
- › Lett å holde rent, antibakteriell overflate

### Stort spekter av bruksområder

- › Strålingsbeskyttelse
- › Lydisolering
- › Fuktige og våte rom
- › Brann- og røykbeskyttelse

### Individuell design og konfigurasjon

- › Et stort spekter av designmuligheter, utstyr og tilbehør



# Sikker forsegling

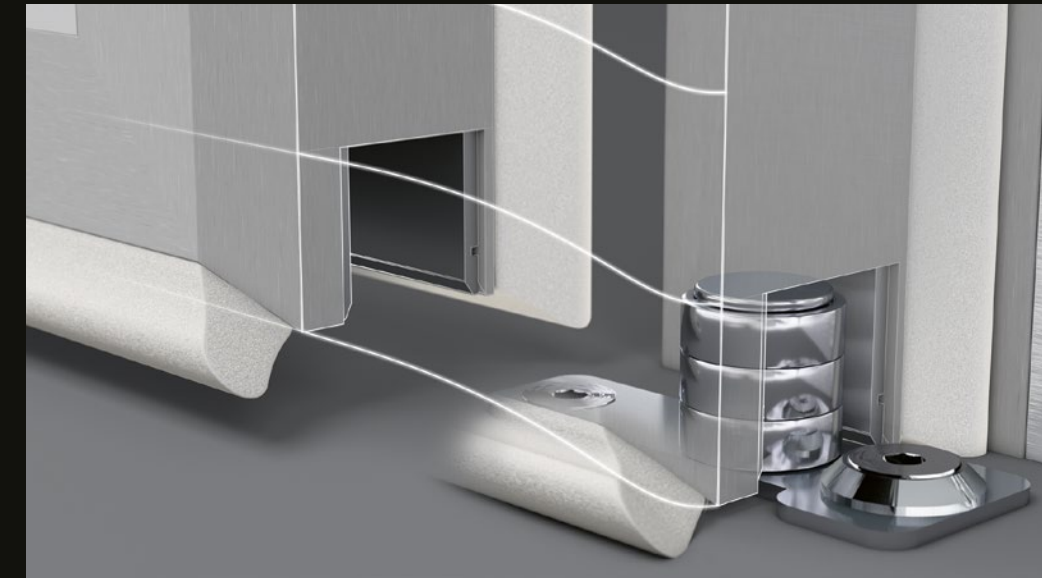
## Multikomponent tetning

- › Sertifisert luftgjennomtrengelighet opptil 100 Pa trykk (klasse 4, EN 12207)
- › Spesialbygd flerkomponenttetning med myk kant, glatt non-stick overflate, unikt klembeskyttelsessystem og holdbare hjørneskjøter (sveiset)



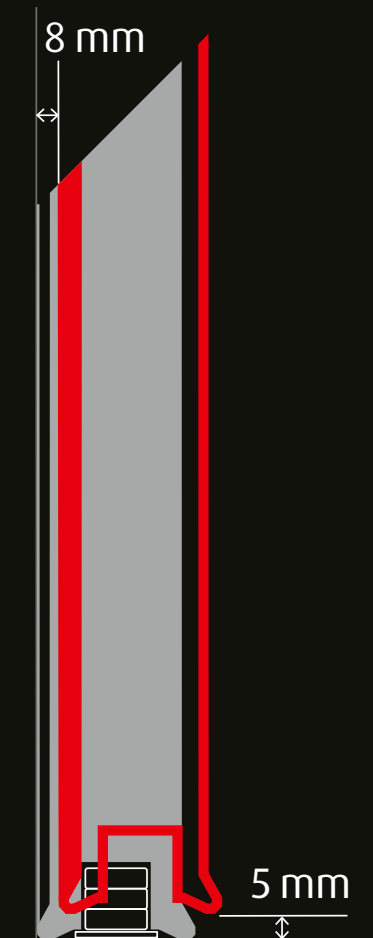
## Pålitelig og skånsom senke- og pressemekanisme

- › 3D-modellert drivkurve for sikker tetting
- › Styrespor med kontinuerlig overgang fra lineær glide- til senkebevegelse
- › Styrekammer i rustfritt stål med kulelager
- › Fullt integrert i drivsystemet og dørbladet



## Innebygget sikkerhet

- › Designet og utstyrt for maksimal personsikkerhet
- › Dørblad senkes kort tid før fullstendig lukking; ingen farlige skjærepunkter
- › Maksimal sikkerhetsavstand mellom dørblad og vegg (8 mm) og mellom dørblad og gulv (5 mm) er sikret strukturelt, og det er ikke nødvendig med justeringsarbeider på stedet
- › Permanent potensialutjevning av dørbladet
- › Innovativ, unik klemmebeskyttelse
- › Fullstendig i samsvar med sikkerhetsstandardene (sikkerhetsavstander i henhold til EN 16005/EN ISO 13857)
- › Overvåket aktiv infrarød sensor TORMAX 7501 for registrering av bevegelse og tilstedeværelse; dekker hele passeringsarealet
- › Intelligent retningsgjenkjenning med programmerbar funksjon av retningsendring



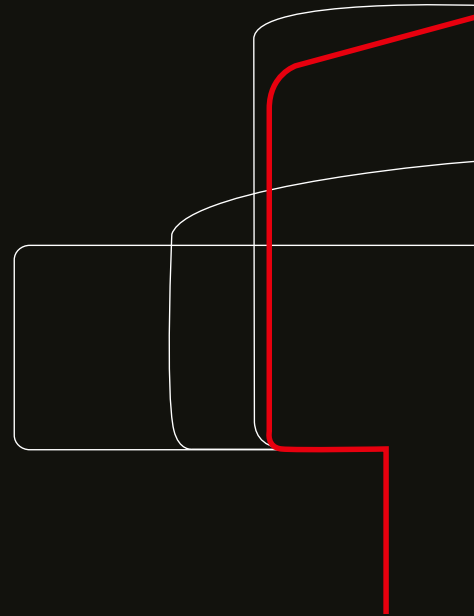
# Diskret drift

## Elegant design

- › Det slankeste kabinettet på markedet med innebygd sikkerhetssensor
- › Kabinett med flyteffekt gjør at dørsystemet fremstår som lett og slankt

## Stillegående drift

- › Stillegående drift takket være vibrasjonsabsorberende komponenter og smidige dørbevegelser med lav mekanisk belastning



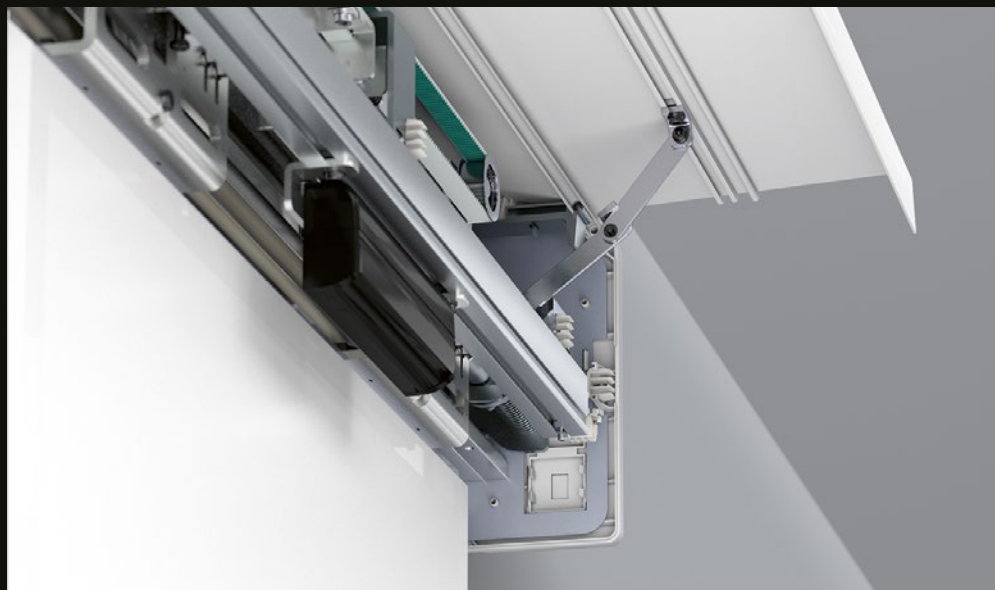
## Kraftig og dynamisk

- › Rask og uhindret passasje takket være kraftig dynamisk akselerasjon og bevegelse, selv med tunge dørblader opp til 300 kg
- › Forsterket girmotor



## Lave vedlikeholdskostnader

- › Optimal utnyttelse av anlegget takket være enkelt vedlikehold og kort reaksjonstid
- › Holdbare materialer for lengre levetid og færre avbrudd
- › God tilgjengelighet på grunn av hengslet kabinett



# God hygiene

## Hygienisk design

- › Ingen skjøter med dørpanel-bredder opptil 2000 mm for standard HPL-dører (opptil 1250 mm for antibakterielle HPL-dører) og opptil 2500 mm høyde
- › Plan overgang mellom dørpanel og profil, uten skarpe kanter
- › Skrått kabinett for redusert støvavsetning, lettere å rengjøre
- › Det er ikke behov for noe deksel på bunnen av døren; anti-fellebeskyttelse i henhold til EN 16005 takket være unik, diskret gummiprofil



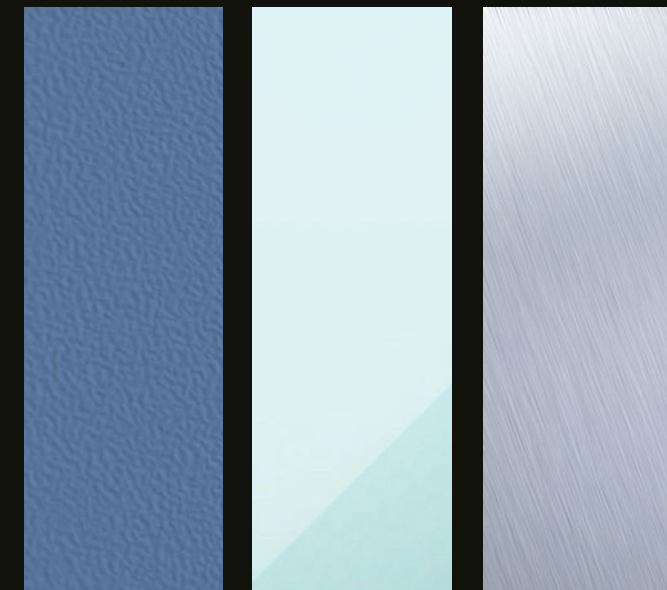
## Usynlig gulvføringslist

- › Uhindret passasje og enkel rengjøring, takket være skjulte styrekammer utenfor døråpningen



## Lett å holde rent, antibakteriell overflate

- › Man kan velge mellom 3 ulike materialer til overflaten på dørbladet; standard eller antibakteriell høytrykkslaminat (HPL), antibakterielt glass, børstet rustfritt stål
- › Kjernen i dørbladet absorberer ikke fukt



## Et stort spekter av bruksområder

TORMAX T2 opac hermetic dørsystem inkluderer et omfattende sett av programmoduler. Individuelle programmer kan kombineres med hverandre.



### Radiation

- › Blyinnlegg med en tykkelse på opptil 3 mm, strålebeskyttelse bekreftet av uavhengig testorgan



### Acoustic

- › Effektiv reduksjon av støynivåer til lydisolasjonsklasse 3 (Rw 37 dB)



### Damp / Wet

- › Uorganiske dørbladkjerne for fukt- eller våtrom, motstandsdyktig mot væsker og rengjøringsmidler opptil klimaklasse III



### Fire / Smoke

- › Brannbeskyttelse EI<sub>1</sub>30 / EI<sub>2</sub>30 og røykbeskyttelse S<sub>a</sub> / S<sub>200</sub>
- › Varme- og brannbestandige dørbladinnlegg kombinert med styreskinner i rustfritt stål på dørkantene gir minst 30 minutters brannmotstand
- › Vinduer og dørhåndtak for brannvern-programmer
- › Røykbeskyttelse testet på omgivelsestemperatur og 200°C

## Individuell design og konfigurasjon

Konfigurer ditt individuelle dørsystem ut fra et stort spekter av designmuligheter, utstyr og tilbehør. Individuell tilpasning er ikke lenger et valgfritt alternativ, men en standard del av planleggingsprosessen, for å finne en skyvedør som passer dine spesifikke behov.

### Kraftkompensasjon med TORMAX åpningshjelp

- › Den fjærdrevne energilagringsteknologien "TORMAX åpningshjelp" hjelper brukere å løfte og åpne døren fra senket posisjon uten problemer, ved et eventuelt strømbrudd
- › Frihet i designvalg med diskrete dørhåndtak og innfelte håndtak, det er ikke nødvendig med manuell, selv ved maksimal dørvekt
- › Nødvendig åpningskraft forblir under 220 N, selv med dørblad som veier opptil 300 kg
- › Kraftkompensasjonens intensitet kan justeres i forhold til den tilsvarende vekten
- › Valgfritt tilbehør som også kan ettermonteres

### Tilpassede digitale trykk

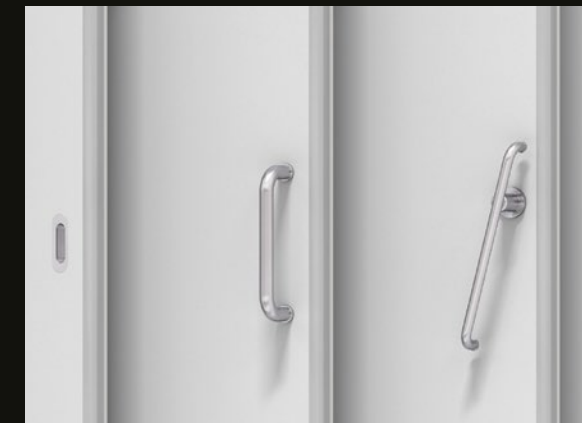
- › Høyoppløselige, flotte trykk på HPL-overflater
- › Mulige motiv: bilder, grafikk, bokstaver
- › Ripebestandig, lett å holde ren, hygienisk

### Mange ulike farger

- › Standard eller tilpassede farger eller deco-folie for dørblad og karm, kabinett og veggtilkoblingsprofil
- › Farger kan bestemmes individuelt for hvert element

### Vinduer

- › Montert i flukt med overflaten
- › Kvadratiske, rektangulære eller runde
- › Valgfritt: manuelle eller elektriske persiener i 9 ulike farger



### Dørhåndtak

- › Innfelt håndtak (rustfritt stål eller aluminium)
- › Buet håndtak (to størrelser, rustfritt stål eller aluminium)
- › Manuell spak (rustfritt stål)
- ›

### Et bredt utvalg av tilbehør

- › Albue- eller fotbrytere, berøringsfrie brytere, kontrollpaneler, brems for holdefunksjon





Tekniske spesifikasjoner

Systemparametre	Fri åpningsbredde*	800 – 2000 mm
	Fri åpningshøyde*	Maks. 2500 mm
	Maksimum dørblad-vekt	1×300 kg
	Åpningsretning	1-fløy åpning høyre (ER), 1-fløy åpning venstre (EL)
	Luftgjennomtrengelighet	Testet og sertifisert klasse 4 opptil 100 Pa (EN 1026 / DIN EN 12207)
	Lydisolering	Testet og sertifisert opptil klasse 3, Rw = 37 dB (EN ISO717-1)
	Klimaklasse	Opptil klimaklasse 3 (DIN EN 1121 testklima c)
	Forsterket girmotor	Ekstremt slitesterk, stillegående
	Åpningshastighet	Opptil 0,7 m/s
	Utslipp av lydtrykk	Type 55 dB (A) på 50 cm avstand, avhengig av underkonstruksjon
	Varighet	EN 16005: 200 000 testsykluser, 2400 sykluser/dag DIN 18650-2: klasse 1, 200 000 testsykluser, 2400 sykluser/dag
Drift	6 driftsmodus (automatisk, delvis åpning, utgang, alltid åpen, lukket, manuell drift)	
	Full åpning, delvis åpning justerbar med kombinert tid- og trinnbytte	
	Kontrollenhet med statusvisning og feilvisning	
	Skyv og gå, trekk og lukk-funksjoner	
	Nødåpning og -lukking	
	Integrasjon av komponenter for statusvisning, adgangskontroll og dørbetjening av bygningsstyringssystemer, I/O og RS485 (Modbus)	
	Luftlåsfunksjon	
Design	Flatt og elegant kabinett, med et tverrsnitt på kun 280×135 mm (H×D), med flytende effekt	
	TORMAX 7501 aktiv infrarød sensor for å åpne og sikre er diskret integrert i kabinettet.	
	Døren er beskyttet av sensoren, selv når kabinettet er åpent.	
	Ingen skjøter med dørpanel-bredder opptil 2000 mm (opptil 1250 mm for antibakterielle HPL-dører) og opptil 2500 mm høyde	
	Overflater på dørblad	HPL med valgfri NCS-farge Antibakteriell HPL med valgfri NCS-farge Rustfritt stål VA 1.4301 børstet Glass antibakteriell på begge sider 4 mm
Vindu		Tredobbelt glass (VSG 4/18/6/18/4), Ug-verdi 0,7 W/m² K, i flukt med overflaten Rektangulært: 400×400, 300×600, 600×600 mm eller etter ønske Rundt: 300/500 mm eller etter ønske Valg: Antibakterielt, lydisolerende, strålings- og brannbeskyttelse

\* Større dimensjoner på forespørsel

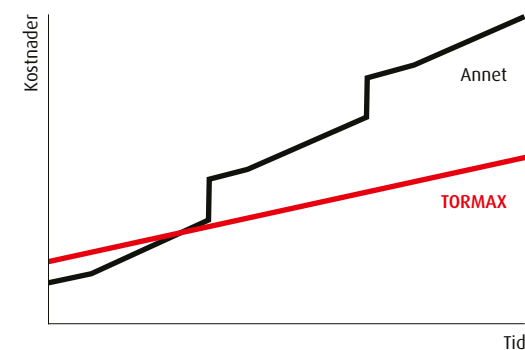
Alternativer	Persienner til vindu	Elektriske eller manuelle innendørs persienner SL20 (strømforsyningsenhet, strømforsyning via spiralkabel i kabinettet) NCS-farge etter valg
	Dørhåndtak	Manuell hendel 535 mm, rustfritt stål, på begge sider Buet håndtak 350 mm eller 500 mm, anodisert aluminium Innfelt håndtak i anodisert aluminium eller rustfritt stål
	Aluminiumsprofiler (dørbladramme, ramme, driftskabinett)	Anodisert Pulverlakkert RAL eller NCS-farge etter valg Pulverlakkert, antibakteriell RAL eller NCS-farge etter valg
	Døraktivatorer	Albue- eller fotbrytere, berøringsfrie brytere, kortlesere, nøkkelkontrollerte brytere
	Lufttett dørsystem	Uten senkemekanisme, forseglet på tre sider
	Tørroms-applikasjon	Tykkelse på dørblad 50 mm, 3-lags trekjerne, 39 kg/m²
	Fukt- og våtromsapplikasjon	Tykkelse på dørblad 50 mm, polystyrekjerne, 27 kg/m² Motstandsdyktig mot væsker og rengjøringsmidler opptil klimaklasse III
	Lydisolering	Trekjerne med ekstra lydabsorberende innlegg i dørbladet (Rw = 37 dB)
	Strålingsbeskyttelse	1, 2 eller 3 mm blyinnlegg, andre dimensjoner på forespørsel Beskyttelseseffekt verifisert av uavhengig instans Glass med strålingsbeskyttelse Tykkelse på dørblad 58 mm
	Brann- og røykbeskyttelse	Er i overenstemmelse med EI <sub>1</sub> 30 / EI <sub>2</sub> 30 (brannbeskyttelse) og S <sub>a</sub> / S <sub>200</sub> Varme- og brannbestandig dørblad Tykkelse på dørblad 58 mm Ekstra styreskinner på dørkanter
	Bakterieavvisende overflater	
	Overvåket batterienhet	
	Låseenhet	
	2006/42/EG, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EG	
	EN 60335-1, EN 60335-2-103	
	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3	
	EN 13849-1 (ytelsesnivå d)	
	EN 16005, DIN 18650-1, DIN 18650-2	
	EN 1634-1 (brannbeskyttelse), EN 1634-3 (røykbeskyttelse)	
	UL 325	
Godkjenninger	CE, TÜV, ift, PfB	



# Allsidig kvalitet fra én enkelt kilde

Med et TORMAX T2 opac hermetic skyvedørsystem, velger du omfattende kvalitet fra en enkelt kilde.

- › **Suveren produktkvalitet** med komponenter av høy kvalitet og innovative, tekniske løsninger
- › **Lokal prosjekt støtte** av høyt kvalifisert teknisk personell, fra design og produksjon til installasjon og service
- › **Feilfri og effektiv installasjon** med forhåndsmonterte moduler
- › **Høy servicekvalitet** takket være våre egne grundig opplærte serviceteknikere og bruken av originale reservedeler gjennom hele levetiden til ditt automatiske dør system
- › **Lavt karbonavtrykk** takket være lang levetid, resirkuleringsvennlige materialer og avanserte produksjonsmetoder
- › **Betydelig lavere livssyklus-kostnader** enn andre systemer takket være lang levetid, pålitelig teknologi, færre avbrytelser og serviceanrop



# the passion to drive doors

TORMAX installerte Europas første automatiske dør i Davos i 1951. I dag er vi en ledende produsent av automatiske dør og industriport systemer, og kjennetegnes ved teknologisk avanserte, pålitelige og innovative løsninger.

Som et uavhengig sveitsisk industrikonsern med global virksomhet, tilbyr vi hele spekteret av automatiske dør og industriport systemer, og vi sikrer pålitelig drift gjennom hele levetiden.

TORMAX vil gjerne gi deg råd om passende dørsystemer og støtte deg fra design til produksjon, overvåking av konstruksjon, installasjon og service.

**Ta kontakt med TORMAX!**

[www.tormax.com](http://www.tormax.com)