

Visuomet saugu:

**Patikimas įmonės darbas su
sprogimui atspariais reduktoriais,
varikliais ir motoreduktoriais**



SEW-EURODRIVE reduktoriai ir varikliai drąsiai sutinka bet kokį pavojų

Operacinės sistemos ir staklės, dirbančios potencialiai sprogiuose oro-dujų arba oro-dulkių mišiniuose, reikalauja specialių priemonių. Jei šių mišinių susiformavimo išvengti negalima, būtina naudoti specialiai apsaugotas pavaras. Atitinkami reglamentai ir standartai reglamentuoja įrangos, dirbančios pavojaus zonose, operacinius pajėgumus. Jie taip pat nurodo kokybės reikalavimus, kurių turi laikytis pavarų gamintojas.

SEW-EURODRIVE motoreduktoriai atitinka visus apibrėžtus reikalavimus, keliamus įrangai, skirtai naudoti potencialiai sprogioje aplinkoje, kaip apibrėžta 94/9/EC direktyvoje (paprastai žinomoje kaip ATEX95). Tai pirmasis kartas, kai direktyva apima ir neelektrinių įrenginių apsaugą nuo sprogimo.

SEW-EURODRIVE pavarų inžineriją apibūdina bendradarbiavimas kuriant standartus, nuolatinė kokybės kontrolė ir inovatyvūs tyrimai bei tobulinimai įmonės viduje. Rezultatas – padidėjęs kiekvieno įrangos komponento saugumas, patikimumas ir efektyvumas, ypač pavojaus zonose.

Cilindriniai krumpliaračių motoreduktorius su pailgintu guoliniu korpusu (maišytuvo pavara)





Išbandytas saugumas kiekvienoje zonoje

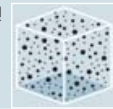
Zonos apibrėžimas įvertina įrenginio darbinę būklę ir laikotarpį, kurio metu įrenginys yra veikiamas potencialiai sprogaus mišinio. Įmonės operatorius su aprobavimo institucija nustato, kurią zoną reikėtų pasirinkti

kiekvienam įmonės komponentui. Sprendžiamasis veiksnys yra 99/92/EC (ATEX 137a) gairės. Kitas svarbus veiksnys yra tai, kuris būtent mišinys susidaro su oru-dujų ar dulkių.

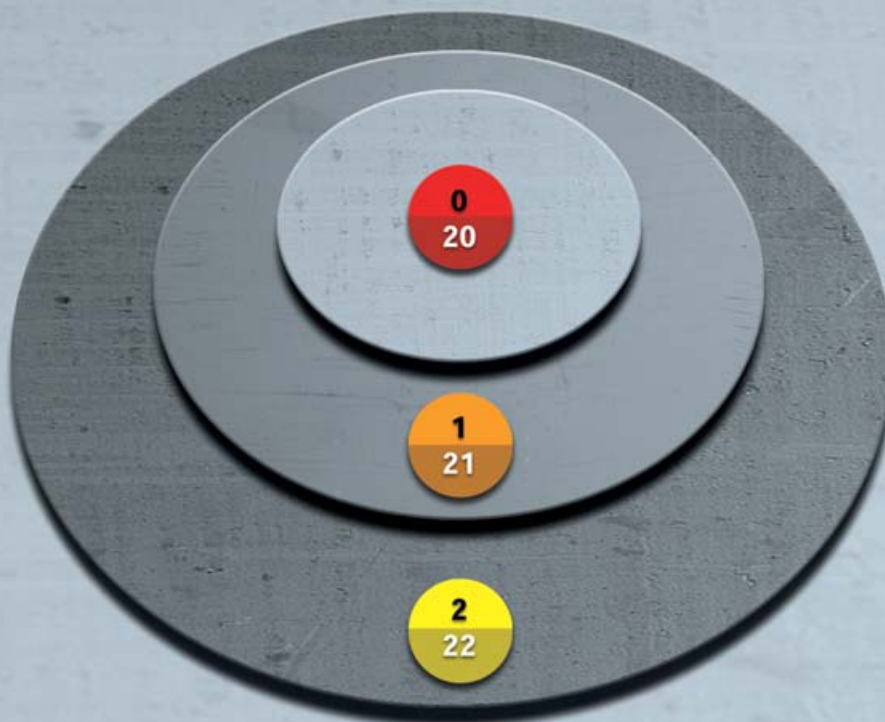
Oro-dujų
mišinys



Oro-dulkių
mišinys



Potencialiai sprogaus mišinio susidarymo dažnumas	Oro mišinio su Dujomis (G) žymėjimas	Dulkėmis (D)
– Nuolat ir nepertraukiamai	0	20
– Standartinių operacijų metu	1	21
– Neturi sąryšio su standartinėmis operacijomis	2	22



SEW-EURODRIVE motoreduktoriai, atitinkantys 94/9/EC (ATEX95) direktyvą

SEW-EURODRIVE motoreduktoriai per dešimtmečius pasiteisino visose potencialiai sprogiose aplinkose. SEW-EURODRIVE perduoda šią praktiškai įgytą patirtį, integruoja ją į naujus ir tebevykstančius gaminių tobulinimus ir vaidina svarbų vaidmenį, kuriant taikomuosius pavarų inžinerijos standartus.

SEW-EURODRIVE yra viena pirmųjų pavarų inžinerijos komponentų tiekėjų, pasiūliusių neelektrinę įrangą, atitinkančią 94/9/EC direktyvą. Ši direktyva reglamentuoja ir mechaninius komponentus, tokius kaip reduktoriai, ir įsigaliojo nuo 2003 metų liepos 1 d.

Sprogimams atspariems reduktoriams, varikliams ir motoreduktoriams keliami aukštesni reikalavimai, nes netgi įrenginio veiklos sutrikimas gali sukelti sprogimą. Dėl šios priežasties sprogimams atsparūs SEW-EURODRIVE reduktoriai ir varikliai buvo patobulinti dar labiau negu reikalauja 94/9/EC (ATEX 95) direktyva ir specialiais kokybės užtikrinimo sumetimais yra gaminami naudojant tam tikrus komponentus:

- IP54 išpildymas, pasirinktinai galimas ir aukštesnis, varikliams aplinkoje su dujomis
- IP65 išpildymas varikliams aplinkoje su dulkėmis
- Atitinkančios standartus, atsparios smūgiams ventiliatoriaus apsaugos
- Apsauginis gaubtas, esant vertikalioms montavimo pozicijoms, kai variklis viršuje
- Išorinis apsauginis įžeminimo prijungimas prie įvadų dėžutės
- Įvadų dėžutės tarpikliai atsparūs aukštomis temperatūroms
- Įvadų dėžutė pagaminta iš pilkojo ketaus
- Metriniai sriegiai įvadų dėžutės sienelėse kabelių varžtų montavimui
- Nenaudojamos įvadų dėžutės angos uždengtos komponentais, atitinkančiais ATEX 95
- Guminius stabdžių sandariklius papildomai apsaugo sąvaržos
- Standartus atitinkantys atsparūs smūgiams dangteliai, tokie kaip reduktoriaus su užveržiamu disku dangtelis
- Visi varžtai papildomai apsaugoti nuo būdingo atsilaisvinimo
- Kiekviena agregato grupė (variklis / reduktorius) turi atskirą gamintojo plokštelę
- Aukštos kokybės reduktoriaus alyvos sandarikliai
- Reduktoriaus sutepimo alyva atspari aukštai temperatūrai

Sprogimams atsparaus
reduktoriaus
gaubto dangtis



Saugos reikalavimai ir įrenginių kategorijos

Pagal saugos reikalavimus visi įrenginiai skirstomi į tris kategorijas. Įrenginio gamintojas nustato kategoriją, kuriai įrenginys privalo būti priskirtas. Pagrindiniai kriterijai yra naudojamumas ir saugumas gedimo atveju. Kategorijų priskyrimas zonoms yra reglamentuojamas 99/92/EC direktyvoje.

SEW-EURODRIVE pavaros atitinka visus reikalavimus, keliamus įrenginių saugumui pagal kategorijų kriterijus. Galimi klaidų šaltiniai, kurie gali atsirasti įrenginio darbo metu, yra patikrinti ir į juos atsižvelgta priskiriant įrenginiui kategoriją. Žemesnių kategorijų įrenginiai gali būti naudojami aukštesnėse kategorijose.

Kategorija	Galimas gedimo šaltinis	Būtinės sąlygos
1	Garantuojamas įrenginio saugumas standartinių operacijų metu ir netgi reto įrenginio gedimo atveju (du nepriklausomi gedimai tuo pačiu metu)	Šioje kategorijoje reduktoriai ir varikliai: <ul style="list-style-type: none"> – 1G (dujos), naudojimui 0, 1 ir 2 zonose; – 1D (dulkės), naudojimui 20, 21 ir 22 zonose – 2GD (dujos/dulkės), naudojimui 1,2 ir 21, 22 zonose.
	SEW-EURODRIVE nesiūlo 1 kategorijos įrenginių 0 arba 20 zonoms	
2	Garantuojamas įrenginio saugumas standartinių operacijų metu ir papildomai tikėtino įrenginio gedimo atveju (vienas gedimas)	Šioje kategorijoje reduktoriai ir varikliai: <ul style="list-style-type: none"> – 2G (dujos), naudojimui 1 ir 2 zonose; – 2D (dulkės), naudojimui 21 ir 22 zonose; – 2GD (dujos/dulkės), naudojimui 1,2 ir 21, 22 zonose.
3	Garantuojamas įrenginio saugumas standartinių operacijų metu	Šioje kategorijoje reduktoriai ir varikliai: <ul style="list-style-type: none"> – 3G (dujos), naudojimui 2 zonoje; – 3D(dulkės), naudojimui 22 zonoje; – 3GD (dujos/dulkės), naudojimui 2 ir 22 zonose.

Įvadų dėžutė su išoriniu įžeminimo varžtu



Nauji mišrūs 2GD (dujų/dulkių) ir 3GD (dujų/dulkių) aprobavimai supaprastina atitinkamų pavarų komponentų pasirinkimą, sumažina galimų variantų skaičių ir leidžia dirbti mišriose dujų-dulkių zonose, tokiose kaip emalio linijos arba medienos apdorojimo pramonė.



Reduktoriai, atitinkantys 94/9/EC dujomis ir dulkėmis: Tvirti, galingi ir patikimi – kaip visada

EN 13463 (1 dalis) standartas yra pagrindas aprobuojant mechaninius įrenginius naudojimui aplinkoje su sprogiais mišiniais. Papildomos standarto dalys, besiremiančios 1 dalimi, apibrėžia reikiamas priemones, saugančias nuo oro-dujų arba oro-dulkių mišinių užsidegimo. Be to EN 1127 standartas palengvina rizikos analizę.

SEW-EURODRIVE buvo viena pirmųjų pavarų gamintojų, pradėjusių taikyti reduktorių aprobavimui 2 kategoriją. Nėra daroma skirtumo 7 serijos ir SPIROPLAN® reduktoriams, skirtiems naudoti aplinkoje su dujomis ar dulkėmis.

Konstrukcija, turinti šį aprobavimą, atitinka visus 3 kategorijos reikalavimus darbui aplinkoje su dujomis ar dulkėmis.

Reduktoriai yra sertifikuoti apsaugos tipams „c“ ir „k“.

Konstrukcijos apsauga

EN 13463-5

(apsaugos tipas „c“)

„Konstrukcijos apsauga“ yra apsaugos nuo sprogo tipo, kuriam naudojamos konstrukcinės priemonės, kad būtų garantuojama reikiama apsauga nuo judančių dalių, karštų paviršių, žiežirbų ir adiabatinės kompresijos potencialiai sukeliama užsidegimo pavojaus.

Apsauga panardinant į skystį

EN 13463-8

(saugumo tipas „k“)

„Apsauga panardinant į skystį“ yra apsaugos nuo sprogo tipo, kuriam naudojamas dalinis arba visiškasis panardinimas į apsauginį skystį arba nuolatinis potencialiai degių paviršių drėkinimas apsauginiu skysčiu, kad būtų deaktyvuotas potencialus liepsnos šaltinis arba būtų atliktas atskyrimas nuo potencialiai sprogios aplinkos. Dėl to potencialiai sprogi aplinka virš skysčio arba įrenginio korpuso išorėje negali užsidegti.



SEW-EURODRIVE GmbH & Co
Ernst-Blickle-Str. 42
D-76646 Bruchsal

Konformitätserklärung

Declaration of Conformity

(im Sinne der Richtlinie 94/9/EG, Anhang VIII)
(according to EC Directive 94/9/EC, Appendix VIII)

SEW-EURODRIVE

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die R-, K-, F-, S- und W- Getriebemotoren der Kategorie 2G und 2D, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit der

declares in sole responsibility that the R-, K-, F-, S- and W-gear motors in categorie 2G and 2D that are subject to this declaration are meeting the requirements set forth in

Richtlinie 94/9/EG
Directive 94/9/EC

übereinstimmen.

Saugos reikalavimai ir įrenginių kategorijos

Atitikimas 2GD kategorijai



Išankstinė sąlyga: Garantuojamas įrenginio saugumas tikėtino įrenginio gedimo atveju (vienas gedimas)

2 kategorijos reduktoriai

GD (dujos/dulkės) gali būti naudojama 1,2 ir 21, 22 zonose

2 kategorijos reduktoriams SEW-EURODRIVE išleido vieną atitikties deklaraciją, taikomą ir dujoms, ir dulkėms. Į ją įeina:

- atitikties EN 13463 standartui (su visais atitinkamais skyriais),
- rizikos analizės, atliktos pagal EN 1127 standartą ir
- vidinės gamybos kontrolės pagal 94/9/EC direktyvą (ATEX 95)

sertifikatai, drauge su gaminio dokumentacija saugomi nurodytos institucijos, nepriklausomos nuo SEW-EURODRIVE.

Atitikimas 3GD kategorijai



Išankstinė sąlyga: Garantuojamas įrenginio saugumas standartinių operacijų metu

3 kategorijos reduktoriai

GD (dujos/dulkės) gali būti naudojama 2 ir 22 zonose

2 kategorijos sertifikatas patvirtina, kad visi reikalavimai 3 kategorijai įvykdyti ir kad nereikia išduoti specialios atitikties deklaracijos.

2 kategorijos SEW-EURODRIVE reduktoriai

Pagrindinio įrenginio veikimas:
Patvirtintas 50 Hz energijos tiekimo šaltiniui, t.y. apie 1500 aps/min įėjimo pusėje

Keitiklio veikimas:
Patvirtintas (priklausomai nuo projekto) iki 3000 aps/min greičiui reduktoriaus įėjimo pusėje

2GD (dujos / dulkės)

2GD (dujos / dulkės)

- Cilindrinų krumpliaračių reduktoriai
- Lygiagrečių velenų cilindrinų krumpliaračių reduktoriai
- Cilindrinų-kūginių krumpliaračių reduktoriai
- Cilindrinų krumpliaračių-sliekiniai reduktoriai
- SPIROPLAN® reduktoriai ¹⁾
- Planetiniai servoreduktoriai
- Cilindrinų-kūginių krumpliaračių servoreduktoriai

¹⁾ Išskyrus W10 dydį

- Cilindrinų krumpliaračių reduktoriai
- Lygiagrečių velenų cilindrinų krumpliaračių reduktoriai
- Cilindrinų-kūginių krumpliaračių reduktoriai
- Cilindrinų krumpliaračių-sliekiniai reduktoriai
- SPIROPLAN® reduktoriai ¹⁾
- Planetiniai servoreduktoriai
- Cilindrinų-kūginių krumpliaračių servoreduktoriai

¹⁾ Išskyrus W10 dydį



Varikliai, atitinkantys 94/9/EC dujoms: Dinamiški ir saugūs netgi su keitikliu

EN 50104 standartas yra pagrindas aprobuojant elektros įrenginius naudojimui aplinkoje su sprogiais oro- dujų mišiniais. Papildomi standartai, besiremiantys šiuo standartu, apibrėžia reikiamas priemones, saugančias nuo oro- dujų mišinio užsidegimo (saugumo tipai).

SEW-EURODRIVE, remdamasi savo ilgalaikę patirtimi, atliko variklių aprobavimą 2 ir 3 kategorijoms. Varikliai yra sertifikuoti apsaugos tipams „d“, „e“, „i“ ir „nA“.

Apsauga liepsnai atspariu išpildymu EN 50018

(apsaugos tipas „d“)

Su šiuo apsaugos tipu įrenginio korpusas turi atlaikyti slėgį, susidarantį korpuso viduje sprogo metu, taip išvengiant aplinkos, esančios korpuso išorėje, užsidegimo. Naudojant degimo intervalus, sprogo perdavimo potencialiai sprogo aplinkai, supančiai korpusą, yra išvengiama ataušinant mišinį iki laipsnio, kuris jau nebesukelia užsidegimo aplinkoje. Oro-dujų mišiniai pagal jų degumą yra skirstomi į sprogo grupes. Degimo intervalai priklauso nuo susidarantių oro-dujų mišinių degumo. Dėl šios priežasties drauge su liepsnai atspariu išpildymu turi būti paminėta ir sprogo grupė.

Sustiprinta apsauga EN 50019

(apsaugos tipas „e“)

Šio apsaugos tipo pagrindinė idėja yra išvengti neleistinai aukštos paviršiaus temperatūros. Tai yra pasiekama konstrukcijos priemonėmis, tokiomis kaip tam tikrų minimalių degimo intervalų išlaikymas, laisvumo atstumų išlaikymas, specialus emaliuoto laido pasirinkimas arba rūpestinga plastmasės ir izoliacinių medžiagų atranka. Kad būtų išlaikoma leistina paviršiaus temperatūra, turi būti imamasi nuodugnai parengtų priemonių. Veikimo sutrikimas turi būti pastebimas nustatant reikiamus dydžius ir po to sekancio testo metu. Visos šios priemonės garantuoja, kad oro-dujų mišinių užsidegimas yra praktiškai neįmanomas. Potencialių liepsnos šaltinių stebėseną naudojantis variklio apsaugos jungikliais arba teigiamo temperatūros koeficiento termistoriais garantuoja, kad užsidegimo temperatūra nebus pasiekta.

Vidinė apsauga EN 50020

(apsaugos tipas „i“)

Saugi iš vidaus grandinė pasižymi tuo, kad nei kibirkštis, nei terminis efektas negali sukelti pavojingos aplinkos užsidegimo, kai gedimo atveju apribojamas energijos tiekimas.

Apsauga nuo kibirkščių EN 50021

(apsaugos tipas „nA“)

Apsaugos tipo „nA“ reikalavimai konstrukcijai ir dydžių nustatymui didžiąja dalimi atitinka apsaugos tipo „e“. Pagrindinis skirtumas yra tas, kad apsaugos tipui „nA“ atsižvelgiama tik į veikimą be sutrikimų.



Saugos reikalavimai ir įrenginių kategorijos

Atitikimas 2GD kategorijai



Išankstinė sąlyga: Garantuojamas įrenginio saugumas tikėtino įrenginio gedimo atveju (vienas gedimas)

2 kategorijos varikliai

G (dujos) gali būti naudojama 1 zonoje

2 kategorijos varikliams SEW-EURODRIVE iš PTB gavo ES prototipo deklaraciją, taikomą dujoms. Į ją įeina auditai ir:

- atitikties EN 50014 standartui plus apsaugos tipo standartui,
- gamybos kokybės kontrolės pagal 94/9/EC direktyvą (ATEX 95) sertifikatai.

2 kategorijos SEW-EURODRIVE varikliai

Pagrindinio įrenginio veikimas:

50Hz energijos tiekimo šaltiniui,
iš dalies 60Hz energijos tiekimo šaltiniui

Keitiklio veikimas:

Pavara PS (potencialiai sprogoje) zonoje

Pavara PS zonoje, o keitiklis montavimo spintoje už PS zonos ribų

Pavara su integruotu dažnio keitikliu PS zonoje

2G (dujos)

2G (dujos)

2G (dujos)

- eDT / eDV tipų varikliai su „e“ apsaugos tipu
- CD tipų varikliai su „d“ apsaugos tipu

- CD tipų varikliai su „d“ apsaugos tipu su keitikliais
MOVITRAC® MC07
MOVIDRIVE® MDX

- CD.../I tipų varikliai su integruotais keitikliais su „d“ apsaugos tipu

Atitikimas 3GD kategorijai



Išankstinė sąlyga: Garantuojamas įrenginio saugumas įprasto veikimo metu

3 kategorijos varikliai

GD (dujos / dulkės) gali būti naudojama 2 ir 22 zonose

Sertifikavimas 3GD kategorijai atitinka visus reikalavimus, keliamus darbui aplinkoje su dujomis ir dulkėmis, ir SEW-EURODRIVE išleido mišrią atitikties deklaraciją.

3 kategorijos SEW-EURODRIVE varikliai

Pagrindinio įrenginio veikimas:

Keitiklio veikimas:

Pavara PS (potencialiai sprogoje) zonoje

Pavara PS zonoje, o keitiklis montavimo spintoje už PS zonos ribų

Pavara su integruotu dažnio keitikliu PS zonoje

3GD (dujos/dulkės)

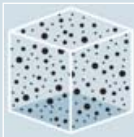
3GD (dujos/dulkės)

3G (dujos)

- DT/DV.../I3Gd tipų varikliai su „nA“ apsaugos tipu

- DT/DV.../I3GD tipų varikliai su „nA“ apsaugos tipu su keitikliais MOVIDRIVE® MDX

–



Varikliai, atitinkantys 94/9/EC dujoms: Dinamiški ir sandarūs netgi su keitikliu

Skirtingai negu elektrinių įrenginių apsaugai nuo sprogo dėl dujų, apsaugai nuo sprogo dėl dulkių nėra žinoma kitokių saugos tipų. EN 50281-1 standartas yra pagrindas apbruojant elektros įrenginius naudojimui aplinkoje su sprogiais oro-dulkių mišiniais.

Tarp svarbiausių kriterijų, konstruojant įrenginius, skirtus naudoti sprogių dulkių zonose, yra atitikimas tam tikriems apsaugos IP laipsniams (apsauga nuo pašalinių dalelių patekimo pagal EN 60259). 3 kategorijos elektros įrenginiai turi atitikti mažiausiai IP54, o 2 kategorijos – mažiausiai IP6X.

SEW-EURODRIVE, remdamasi savo ilgalaikę patirtimi, atliko 2 ir 3 kategorijos variklių apibavimą pagal taikomus standartus ir reglamentus. Gamybos procesas SEW-EURODRIVE yra audituotas ir sertifikuotas pagal ATEX 95 direktyvą.

IP apsauga „IP65“: Sandarus nuo dulkių išpildymas pagal EN 50281-1

Šis apsaugos tipas sukonstruotas taip, kad dulkės visiškai nepersismelktų vidun. Į liepsnos šaltinius pavaros viduje nereikia kreipti dėmesio, kadangi tik pavaros paviršiaus temperatūra gali būti liepsnos šaltinis. Efektyvi apsauga gali būti pasiekta tik nuolat stebint pavaros temperatūrą.

IP apsauga „IP54“: Dulkėms atsparus išpildymas pagal EN 50281-1

Šiam apsaugos tipui pakanka sukonstruoti tokį išpildymą, kad pro jį neprasismelktų pavojingas dulkių kiekis. Į liepsnos šaltinius pavaros viduje nereikia kreipti dėmesio, kadangi tik pavaros paviršiaus temperatūra gali būti liepsnos šaltinis. Efektyvi apsauga gali būti pasiekta tik nuolat stebint pavaros temperatūrą.



Saugos reikalavimai ir įrenginių kategorijos

Atitikimas 2D ir 2GD kategorijai

Išankstinė sąlyga: Garantuojamas įrenginio saugumas tikėtino įrenginio gedimo atveju (vienas gedimas)

2 kategorijos varikliai

D (dulkės) gali būti naudojama 21 zonoje, o GD (dujos/dulkės) – 1 ir 21 zonose

2 kategorijos varikliams SEW-EURODRIVE iš DMT gavo ES prototipo deklaraciją, taikomą dulkėms, atitinkamai dujomis/dulkėmis. Į ją įeina:

- atitikties EN 50281 standartui,
- gamybos kokybės kontrolės pagal 94/9/EC direktyvą (ATEX 95) sertifikatai.

2 kategorijos SEW-EURODRIVE varikliai

Pagrindinio įrenginio veikimas: 50 Hz energijos tiekimo šaltiniui	Keitiklio veikimas:	
Pavara PS (potencialiai sprogioje) zonoje	Pavara PS zonoje, o keitiklis montavimo spintoje už PS zonos ribų	Pavara su integruotu dažnio keitikliu PS zonoje
2D (dulkės)	2D (dujos / dulkės)	2D (dulkės)
– II2D konstrukcijos tipų eDT / eDV.../II2D varikliai	– GD tipų varikliai su „d“ apsaugos tipu su keitikliais MOVITRAC® MC07 MOVIDRIVE® MDX	–

Atitikimas 3D ir 3GD kategorijai

Išankstinė sąlyga: Garantuojamas įrenginio saugumas įprasto veikimo metu

3 kategorijos varikliai

D (dulkės) gali būti naudojama 22 zonoje, o GD (dujos / dulkės) – 2 ir 22 zonose

Sertifikavimas 3GD kategorijai atitinka visus reikalavimus, keliamus darbu aplinkoje su dulkėmis, atitinkamai dujomis / dulkėmis, ir SEW-EURODRIVE išleido atitikties deklaraciją.

3 kategorijos SEW-EURODRIVE varikliai

Pagrindinio įrenginio veikimas:	Keitiklio veikimas:	
Pavara PS (potencialiai sprogioje) zonoje	Pavara PS zonoje, o keitiklis jungiklių spintelėje už PS zonos ribų	Pavara su integruotu dažnio keitikliu PS zonoje
3GD (dujos / dulkės)	3GD (dujos / dulkės)	3D (dulkės)
– II3GD konstrukcijos tipų DT / DV.../II3GD varikliai su „nA“ apsaugos tipu	– II3GD konstrukcijos tipų DT / DV.../II3GD varikliai su keitikliais MOVIDRIVE® MDX	– II3GD konstrukcijos tipų DT / DV.../II3GD MOVIMOT® varikliai su keitikliais MOVIMOT® MM03...MM30



Kaip mes varome pasaulį

Su žmonėmis, kurie galvoja tiesiog greičiau ir sukuria ateitį su Jumis.



Su paslaugų tinklu, kuris ranka pasiekiamas visame pasaulyje.



Su varančiaisiais ir valdymo mechanizmais, kurie automatiškai pagerina Jūsų darbą.



Su išsamiomis žiniomis daugumoje šiuolaikinės pramonės šakų.



Su bekompromise kokybe, kurios aukšti standartai supaprastins ir atpigins kasdienes operacijas.



Su atstovavimu visame pasaulyje – greitam ir įtikinamam sprendimui. Visur.



Su novatoriškomis idėjomis, kurios siūlo rytojaus problemų sprendimus šiandien.



Su Internetu, kuris visą parą teikia informaciją ir programinės įrangos atnaujinimą.

SEW-EURODRIVE
Pasaulio varančioji jėga

SEW-EURODRIVE Jūsų laukia tiesiog čia:

Čekija

Tel. +420 220121236
Faks. +420 220121237
sew@sew-eurodrive.cz

Estija

Tel. +372 6593230
Faks. +372 6593231

Prancūzija

Tel. +33 3 88 73 67 00
Faks. +33 3 88 73 66 00
sew@usocome.com

Latvija

Tel. +371 71 39253
Faks. +371 71 39386

Lenkija

Tel. +48 42 67710-90
Faks. +48 42 67710-99
sew@sew-eurodrive.pl

Rusija

Tel. +7 812 3332522
Faks. +7 812 3332523
sew@sew-eurodrive.ru

Švedija

Tel. +46 36 3442-00
Faks. +46 36 3442-80
info@sew-eurodrive.se

Vokietija

Tel. +49 7251 75-0
Faks. +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG atstovai:
Lietuva
UAB „Irseva“
Naujoji g. 19, LT-62175 Alytus
Tel. +370 315 79204, Fax. +370 315 56175
El.p.: info@irseva.lt

→ www.sew-eurodrive.lt