

VARMEX[®]

VARMEX[®] V420

FIRE Jersey

- Firefighters hood: Technical Datasheet (TDS)

#: 25-02-2019

V: 5



VARMEX® V420 FIRE Jersey

SUMMARY OF RESULTS

(see more at next page)

PROPERTY	TEST METHOD	EN 13911 REQUIREMENTS	RESULTS OBTAINED		PASS/ FAIL
6.1.2 Flame spread - symmetrical	EN ISO 15025: 2016 Method A	EN ISO 14116: 2015 Index 3	No flaming to edge No hole formation No flaming or molten debris No afterflame No afterglow i.e. Index 3		PASS
6.1.4 Heat transfer (radiation)	EN ISO 6942: 2002 Method B at 20kW/m²	RHTI24 ≥ 11s RHTI24-12 ≥ 3s	<u>RHTI24</u> 1. 6.9 2. 7.2 3. 7.0 Mean 7.0	<u>RHTI24-12</u> 16.0 16.8 16.2 16.3	PASS

An estimation of uncertainty of measurement has been taken into account when making a judgement to any pass/fail criteria. Refer to Appendix A for further information.

Performance Standard: Annex B of EN 13911: 2017 (subcontracted)
Clause 6.2 Performance requirements – Complete Firehood.
Evaluation of the fitting of a firehood with various respirators

Cleansing Pretreatment: Five wash/dry cycles according to EN ISO 6330: 2012 Procedure 4N (40°C) with line drying (Procedure A).

Headform: Headform complying with EN 168 and face masks complying with EN 136
Type 3

Type of respirator and evaluation (see details further below):

A. MSA 3S Normal Pressure Mask	=VERY GOOD
B. Dräger Panorama Nova Normal Pressure Mask	=VERY GOOD
C. MSA Ultra Elite A37 Normal Pressure Mask	=VERY GOOD
D. MSA G1	=VERY GOOD
E. Dräger FPS 7000	=VERY GOOD
F. Interspiro Spiromatic	=VERY GOOD



VARMEX® V420 FIRE Jersey

SPECIFICATIONS

Structure	Rib Knit		Yarn Blend 56% OPAN /28% Modacrylic / 15% Para-aramid / 1% Anti-static	
Weight (+/-5%)	420 gsm			
Width (+/- 1%)	150 cm			
Colours	Black		Cleansing Pretreatment: None. PPE DIRECTORY: Regulation (EU) 2016/425	
Standards	EN ISO 11612:2010 A1,A2,B1,C1,F1 EN ISO 1149-3:2004 EN 13911: 2017 EN ISO 14116:2008 3/3A/60			
Pre-treatment	ISO 6330 : 2012	5 Wash / Dry Cycles	5 x 60°C washes 3A & F tumble drying	
Dimensional change	EN ISO 5077: 2008	Knit: ≤ ± 5%	Warp -4.5% Weft -1.5%	PASS
Bursting Resistance	EN ISO 13938-2:2000	EN 11612 ≥ 200kPa	520kPa	PASS
Heat Resistance	EN ISO 17493:2000	Shall not ignite or melt or shrink >5%	Warp Weft @180°C -0.4% -2.0% @260°C -0.5% -0.7%	PASS
Limited flame spread - Face ignition (A1)	EN ISO 15025:2015 Procedure A	No flaming to edge, hole, molten or flaming debris Mean after-flame ≤ 2s Mean afterglow ≤ 2s	PASS	A1
Limited flame spread - Edge ignition (A2)	EN ISO 15025:2015 Procedure B (folded edge)	No flaming to edge, hole, molten or flaming debris Mean after-flame ≤ 2s Mean afterglow ≤ 2s	PASS	A2
Convective heat (B)	ISO 9151: 1995 80k/Wm² EN367:1992	Level B1 B2 HTI ₂₄ ≥ 4.0s >10.0s	HTI ₁₂ 5.7s HTI ₂₄ 8.9s HTI ₂₄ -HTI ₁₂ 3.2s	B1
Radian heat (C)	ISO 6942: 2002 Method B at 20kW/m²	Level C1 C2 RHTI ₂₄ ≥ 7.0s ≥ 20.0s	RHTI ₁₂ 8.9s RHTI ₂₄ 16.4s RHTI ₂₄ -RHTI ₁₂ 7.5s	C1
Contact heat (F)	ISO 12127: 2007 @ 250°C	Level F1 F2 t _t ≥ 5.0s ≥ 10.0s	9.6s	F1
Charge decay	EN 1149 -3:2004	t ₅₀ = Decay half time S = Shielding t ₅₀ < 4s or S >0.2	t ₅₀ 13.11s S 0.36	PASS
Electric Arc	IEC 61482-1-1:2009 EN 614822-1-1 Method A	Arc Rating (ATPV) HAF	33.0 cal/cm² 89.6%	PASS
pH Value	ISO 3071:2005	NA	pH = 4.6	



VARMEX® V420 FIRE Jersey

Type of respirator: MSA 3S Normal Pressure mask

Annex B Parameters	Observations	Pass/Fail
Fitting after taking on and off for 50 cycles and after relaxing time 1 minute	Comparable with new state	Pass
Condition of seams	Undestroyed	
Condition of knitted fabric	Undestroyed	

Type of respirator: Dräger Panorama Nova Normal Pressure Mask

Annex B Parameters	Observations	Pass/Fail
Fitting after taking on and off for 50 cycles and after relaxing time 1 minute	Comparable with new state	Pass
Condition of seams	Undestroyed	
Condition of knitted fabric	Undestroyed	

Type of respirator: MSA Ultra Elite A37 Normal Pressure Mask

Annex B Parameters	Observations	Pass/Fail
Fitting after taking on and off for 50 cycles and after relaxing time 1 minute	Comparable with new state	Pass
Condition of seams	Undestroyed	
Condition of knitted fabric	Undestroyed	

Type of respirator: Dräger FPS 7000

Annex B Parameters	Observations	Pass/Fail
Fitting after taking on and off for 50 cycles and after relaxing time 1 minute	Comparable with new state	Pass



VARMEX® V420 FIRE Jersey

Condition of seams	Undestroyed	
Condition of knitted fabric	Undestroyed	

Type of respirator: Interspiro Spiromatic

Annex B Parameters	Observations	Pass/Fail
Fitting after taking on and off for 50 cycles and after relaxing time 1 minute	Comparable with new state	Pass
Condition of seams	Undestroyed	
Condition of knitted fabric	Undestroyed	

Type of respirator: MSA G1

Annex B Parameters	Observations	Pass/Fail
Fitting after taking on and off for 50 cycles and after relaxing time 1 minute	Comparable with new state	Pass
Condition of seams	Undestroyed	
Condition of knitted fabric	Undestroyed	

Appendix A

Annex B of EN 13911: 2017: Uncertainty of Measurement:

EN 13911 Clauses	Test Method	95% Confidence limit
Annex B	Donning and Doffing Procedure	Chaotic Processes Not applicable



VARMEX® V420 FIRE Jersey

ENGLISH EXPLANATION OF TEST METHODS

EN ISO 11611:2007 (Replaces EN 470) Protective clothing for use in welding and allied processes. Standard specified in Class 1 and Class 2	EN348 + AC: 1994 Drops of molten metal.
	EN ISO 15025:2016 (Replaces EN 532) Flame Spread.
EN / ISO 11612:2008 (Replaces EN 531) Protective clothing to protect against heat and flame	EN ISO 6942:2002 (Replaces EN 366) Radiation Heat. (Test method B)
	EN367 + AC: 1994 Heat transmission
	EN ISO 9185:2007 (Replaces EN 373) Resistance to splash of molten metal
	EN ISO 15025:2016 (Replaces EN 532) Flame Spread.
EN ISO 14116:2008 (Replaces EN 533) Limited flame spread materials.	EN ISO 15025:2016 Flame Spread.
EN 61482-1-2:2007 (Replaces EN 50354) Hazards of an electric arc.	

Appendix A: EN 13911: 2017 Annex A Uncertainty of Measurement:

EN 13911 Clauses	Test Method	95% Confidence limit
5.2 Pre-treatment	Washing: EN ISO 6330	Chaotic Processes Not applicable
6.1.2 Flame spread	EN ISO 15025: 2016 Method A	± 5.0%
6.1.4 Heat transfer (radiation)	EN ISO 6942: 2002 Method B at 20kW/m ²	RHTI24 = ± 4.4% RHTI24-12 = ± 2.5%

* These uncertainty value are based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, which provides for a confidence level of approximately 95%.



VARMEX® V420 FIRE Jersey

SVENSK / SWEDISH förklaringar av normer

EN ISO 11611:2007 (ersätter EN 470) Beklädnad för användning vid svetsning och liknande processer. Standarden specificeras i klass 1 og klass 2.	EN 348+AC:1994 Flytande metall droppar.
	EN ISO 15025:2000 (ersätter EN 532) Flammspridning.
EN ISO 11612:2008 (ersätter EN 531) Beklädnad till skydd mot värme och eld	EN ISO 6942:2002 (ersätter EN 366) Strålvärme. (Testmetod B)
	EN 367+AC:1994 Värmegenomgång vid flamppåverkan.
	EN ISO 9185:2007 (ersätter EN 373) Skvätt från smält aluminium/smält järn.
	EN ISO 15025:2000 (ersätter EN 532) Flammspridning.
EN ISO 14116:2008 (ersätter EN 533) Material med begränsad flammspredning.	EN ISO 15025:2000 Flammspridning.
DS EN 61482-1-2:2007 (ersätter EN 50354) Ljusbågetest.	



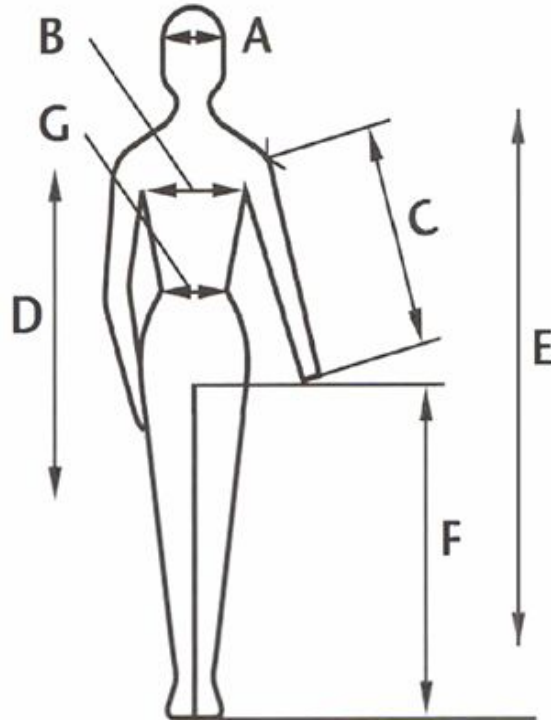
VARMEX® V420 FIRE Jersey

DANSK / DANISH Forklaring af EU Normer

EN ISO 11611:2007 (erstatte EN 470) <u>Beklædning</u> til brug ved svejsning og tilsvarende processer. Standarden specificeres i klasse 1 og klasse 2.	EN 348+AC:1994 Flydende metaldråber.
	EN ISO 15025:2000 (erstatte EN 532) Flammespredning.
EN ISO 11612:2008 (erstatte EN 531) <u>Beklædning</u> til beskyttelse mod varme og ild	EN ISO 6942:2002 (erstatte EN 366) Strålevarme. (Testmetode B)
	EN 367+AC:1994 Varmegennemgang ved flammepåvirkning.
	EN ISO 9185:2007 (erstatte EN 373) Smeltet aluminium/ smeltet jern i skvæt.
	EN ISO 15025:2000 (erstatte EN 532) Flammespredning.
EN ISO 14116:2008 (erstatte EN 533) Materialer med begrænset flammespredning.	EN ISO 15025:2000 Flammespredning.
DS EN 61482-1-2:2007 (erstatte EN 50354) Lysbuetest.	



VARMEX® V420 FIRE Jersey



Varmex® Jersey

(cm)	A	B	C	D	F	G
S	One size 50-60	108-112	53	70	80	80-84
M		112-116	53	70	82	84-88
L		116-120	54	72	84	88-94
XL		120-124	54	73	84	94-100
XXL		124-128	55	75	85	100-108
XXXL		128-132	55	77	85	108-116





VARMEX® V420 FIRE Jersey

GB	D	F	I	DK
Laundering Instructions - Max. washing temperature 40°C - Do not bleach - Ironing at max. 110°C - Dry-clean - Do not tumble-dry - Line dry	Waschinstruktionen - Max. Wascht Temperatur 40°C - Darf nicht gebleicht werden - Darf bis max. 110°C gebügelt werden - Kann chemisch gereinigt werden - Darf nicht im Wäschetrockner getrocknet werden - Nur Wäscheleinentrocknung	Directives De Blanchissage - Ne pas laver à plus de 40 °C - Ne pas javelliser - Ne pas repasser à plus de 110 °C - Nettoyage à sec - Ne pas sécher par culbutage - Séchage au fil	Istruzioni Per Il Lavaggio - Temperatura di lavaggio max 40°C - Non candeggiare - Stirare a max 110°C - Lavare chimicamente - Non asciugare in asciugatrice - Asciugare appeso	Vaskeinstruktioner - Max. vasketemperatur 40°C - Må ikke bleges - Må stryges ved max. 110°C - Kemisk rensning - Må ikke tørres i tørretumbler - Hængetørring
User Inspection Of The Product Always inspect the product prior to repeated use to ensure that original features are intact and that the product is free of inflammable contaminants such as oil residue.	Benutzerinspektion Des Produktes Kontrollieren Sie das Produkt vor erneuter Benutzung stets darauf, ob die ursprünglichen Eigenschaften intakt sind und ob es frei von Verunreinigungen durch brennbare Stoffe wie z.B. Ölrreste ist.	Inspection Du Produit Par L'utilisateur Inspecter toujours le produit avant de l'utiliser à plusieurs reprises pour vous assurer que ses propriétés initiales sont intactes et qu'il est exempt de contaminants inflammables comme des résidus d'huile.	Ispezione Del Prodotto Da Parte Dell'utente Controllare sempre il prodotto prima dell'uso ripetuto per assicurarsi che le caratteristiche originarie siano intatte e che il prodotto sia esente da inquinamento di sostanze infiammabili quali ad esempio residui di olio.	Bruger-inspektion Af Produktet Check altid produktet før gentagen brug for at oprindelige features er indtakte samt at produktet er fri for forurening af brandbare stoffer, som f.eks. olierester
Possible Ranges Of Application VARMEX® JERSEY (V180) may be used as inner protective clothing (pullovers, trousers, hoods and stockings) in working conditions, where the use of flame retardant <i>outer garments</i> is insufficient, and where there is a need for particularly comfortable textiles next to the skin, and/or where extra insulation against heat exposure is required.	Mögliche Anwendungsgebiete VARMEX® JERSEY (V180) kann als innere Schutzkleidung (Pullover, Hosen, Hauben und Strümpfe) in Arbeitssituationen verwendet werden, wo die Verwendung flammenhemmender <i>Außenbekleidung</i> nicht ausreicht und wo Bedarf an besonders bequemen Textilien direkt an der Haut besteht und/oder wo zusätzliche Isolation gegen Hitzeeinwirkungen erforderlich ist.	Gammes D'utilisations Possibles Le JERSEY VARMEX® (V180) peut être utilisé comme vêtement de protection intérieur (chandail, pantalon, capuchon et chaussettes) dans des conditions de travail normales si le port de vêtements extérieurs ignifugeants ne suffit pas, si l'on souhaite porter un tissu confortable près de la peau où s'il est nécessaire d'avoir un isolant thermique additionnel.	Possibili Applicazioni VARMEX® JERSEY (V180) può essere utilizzato come indumento interno (golf, pantaloni, cappucci e calze) in situazioni di lavoro in cui non è sufficiente utilizzare <i>indumenti esterni</i> antifiama ed in cui occorre utilizzare tessuti estremamente comodi per il contatto diretto con la pelle e/o in cui si richiede un isolamento maggiore contro gli influssi termici.	Mulige Anvendelsesområder VARMEX® JERSEY (V180) kan anvendes som inderste beskyttelsesbeklædning (pullover, bukser, hætter og strømper) i arbejdsituationer, hvor det ikke er tilstrækkeligt, at anvende flammehæmmende <i>yderbeklædning</i> , hvor der er behov for særdeles komfortable tekstiler direkte mod huden og/eller hvor der kræves ekstra isolation mod varme- påvirkninger
Limitations Of Application Long-term exposure to open fire or other kinds of extreme temperatures – apart from the test results mentioned – may result in the material disintegrating. However, VARMEX® JERSEY will not burn or inflame.	Anwendungseinschränkungen Lang dauernde Einwirkungen von offenem Feuer oder anderen Formen von extremen Temperaturen über die genannten Testergebnisse hinaus können Zersetzung des Materials zur Folge haben. VARMEX® JERSEY kann jedoch nie brennen oder aufammen.	Limites D'utilisation Une exposition à long terme au feu nu ou à d'autres températures extrêmes - à part celles énumérées dans les résultats des essais - peut endommager l'étoffe. Toutefois, le JERSEY VARMEX® ne brûlera pas et résistera aux flammes.	Limiti Di Uso L'esposizione prolungata a fiamme libere o ad altre forme di temperature estreme - oltre ai risultati di test menzionati - può causare decomposizione del materiale. VARMEX® JERSEY non può in ogni caso mai bruciare o prendere fuoco.	Begrænsninger I Anvendelse Langvarig påvirkning af åben ild eller andre former for ekstreme temperaturer – udover de nævnte test-resultater- kan medføre nedbrydning af materialet. VARMEX® JERSEY kan dog aldrig brænde eller flamme op
Storage and maintenance VARMEX® JERSEY products can be included in the customary storage procedure.	Aufbewahrung Und Pflege VARMEX® JERSEY-Produkte sind für die normalen Aufbewahrungsvorrichtung en geeignet.	Entreposage Et Entretien Les produits JERSEY VARMEX® peuvent être entreposés de manière habituelle.	Conservazione E Manutenzione I prodotti VARMEX® JERSEY possono essere conservati normalmente.	Opbevaring Og Vedligeholdelse VARMEX® JERSEY produkter kan indgå i den sædvanlige opbevaringsrutine
Warnings (Problems Which May Arise) The technical information, data and specifications on VARMEX® offered to our customers – verbally as well as in writing – are examples of possible ranges of application/ conditions and are to be considered entirely as guidelines for own tests. Due to the numerous combination possibilities within industrial work, it is the sole responsibility of the individual customer/user to ensure that the product in question is applicable in any given job situation.	Warnungen (Mögliche Probleme) Die technischen Informationen, Daten und Spezifikationen über VARMEX®, die wir unseren Kunden mündlich wie schriftlich anbieten, sind Beispiele für mögliche Anwendungsbereiche/Situationen und ausschließlich als Richtlinien für eigene Tests zu betrachten. Aufgrund der zahlreichen Kombinationsmöglichkeiten bei industriellen Arbeiten liegt es in der Verantwortung des einzelnen Kunden/Benutzers, sich zu vergewissern, dass das jeweilige Produkt in einer bestimmten Aufgabensituation verwendbar ist.	Avertissements (Problèmes Pouvant Survenir) Les renseignements techniques, les données et les spécifications sur les produits VARMEX® fournis aux clients - de manière verbale ou écrite - sont des exemples d'un éventail d'utilisations ou de conditions envisageables et ne servent qu'à guider l'utilisateur dans ses propres essais. Compte tenu que le produit peut servir à de multiples usages, l'utilisateur ou le client individuel est entièrement responsable de s'assurer que le produit concerné convient à l'utilisation prévue.	Avvertenze (Possibili Problemi) Le informazioni, i dati e le specifiche tecniche che VARMEX® offre ai suoi clienti – a voce o in forma scritta – sono esempi delle possibili applicazioni/situazioni e devono esclusivamente essere considerati quali linee di guida per i propri test. Per via delle infinite possibilità di combinazione nel settore del lavoro industriale spetta al singolo cliente/utente assicurare che il determinato prodotto sia applicabile in una determinata situazione di lavoro.	Advarsler (Mulige Problemer) De tekniske informationer, data og specifikationer om VARMEX® vi tilbyder vore kunder –mundtligt såvel som skriftligt- er eksempler på mulige anvendelsesområder/ situationer og skal udelukkende betragtes som guidelines for egne tests. På grund af de utallige kombinationsmuligheder indenfor industriarbejde er det den enkelte kunde/ brugers eget ansvar at sikre sig, at det givne produkt er anvendeligt i en given job-situation



VARMEX® V420 FIRE Jersey



Rullekravetrøje i VARMEX® FIRE Jersey, antistatisk ...

VARMEX® FIRE Jersey er et let og smidigt materiale, bestående af brændte fibre kombineret med bl.a. varmebehandlet uld. Herved fås et meget blødt og f... [Læs mere på www.d-s.dk](http://www.d-s.dk)

Vare nr.:	Variant Information
29V420-836-L	Large
29V420-836-M	Medium
29V420-836-S	Small
29V420-836-XL	XLarge
29V420-836-XXL	XXLarge

VARMEX® FIRE Jersey, underbeklædning antistatisk, ...

VARMEX® FIRE Jersey er et let og smidigt materiale, bestående af brændte fibre kombineret med bl.a. varmebehandlet uld. Herved fås et meget blødt og f... [Læs mere på www.d-s.dk](http://www.d-s.dk)

Vare nr.:	Variant Information
29V420-833-L	Large
29V420-833-M	Medium
29V420-833-S	Small
29V420-833-XL	XLarge
29V420-833-XXL	XXLarge

Røgdykkerhætte Premium Antistatisk og vendbar dæk

...
Vare nr.: 29V420-870
VARMEX FIRE Premium brandhætte, brandmands hætte og røgdykkerhætte. Model dom elefanthue Lavet af VARMEX® FIRE Jersey er et let og smidigt materiale, ... [Læs mere på www.d-s.dk](http://www.d-s.dk)

Pakn.: 1 stk, 50 stk i karton