5 ТЕХНІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

Протокол випробувань пожежно-технічних характеристик

Пожежно-технічна лабораторія як акредитований випробувальний цех № 1007.7 надала Протоколи для наведених нижче матеріалів:

Випробування для визначення температури загоряння матеріалу PCS: ČSN EN ISO 1716						
Порядок	Матеріал	Виміряні значення			Результат	Відхилення
		1st вимірювання	2nd вимірювання	3rd вимірювання		
12274	ПВХ стабілізований Pb	17,584	17,540	17,594	17,57	0,07
12275	ПВХ стабілізований CaZn	18,125	18,104	18,182	18,14	0,09
12276	PE - горючий	46,377	46,432	46,414	46,41	0,07
12277	PE - коробки 8130, 8135 (корпус), втулки до сталевих труб	44,889	44,867	44,866	44,87	0,03
12278	ПП - для твердих стін	27,546	27,508	27,606	27,55	0,12
12279	ПП - коробки 8130, 8135 (кришки)	41,685	41,696	41,689	41,69	0,02
12280	PPO/PPE	35,086	35,120	35,150	35,12	0,08



PROTOKOL č. 12120

o zkouškách požární technických charakteristik

L 1007.7



PROTOKOL č. 10389

o zkouškách požární technických charakteristik

L 1026.2

Класифікація будівельних матеріалів за горючістю

Порівняння між вимогами до ступеня горючості та класом реакції на вогонь відповідно до ČSN 33 2312 видання 2.	
Ступінь горючості	**Клас вогнестійкості**
A	A1
	A2
B	B
C1	C
C2	D
C3	E
	F

Відмінність ступені горючості від класу реакції на вогонь
Основна різниця між ступенем горючості та реакцією на вогонь полягає в тому, що ступінь горючості оцінює окремі матеріали, тоді як реакція на вогонь оцінює всю будівельну конструкцію у кінцевому варіанті - наприклад, сендвіч-стіни, системи ізоляції тощо.

Класифікація будівельних матеріалів за класом вогнестійкості.
Для класифікації будівельних матеріалів за класом вогнестійкості використовується така перевірена процедура:

Клас E
Продукт який класифікується як клас E, повинен бути випробуваний відповідно до ČSN EN ISO 11925-2 з використанням полум'я, яке діє протягом 15 с.
клас D, C, B
Продукт, який класифікується в класах D, C або B, повинен бути випробуваний відповідно до ČSN EN ISO 11925-2 з використанням полум'я протягом 30 с. Продукт, який відповідає вимогам щодо результатів випробувань відповідно до ČSN EN ISO 11925-2, додатково перевіряється відповідно до ČSN EN 13823 або ČSN EN ISO 9239-1 - це стосується підлогового покриття.

Класи A1, A2
Однорідні продукти
Продукт, класифікований як клас A1, повинен бути випробуваний відповідно до ČSN EN ISO 1182 і ČSN EN ISO 1716. Продукт, класифікований як клас A2, повинен бути випробуваний відповідно до ČSN EN ISO 1182 або ČSN EN ISO 1716.

Неоднорідні продукти
Будь-який суттєвий компонент неоднорідного продукту, класифікованого як клас A1, повинен бути випробуваний окремо відповідно до ČSN EN ISO 1182 та ČSN EN ISO 1716. Крім того, кожен продукт, що містить зовнішні несуттєві компоненти та відповідає критерію PCS, перевіряється відповідно до ČSN EN 13823 або ČSN EN ISO 9239-1 – це стосується підлогового покриття. Будь-який суттєвий компонент неоднорідного продукту, класифікованого як клас A2, повинен бути випробуваний окремо відповідно до ČSN EN ISO 1182
або ČSN EN ISO 1716.
Несуттєві компоненти неоднорідних продуктів перевіряються окремо та лише відповідно до ČSN EN ISO 1716.

Ще одна умова для класу A2
Усі вироби, що класифікуються як клас A2, також повинні бути перевірені відповідно до ČSN EN 13823 або ČSN EN ISO 9239-1 для підлогового покриття.

До 31 грудня 2007 року окремі будівельні матеріали оцінювали та класифікували відповідно до ČSN 73 0862 «Визначення горючості будівельних матеріалів». Цей стандарт було припинено 31 грудня 2003 року, але для забезпечення безперервності в оцінці матеріалів у рамках стандартів проектування результати випробувань згідно з цим стандартом, а також стандарт значення ČSN 73 0823 залишалися дійсними до 31 грудня 2007 року. Відповідно до цього стандарту, будівельні матеріали були класифіковані за вищезазначеними класами. З 1 липня 2003 року в Чеській Республіці став чинним новий спосіб класифікації займистості, відомий як «реакція на вогонь», узагальнений у класифікаційному стандарті ČSN EN 13501-1. ČSN 33 2312:85 Електричні норми. Електрообладнання в і на легкозаймистих речовинах» дозволило використовувати таблицю перерахунку для використання обох позначень щодо горючості будівельних матеріалів.З 1 жовтня 2007 року положення цього стандарту було скасовано для монтажних коробок у відношенні до стандарту ČSN EN 60 670-1, тобто чинність ČSN 33 2312:85 була припинена для монтажних коробок, але продовжує застосовуватися до кабельних каналів та труб.
Застосовність стандарту ČSN 37 0100 «Проводка монтажна та коробки» була припинена з 1 жовтня 2007 року. Він був замінений на ČSN EN 60 670-1 «Монтажна коробка і корпуси для електричних аксесуарів для побутових і аналогічних стаціонарних електричних установок».

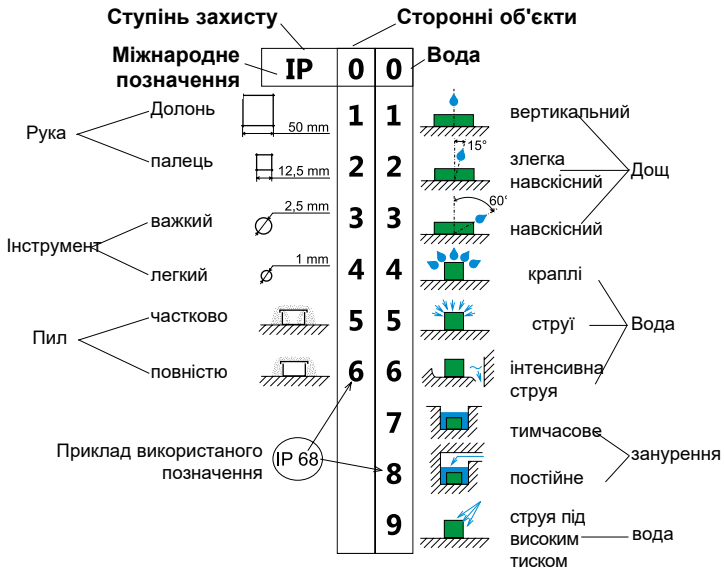
Продукція KOPOS KOLÍN a.s. – клас горючості A1-F

Компанія KOPOS KOLÍN a.s. є виробником електромонтажних та електроустановочних матеріалів (електромонтажні труби,магістральні та парапетні канали, електромонтажні коробки), оцінених і класифікованих відповідно до урядової постанови NV 118/2016, Наказ 17/2003 Зб. який встановлює технічні вимоги до електрообладнання низької напруги.
З вищевикладеного очевидно, що матеріал для електроустановок і електропроводки не класифікується (відповідно до зазначених нормативних документів) як будівельний матеріал, і, отже, не потрібно перевіряти клас вогнестійкості.
Дані в каталогах KOPOS KOLÍN a.s. щодо класу вогнестійкості із зазначенням лише класу вогнестійкості основного будівельного матеріалу, а не класу вогнестійкості конструкції та самого матеріалу електропроводки.

Типи захисту - Клас IP згідно ČSN EN 60 529

Рівні захисту від контакту з небезпечними частинами позначаються додатковим кодом у формі літери.
Літера, додана після другої цифри позначення IP, вказує на рівень захисту людей від контакту з небезпечними частинами, напр. IP 10B. Ці букви використовуються лише в таких випадках:
* якщо фактичний захист від контакту з небезпечними частинами вище, ніж зазначено першою цифрою
* якщо вказано лише захист від контакту з небезпечними частинами, перша цифра замінюється на X
Цей вищий рівень захисту може бути забезпечений бар'єрами, проміжками всередині корпусу або відповідною формою отворів.

A - Захищено від контакту тильною стороною долоні
B - Захищено від контакту пальцями
C - Захищений від контакту з інструментами
D - Захищений від контакту з кабелем



Хімічна стійкість кабельних каналів, труб та аксесуарів із твердого ПВХ, ПЕ, ПА, ПС, ПП та ППЕ

Умовні позначення:
: Ці матеріали стійкі до хімічного впливу за звичайних умов використання
o : Стійкість цих матеріалів до хімічного впливу обмежена
x : Ці матеріали нестійкі до хімічного впливу за певних умов

Скорочення:
ПВХ - полівінілхлорид, ПЕ - поліетилен, ПА - поліамід, ПС - полістирол, ПП - поліпропілен, ППЕ (ППО) - пінополіетилен (оксид поліфеніл)

Хімічні елементи	концентрація, % мас	°C	ПВХ	ПЕ	ПА	ПС	ПП	ППЕ (PPO)
Aceton		20	X	#	#	X	#	X
Amoniak	25	20	#	#	X	O	#	X
Anilin		60	O	X	O	X	X	O
Benzene		20	X	O	#	X	O	X
Destilled water		20	#	#	#	#	#	#
Ethanol	50	20	#	#	#	O	#	#
Phenol solution	5	50	O	O	X	X	X	X
Sodium hydroxide	60	50	#	#	#	#	#	#
Chlorinated hydrocarbons			X	X	#	X	X	X
Hydrofluoric acid	40	20	#	#	X	X	#	O
Hydrochloric acid	36	20	O	O	X	O	O	O
Chromic acid	20		O	O	X	O	O	O
Acetic acid	5	20	#	#	X	#	#	O
Sulfuric acid	96	20	#	#	X	#	#	O
Sulfuric acid	30	20	#	#	X	#	#	O
Medicinal oil			#	#	#	#	#	X
Methanol			#	#	#	X	#	#
Olive oil			#	#	#	#	#	X
Petroleum			#	#	#	#	#	X
Hydrogen peroxide	20	20	#	#	O	O	#	O
Tetrachlorocarbon			X	X	X	X	X	X
Transformer oil		20	#	#	#	#	#	X
Sodium carbonate			#	#	#	#	#	#

ППЕ (PPO) - при контакті з жиром, мастилом і маслом відбувається деградація матеріалу (він стає крихким і тріскається).

Механічний захист

Механічна стійкість корпусів електрообладнання або кришок класифікується відповідно до ČSN EN 50102.
Результати випробувань відповідно до цього стандарту визначаються літерами IK, що означають міжнародний механічний захист, і двома цифрами - від 0 до 10, що позначають значення опору (наприклад, IK07).

IK код	IK00	IK01	IK02	IK03	IK04	IK05	IK06	IK07	IK08	IK09	IK10
ударна енергія в джоулях	-	0,15	0,2	0,35	0,5	0,7	1	2	5	10	20

Обробка поверхні

Захистити сталь від корозії можна наступними методами обробки поверхні

ZNCR **електролітичні оцинковані продукти – біхроматичне оцинкування** – ČSN EN ISO 2081, DIN 50 961
Шар цинку 10 мкм +/- 4 мкм (опори для стіни, кріпильний матеріал, болти, шайби, гайки…)

S **Попередньо оцинкований** – ČSN EN 10 143, ČSN EN 10346
оцинкована сталь Сендзімір: в холодному стані гарячекатана сталева стрічка проходить після підготовки через безперервну ванну з рідким цинком. Товщина цинкового шару 15-27 мкм. Завдяки цьому утворюється шар цинку, який гарантує підвищений захист від корозії. Середній корозійний опір - 2 група.

F **Гаряче оцинкування** – ČSN EN ISO 1461
Готові деталі з чистого (чорного) листового металу занурюють у ванну з рідким цинком після попередньої обробки при температурі 450°C. Після видалення з цинкової ванни на чистому (чорному) листовому металі утворюється система шарів цинк/залізний сплав, який покривається шаром чистого цинку. Товщина цинкового шару мін. 35 мкм, залежність від товщини матеріалу. Висока корозійна стійкість - 4 група.

GMT **GEOMET - неелектролітичне покриття**
В основу покриття входять матеріали Delta Tone 9000. Це неорганічні покриття, наповнені цинковими та алюмінієвими мікроламелями, нанесеними на титановий сполучний матеріал. Метод створює катодне захисне покриття товщиною шару 5-15 мікрометрів. Така товщина шару забезпечує кращий захист металів, ніж більш товстий шар цинку, створений методом занурення в цинк. Метод відповідає Європейській директиві з переробки, оскільки не містить важких металів і шестивалентного хрому, а також підходить для дрібних деталей. KOPOS KOLÍN також постачає болти,гайки, муфти та інші дрібні аксесуари. Для підтвердження захисної здатності цього покриття, компанія також провела тест на сольовий туман відповідно до ČSN EN ISO 922 7,який довів, що покриття не було пошкоджено під час дії сольового туману протягом 300 годин. Довгострокова стабільність гарантується при температурі до 180 °C, при цьому поверхня не виявляє водневої крихкості. Виходячи з вищевикладених міркувань, ми цілком можемо рекомендувати цей метод покриття як альтернативу методу цинкування.

ZN-Ni **цинко-нікелеве покриття – DIN 50962**
Товщина покриву 8-18 мкм. Продукція перевірена незалежним випробувальним інститутом. Випробування проводили відповідно до ISO 7253:2002-04:1982 у соляній камері, відповідно до DIN 50017 у кліматичній камері. Після всіх повторних аналізів випробувань цинк-нікелеве технологічне покриття було визнано найефективнішим. Також у порівнянні з гарячим цинкуванням, це найтонша поверхня для забезпечення необхідного антикорозійного захисту.

EOZ **покриття лаком зовні**
Оцинкована сталь Сендзімір з порошковою технологією обробки поверхні, чорний колір RAL 9005. Середня корозійна стійкість - група 2. За бажанням замовника може бути пофарбована в інші відтінки RAL.

ECZ **повне покриття лаком**
Гладка сталь, покрита з обох сторін чорною фарбою. Середній корозійний опір - група 2.

Основні терміни та поняття

Стійкість до поширення полум'я (здатність до самозагасання):
Продукти, стійкі до поширення полум'я, не можуть спалахувати або, якщо спалахують, не можуть далі горіти, коли джерело полум'я видалено. Випробування проводиться з точно вказаним джерелом полум'я.

Випробуваний зразок пройшов випробування, якщо:
- не виникало полум'я
- полум'я або тління зразка припиняється протягом 30 с після видалення випробувального полум'я,
- не буде займання шовкового паперу або дошки під випробувальним зразком.

Стійкість до надлишкового тепла та горіння:
Частини ізоляційного матеріалу, які можуть піддаватися тепловому навантаженню, спричиненому електричними впливами, і які можуть порушити безпеку, не повинні сильно впливати на надмірне тепло та горіння. Перевірка проводиться за допомогою розжареної петлі.

Випробуваний зразок пройшов випробування розжареною петлею, якщо:
- не видно полум'я або тривалого світіння
- полум'я і світіння на досліджуваному зразку зникають протягом 30 с після видалення розжареної петлі
- шовковий папір і дошка під досліджувальним зразком не спалахувала

Термостійкість:
Деталі ізоляційного матеріалу, необхідні для фіксації частин силового струму та/або частин захисної схеми в їхньому положенні, підлягають випробуванню на стиснення сталевою кулькою.
Випробуваний зразок витримав випробування, якщо діаметр вдавлення, спричинений кулькою, не перевищує заданого розміру за заданої температури.

Значення знаків, які використовуються для продукції KOPOS KOLÍN a.s.

	Торгова марка KOPOS KOLÍN a.s
	Знак допуску EZÚ PRAHA – вказує на відповідність чеським електричним стандартам.
	Знак схвалення VDE – інституту випробувань і сертифікації в Оффенбаху (Німеччина). Вказує на відповідність німецькому електричному стандарту.
960°C 850°C	Випробувальна температура розжареної петлі відповідно до ČSN 34 5615-84.
03 PVC 04 PE-LD	Маркування матеріалу продукту відповідно до ČSN 77 0052.
H	Продукт призначений для монтажу в порожнистих стінах (850 °C відповідно до ČSN EN IEC 60670-1 ed.2).
B	Продукт призначений для монтажу в бетон (650 °C відповідно до ČSN EN IEC 60670-1 ed.2).

Зворотня тара



IP1 - Піддон із труб
розміри: 120 x 80 x 63 см
EAN: 8595057687660



IP3-1 - Дерев'яний піддон EUR
розміри: 120 x 80 см
EAN: 8595057687684



IP3-3 - Дерев'яний піддон
розміри: 160 x 240 см
EAN: 8595057687677



IP3-4 - Дерев'яний піддон
розміри: 120 x 183 см
EAN: 8595568926906



IP3-5 - Дерев'яний щит
розміри: 205 x 112 см
EAN: 8595568931696



IP5 - Дерев'яний щит
розміри: 300 x 65 см
EAN: 8595057687714



IP7 - Дерев'яний щит
розміри: 200 x 65 см
EAN: 8595057687738



IP9 - Каркас палету
розміри: 120 x 80 x 20 см
EAN: 8595568925923



IP10 - Металевий палет
розміри: 180 x 120 x 82 см
EAN: 8595057688230



M6500 - котушка M220
розміри: 225 x 116 см
EAN: 8595057687769



M6502 - стальна котушка
розміри: 230 x 116 см
EAN: 8595568910639

Алфавітний список товарів

артикул	стр.
1220	3-5
1225	3-5
1232	3-5
1240	3-5
1250	3-5
1420	3-4
1425	3-4
1432	3-4
1440	3-4
1450	3-4
1520	3-11
1525	3-11
1532	3-11
1540	3-11
1550	3-11
1563	3-11
3316	3-39
3329	3-39
3348	3-39
4020	3-12
4025	3-12
4032	3-12
4040	3-12
4050	3-12
4063	3-12
4116	3-13
4120	3-13
4125	3-13
4132	3-13
4140	3-13
4150	3-13
4820	3-35
4825	3-35
4832	3-35
4840	3-35
4850	3-35
4863	3-35
4913	3-36
4916	3-36
4921	3-36
4929	3-36
4936	3-36
4942	3-36
5320	3-14
5325	3-14
5332	3-14
5340	3-14
5350	3-14
6013	3-26
6016	3-26

артикул	стр.
6020	3-30
6021	3-26
6025	3-30
6029	3-26
6032	3-30
6036	3-26
6040	3-30
6042	3-26
6050	3-30
6063	3-30
6113	3-27
6116	3-27
6120	3-31
6121	3-27
6125	3-31
6129	3-27
6132	3-31
6136	3-27
6140	3-31
6142	3-27
6150	3-31
6163	3-31
6220	3-32
6225	3-32
6232	3-32
6240	3-32
6250	3-32
6263	3-32
6320	3-33
6325	3-33
6332	3-33
6340	3-33
6350	3-33
6363	3-33
6516	4-14
6526	4-14
6704	4-7
6706	4-7
6708	4-7
6710	4-7
6712	4-7
6808	4-7
6810	4-7
6812	4-7
6816	4-7
6820	4-7
6825	4-7
8020	3-12
8025	3-12
8032	3-12

артикул	стр.
8040	3-12
8050	3-12
8063	3-12
16040	3-20
16050	3-20
16063	3-20
16075	3-20
16090	3-20
16110	3-20
16160	3-20
17040	3-20
17050	3-20
17063	3-20
17075	3-20
17090	3-20
17110	3-20
17125	3-20
17160	3-20
17200	3-20
003.CS.K	1-63
005.CS.K	1-63
02040	3-20
02050	3-20
02063	3-20
02075	3-20
02090	3-20
02110	3-20
02125	3-20
02160	3-20
0216E	3-13
0216HF	3-17
0220	3-13
02200	3-20
0220HF	3-17
0225	3-13
0225HF	3-17
0232	3-13
0232HF	3-17
0240	3-13
0240HF	3-17
0250	3-13
0250HF	3-17
0263	3-13
0263HF	3-17
05024	3-25
05025	3-24
05030	3-24
05031	3-25
05033	3-24
05040	3-24

артикул	стр.
05041	3-25
05043	3-24
05050	3-24
05051	3-25
05053	3-24
06025	3-23
06032	3-23
06040	3-23
06040 ARG	3-24
06050	3-23
06110/2	3-21
06110P/2	3-21
06160/2	3-21
07050/8	3-20
07063/8	3-20
07075/8	3-20
07090/8	3-20
07110/8	3-20
07125/8	3-20
07160/8	3-20
07200/8	3-20
1216E	3-5
1216EHFPP	3-5
1220HFPP	3-5
1225HFPP	3-5
1225HFPP	3-5
1232HFPP	3-5
1240HFPP	3-5
1250HFPP	3-5
1416E	3-4
1516E	3-11
1516EHF	3-15
1520HF	3-15
1525HF	3-15
1532HF	3-15
1540HF	3-15
1550HF	3-15
1563HF	3-15
1601	1-66
1611	1-66
1618	1-66
2.9X13V	1-87
2.9X13Z	1-87
2.9X16	1-87
2.9X22	1-87
2313/LPE-2	3-7
2316/LPE-1	3-7
2316/LPE-2	3-7
2316E/LPE-1	3-7
2316E/LPE-1 UV	3-6

артикул	стр.
2320/LPE-1	3-7
2320/LPE-1 UV	3-6
2323/LPE-1	3-7
2323/LPE-2	3-7
2325/LPE-1	3-7
2325/LPE-1 UV	3-6
2329/LPE-1	3-7
2329/LPE-2	3-7
2332/LPE-1	3-7
2332/LPE-1 UV	3-6
2336/LPE-2	3-7
2340/LPE-1	3-7
3.0X16	1-87
313/1	3-27
313/2	3-28
316/1	3-27
316/2	3-28
316E/1	3-31
316E/1 ZN	3-31
316E/2	3-33
316E/2 AL	3-37
316E/2 ZN	3-33
320/1	3-31
320/1 ZN	3-31
320/2	3-33
320/2 AL	3-37
320/2 ZN	3-33
321/1	3-27
321/2	3-28
325/1	3-31
325/1 ZN	3-31
325/2	3-33
325/2 AL	3-37
325/2 ZN	3-33
329/1	3-27
329/2	3-28
3313	3-39
332/1	3-31
332/1 ZN	3-31
332/2	3-33
332/2 AL	3-37
332/2 ZN	3-33
3323	3-39
3336	3-39
336/1	3-27
336/2	3-28
340/1	3-31
340/1 ZN	3-31
340/2	3-33
340/2 AL	3-37

Алфавітний список товарів

артикул	стр.
340/2 ZN	3-33
342/1	3-27
342/2	3-28
350/1	3-31
350/1 ZN	3-31
350/2	3-33
350/2 AL	3-37
350/2 ZN	3-33
3613 A	3-39
3616 A	3-39
3623 A	3-39
3629 A	3-39
363/1	3-31
363/1 ZN	3-31
363/2	3-33
363/2 AL	3-37
363/2 ZN	3-33
3636 A	3-39
3648 A	3-39
3X20V-2CH	1-87
3X35V-2CH	1-87
4016E	3-12
4016EHF	3-15
4020HF	3-15
4025HF	3-15
4032HF	3-15
4040HF	3-15
4116HF	3-16
4120HF	3-16
4125HF	3-16
4132HF	3-16
4140HF	3-16
4150HF	3-16
4813/P	3-36
4816/P	3-36
4816E	3-35
4821/P	3-36
4829/P	3-36
4836/P	3-36
4842/P	3-36
5213 PC	3-29
5216 D	3-35
5216 PC	3-29
5216E AL	3-38
5216E PC AL	3-38
5216E ZN	3-35
5216E ZNM	3-34
5220 AL	3-38
5220 D	3-35
5220 PC	3-34

артикул	стр.
5220 PC AL	3-38
5220 PC ZN	3-34
5220 ZN	3-29, 3-35
5220 ZNM	3-29, 3-34
5221 PC	3-29
5225 AL	3-38
5225 D	3-35
5225 PC	3-34
5225 PC AL	3-38
5225 PC ZN	3-34
5225 ZN	3-29, 3-35
5225 ZNM	3-29, 3-34
5229 PC	3-29
5232 AL	3-38
5232 D	3-35
5232 PC	3-34
5232 PC AL	3-38
5232 PC ZN	3-34
5232 ZN	3-29, 3-35
5232 ZNM	3-29, 3-34
5236 PC	3-29
5240 AL	3-38
5240 D	3-35
5240 PC	3-34
5240 PC AL	3-38
5240 PC ZN	3-34
5240 ZN	3-29, 3-35
5242 PC	3-29
5250 AL	3-38
5250 D	3-35
5250 PC	3-34
5250 PC AL	3-38
5250 PC ZN	3-34
5250 ZN	3-29, 3-35
5250 ZNM	3-29, 3-34
5263 AL	3-38
5263 D	3-35
5263 PC	3-34
5263 PC AL	3-38
5263 PC ZN	3-34
5263 ZN	3-34
5263 ZNM	3-29, 3-34
5316E	3-14
5316EHF	3-17
5320HF	3-17
5325HF	3-17
5332HF	3-17
5340HF	3-17
5350HF	3-17
5363	3-14

артикул	стр.
5363HF	3-17
5820/20	2-70
5820/21	2-70
5820/30	2-70
5820/31	2-70
5822 DER	2-70
6013 N	3-26
6013 ZN	3-26
6013 ZNM	3-26
6016 N	3-26
6016 ZN	3-26
6016 ZNM	3-26
6016E	3-30
6016E ZN	3-30
6020 ZN	3-30
6020 ZNM	3-30
6021 N	3-26
6021 ZN	3-26
6021 ZNM	3-26
6025 ZN	3-30
6025 ZNM	3-30
6029 N	3-26
6029 ZN	3-26
6029 ZNM	3-26
6032 ZN	3-30
6032 ZNM	3-30
6036 N	3-26
6036 ZN	3-26
6036 ZNM	3-26
6040 ZN	3-30
6040 ZNM	3-30
6042 N	3-26
6042 ZN	3-26
6042 ZNM	3-26
6050 ZN	3-30
6063 ZN	3-30
6113 ZN	3-27
6113 ZNM	3-27
6116 ZN	3-27
6116 ZNM	3-27
6116E	3-31
6116E ZN	3-31
6120 ZN	3-31
6121 ZN	3-27
6121 ZNM	3-27
6125 ZN	3-31
6129 ZN	3-27
6129 ZNM	3-27
6132 ZN	3-31
6136 ZN	3-27

артикул	стр.
6136 ZNM	3-27
6140 ZN	3-31
6142 ZN	3-27
6142 ZNM	3-27
6150 ZN	3-31
6163 ZN	3-31
6213 ZN	3-28
6213 ZNM	3-28
6216 N	3-28
6216 ZN	3-28
6216 ZNM	3-28
6216E	3-32
6216E AL	3-37
6216E ZN	3-32
6220 AL	3-37
6220 ZN	3-32
6220 ZNM	3-32
6221 N	3-28
6221 ZN	3-28
6221 ZNM	3-28
6225 AL	3-37
6225 ZN	3-32
6225 ZNM	3-32
6229 N	3-28
6229 ZN	3-28
6229 ZNM	3-28
6232 AL	3-37
6232 ZN	3-32
6232 ZNM	3-32
6236 N	3-28
6236 ZN	3-28
6236 ZNM	3-28
6240 AL	3-37
6240 ZN	3-32
6240 ZNM	3-32
6242 N	3-28
6242 ZN	3-28
6242 ZNM	3-28
6250 AL	3-37
6250 ZN	3-32
6263 AL	3-37
6263 ZN	3-32
6316E	3-33
6316E AL	3-37
6316E ZN	3-33
6320 AL	3-37
6320 ZN	3-33
6325 AL	3-37
6325 ZN	3-33
6332 AL	3-37

артикул	стр.
6332 ZN	3-33
6340 AL	3-37
6340 ZN	3-33
6350 AL	3-37
6350 ZN	3-33
6363 AL	3-37
6363 ZN	3-33
6401	4-11
6706 PO	4-8
6706 POBD	4-17
6708 PO	4-8
6708 POBD	4-17
6710 PO	4-8
6710 POBD	4-17
6712 PO	4-8
6712 POBD	4-17
6714 PO	4-8
6714 POBD	4-17
6716E PO	4-8
6716E POBD	4-17
6716ED PO	4-8
6718 PO	4-8
6718 POBD	4-17
6720 PO	4-8
6720 POBD	4-17
6722 PO	4-8
6722 POBD	4-17
6723	4-11
6724	4-11
6725 PO	4-8
6725 POBD	4-17
7116 B	1-64
7116 C	1-64
7121 B	1-65
7121 C	1-65
7216 B	1-64
7216 C	1-64
7221 B	1-65
7221 C	1-65
8016E	3-12
8016EHF	3-16
8020HF	3-16
8025HF	3-16
8032HF	3-16
8040HF	3-16
8050HF	3-16
8063HF	3-16
8101	1-57
8102	1-57
8106	1-58

Алфавітний список товарів

артикул	стр.
8107	1-58
8110	1-59
8111	1-59
8112	1-60
8117	1-60
8118	1-61
8119	1-61
8130	1-62
8135	1-62
8211 - 8217 (PK 110X65 D)	2-41
8211HF - 8217HF (PK 110X65 D HF)	2-56
8221 - 8227 (PK 130X65 D)	2-42
8231 - 8237 (PK 170X65 D)	2-43
8231HF - 8237HF (PK 170X65 D HF)	2-57
8401 - 8407 (PK 90X55 D)	2-44
8401HF - 8407HF (PK 90X55 D HF)	2-58
8450-11	2-68
8450-12	2-68
8450-13	2-68
8471 - 8477 (PK 120X55 D)	2-45
8481 - 8487 (PK 160X65 D)	2-46
8491 - 8497 (PK 210X70 D)	2-47
8501 - 8506 (EKD 80X40)	2-34
8501HF - 8506HF (EKD 80X40HF)	2-55
8511 - 8516 (EKD 100X40)	2-35
8541 - 8546 (EKE 60X60)	2-37
8550-11	2-68
8550-12	2-68
8550-13	2-68
8551 - 8556 (EKE 100X60)	2-38
8560-11	2-68
8560-12	2-68
8560-13	2-68
8561 - 8566 (EKE 140X60)	2-39
8571 - 8576 (EKE 180X60)	2-40
8581 - 8586 (EKD 120X40)	2-36
8601 - 8606 (LHD 32X15)	2-18
8621 - 8629 (LHD 20X20)	2-14
8621HF - 8629HF (LHD 20X20HF)	2-51
8631 - 8639 (LHD 40X20)	2-19
8631HF - 8639HF (LHD 40X20HF)	2-52
8641 - 8646 (LHD 40X40)	2-20
8641HF - 8646HF (LHD 40X40HF)	2-53
8651 - 8656 (LH 60X40)	2-22
8651HF - 8656HF (LH 60X40HF)	2-54
8671 - 8676 (LHD 17X17)	2-12
8681 - 8686 (LH 15X10)	2-11
8691 - 8696 (LHD 25X15)	2-15
8711 - 8719 Z (LV 40X15)	2-8
8731 - 8739 Z (LV 18X13)	2-6

артикул	стр.
8751 - 8757 (LE 40)	2-23
8761 - 8766 (LE 60)	2-24
8771 - 8776 (LE 80)	2-25
8781 - 8786 (LE 100)	2-26
8791 - 8797 (LV 24X22)	2-7
8809 (LZK 15X12)	2-10
8819 (LZ 15X12)	2-9
8821 L - 8823/13 P (LP 80X25)	2-31
8821 L - 8823/13 P (LPK 80X25)	2-32
8833 - 8837 (LO 35)	2-27
8843 - 8847 (LO 50)	2-28
8855 - 8856 (LR 30)	2-30
8861 L - 8866 (LP 35)	2-33
8873 - 8874 (LO 75)	2-29
8911 - 8916 (LHD 25X20)	2-16
8921 - 8926 (LHD 20X10)	2-13
8921HF - 8926HF (LHD 20X10HF)	2-50
8931 - 8936 (LHD 30X25)	2-17
8991 - 8996 (LHD 50X20)	2-21
A16FL	3-8
A16FL-90	3-8
A21FL	3-8
A21FL-45	3-8
A21FL-90	3-8
A28FL	3-8
A28FL-45	3-8
A28FL-90	3-8
A-ES16	3-8
A-ES20	3-8
A-ES28	3-8
A-ES32	3-8
A-ES40	3-8
A-LN/PG13	3-9
A-LN/PG16	3-9
A-LN/PG21	3-9
A-LN/PG29	3-9
A-LN/PG36	3-9
A-LN/PG48	3-9
AM16/16	3-9
AM16/16-45	3-9
AM16/16-90	3-9
AM20/20	3-9
AM21/20	3-9
AM21/20-45	3-9
AM21/20-90	3-9
AM25/25	3-9
AM28/25	3-9
AM28/25-45	3-9
AM28/25-90	3-9
AM34/32	3-9

артикул	стр.
AM34/32-45	3-9
AM34/32-90	3-9
AM42/40	3-9
AM42/40-45	3-9
AM42/40-90	3-9
AM54/50	3-9
AM54/50-45	3-9
AM54/50-90	3-9
APACS42	3-8
APACS54	3-8
APACS80	3-8
APAFS16	3-8
APAFS21	3-8
APAFS28	3-8
APAFS34	3-8
APG16/13	3-9
APG16/13-45	3-9
APG16/13-90	3-9
APG21/16	3-9
APG21/16-45	3-9
APG21/16-90	3-9
APG28/21	3-9
APG28/21-45	3-9
APG28/21-90	3-9
APG34/29	3-9
APG34/29-45	3-9
APG34/29-90	3-9
APG42/36	3-9
APG42/36-45	3-9
APG42/36-90	3-9
APG54/48	3-9
APG54/48-45	3-9
APG54/48-90	3-9
A-SW/M16	3-9
A-SW/M20	3-9
A-SW/M25	3-9
A-SW/M32	3-9
A-SW/M40	3-9
A-SW/M50	3-9
A-SW/PG13	3-9
A-SW/PG16	3-9
A-SW/PG21	3-9
A-SW/PG29	3-9
A-SW/PG36	3-9
A-SW/PG48	3-9
BK 16	1-117
BK 16 ČSN	1-117
BK 20	1-117
BK 23	1-117
BK 25	1-117

артикул	стр.
BK 32	1-117
BV 1620	1-117
BV 2532	1-117
DR18	1-85
DR42	1-86
DUODREN 110	3-40
DUODREN 75	3-40
DUODREN 90	3-40
EKD 100X40	2-35
EKD 120X40	2-36
EKD 80X40	2-34
EKD 80X40HF	2-55
EKE 100X60	2-38
EKE 140X60	2-39
EKE 180X60	2-40
EKE 60X60	2-37
EPS 2	1-90
EPS 3	1-90
FR 68 SDS	1-92
GZS	3-38
HL 10	4-4
HL 6	4-4
HL 8	4-4
HM 10	4-3
HM 10 PE	4-3
HM 12	4-3
HM 12 PE	4-3
HM 6	4-3
HM 6 PE	4-3
HM 8 PE	4-3
HM 8/1	4-3
HN 6X25	4-4
HN 6X35	4-4
HN 6X45	4-4
HN 6X55	4-4
HN 6X70	4-4
HN 8X45	4-4
HS 6	4-4
HSV 6	4-5
KBP-8	1-116
KBS-120	1-117
KD 09040	3-20
KD 09050	3-20
KD 09063	3-20
KD 09075	3-20
KD 09090	3-20
KD 09110	3-20
KD 09125	3-20
KD 09160	3-20
KD 09200	3-20

артикул	стр.
KEFZ 80	1-20
KEFZ 80/VDZ	1-20
KEZ	1-21
KEZ 300	1-21
KEZ-3	1-22
KF 09040	3-18
KF 09040 UVFA	3-19
KF 09050	3-18
KF 09050 UVFA	3-19
KF 09063	3-18
KF 09063 PLCA	3-19
KF 09063 UVFA	3-19
KF 09075	3-18
KF 09075 PLCA	3-19
KF 09075 UVFA	3-19
KF 09090	3-18
KF 09090 PLCA	3-19
KF 09090 UVFA	3-19
KF 09110	3-18
KF 09110 SKA	3-19
KF 09110 UVFA	3-19
KF 09125	3-18
KF 09160	3-18
KF 09160 UVFA	3-19
KF 09200	3-18
KHB C6-20	4-16
KHB C6-25	4-16
KHB C6-30	4-16
KHB C6-35	4-16
KHB C6-40	4-16
KHO HC6-15	4-16
KHO HC6-15FH	4-16
KHO HC6-17	4-16
KHO HC6-17FH	4-16
KHO HC6-22	4-16
KHO HC6-22FH	4-16
KHO HC6-27	4-16
KHO HC6-27FH	4-16
KHO HC6-32	4-16
KHP 10X60	4-10
KHP 6X32	4-10
KHP 8X38	4-10
KHP 8X60	4-10
KHS 4X32	4-5
KHS 4X45	4-5
KHS 5X37	4-5
KHS 5X52	4-5
KHS 5X65	4-5
KHS 6X37	4-5
KHS 6X52	4-5

Алфавітний список товарів

артикул	стр.
KHS 6X65	4-5
KI 68 L/1	1-33
KO 100	1-15
KO 100 E	1-16
KO 100 V	1-80
KO 110/L	1-37
KO 125	1-16
KO 125 E	1-17
KO 125 E/EQ02	1-17
KO 125 V	1-80
KO 125/1L	1-38
KO 180/LD	1-38
KO 68	1-78
KO 97 V	1-78
KO 97 V/1 HF	1-74
KO 97/5	1-14
KO 97/LD	1-37
KOM 97	1-15
KOM 97HF	1-70
KOPOBOX 57	1-96
KOPOBOX 80	1-98, 1-102
KOPOBOX MINI B	1-94
KOPOBOX MINI L	1-94
KOPOBOX MINI P	1-95
KP 64/2	1-11
KP 64/3	1-11
KP 64/4	1-12
KP 64/5	1-12
KP 64/LD HF	1-71
KP 67/2	1-10
KP 67/3	1-10
KP 67X67	1-13
KP 68	1-9
KP 68/2	1-8
KP 68/2HF	1-69
KP 68/D	1-5
KP 68-30	1-6
KP 68-45	1-6
KP 80 PK HF	2-59
KP EKE	2-66
KP PK	2-67
KPL 64-40/2LD	1-35
KPL 64-40/3LD	1-35
KPL 64-40/LD	1-34
KPL 64-45/LD	1-34
KPL 64-50/2LD	1-35
KPL 64-50/2LD HF	1-73
KPL 64-50/3LD	1-35
KPL 64-50/3LD HF	1-73
KPL 64-50/4LD	1-36

артикул	стр.
KPL 64-50/5LD	1-36
KPL 64-50/LD	1-34
KPL 64-50/LD HF	1-72
KPO 10X115	4-6
KPO 10X175	4-6
KPO 10X95	4-6
KPO 12X120	4-6
KPO 6X50	4-6
KPO 6X70	4-6
KPO 8X110	4-6
KPO 8X77	4-6
KPO 8X97	4-6
KPOZ 10	4-6
KPOZ 6	4-6
KPOZ 8	4-6
KPP 80	1-99
KPR 68	1-9
KPR 68/71L	1-33
KPR 68/D	1-5
KPR 68-70	1-8
KPR 68-70/HF	1-70
KPRL 64-60/LD	1-34
KPRL 64-60/LD HF	1-72
KPRL 68-70/LD	1-32
K-PULSA 40 E	4-15
KPZ 68-45	1-43
KPZ 68-50/2	1-44
KPZ 68-50/3	1-44
KPZ 68-60	1-43
KPZ-1	1-42
KR 97/5	1-14
KSK 100	1-54
KSK 125	1-55
KSK 175	1-55
KSK 80	1-54
KT 250	1-18
KT 250 V	1-80
KT 250/1	1-18
KT 250/L	1-39
KU 68 LD/1HF	1-71
KU 68/71L1	1-32
KU 68-45	1-7
KU 68-45/HF	1-69
KU 68-45/V	1-7
KUH 1	1-13
KUH 1/L	1-40
KUL 68-45/LD	1-31
KUL 68-45/LD2	1-31
KUP 57	1-97

артикул	стр.
KUP 80	1-97, 1-101, 1-103, 1-105
KUZ-V	1-27
KUZ-VI	1-28
KUZ-VO	1-27
KUZ-VOI	1-28
KVP 5X35	4-10
KVP 5X40	4-10
KVP 5X45	4-10
KVP 5X50	4-10
KVP 6X40	4-10
KVP 6X45	4-10
KVP 6X50	4-10
L-42W	2-69
LE 100	2-26
LE 40	2-23
LE 60	2-24
LE 80	2-25
LH 15X10	2-11
LH 60X40	2-22
LH 60X40HF	2-54
LHD 17X17	2-12
LHD 20X10	2-13
LHD 20X10HF	2-50
LHD 20X20	2-14
LHD 20X20HF	2-51
LHD 25X15	2-15
LHD 25X20	2-16
LHD 30X25	2-17
LHD 32X15	2-18
LHD 40X20	2-19
LHD 40X20HF	2-52
LHD 40X40	2-20
LHD 40X40HF	2-53
LHD 50X20	2-21
LK 80/1	1-46
LK 80/2	1-46
LK 80R/1	1-47
LK 80R/2	1-48
LK 80X16 T	1-50
LK 80X20R/1	1-48
LK 80X28 2R	1-50
LK 80X28 2T	1-52
LK 80X28 2ZK	1-49
LK 80X28 2ZKHF	1-75
LK 80X28 2ZT	1-51
LK 80X28 2ZTHF	1-76
LK 80X28 T	1-51
LK 80X28 THF	1-76
LK 80X28/1	1-47

артикул	стр.
LK 80X28R/1	1-49
LK 80X28R/1HF	1-75
LKM 45	1-52
LO 35	2-27
LO 50	2-28
LO 75	2-29
LP 35	2-33
LP 80X25	2-31
LPK 80X25	2-32
LR 30	2-30
LV 11X10	2-5
LV 18X13	2-6
LV 24X22	2-7
LV 40X15	2-8
LZ 15X12	2-9
LZK 15X12	2-10
M3X40-3CH	1-87
M3X45-3CH	1-87
MDFZ 80	1-23
MDFZ 80/VDZ	1-23
MDZ	1-24
MDZ 300	1-24
MDZ XL	1-25
MDZ XL 300	1-25
MP3-3CH	1-87
MVH P800	4-15
ND KEZ	1-26
ND KEZ-3/Z	1-26
ND MDZ	1-26
NR 2ZT	1-84
NR 5X5	1-85
NR 68/10	1-84
NR 68/6	1-84
NR 80/R	1-83
NRB 60/12	1-116
NRB 60/24	1-116
NRT	1-83
P-16	1-67
P-21	1-67
PATKA CR	1-87
PEKD 40	2-60
PEKD 40HF	2-59
PEKE 60	2-60
PEKE 60 HF	2-59
PEP 60	2-61
PEP 60/K	2-61
PI 80 2ZK	1-87
PI 80 2ZT	1-87
PI 80R	1-87
PI 80T	1-87

артикул	стр.
PK 110X65 D	2-41
PK 110X65 D HF	2-56
PK 120X55 D	2-45
PK 130X65 D	2-42
PK 160X65 D	2-46
PK 170X65 D	2-43
PK 170X65 D HF	2-57
PK 210X70 D	2-47
PK 90X55 D	2-44
PK 90X55 D HF	2-58
PKS 70/60	2-60
PKUP	1-100
PLSK	2-62
PLUK	1-106
PLYN	4-15
PN 40X15	2-63
PN 40X20	2-63
PN 80X25	2-65
PN 80X25 2Z	2-65
PN EKE	2-67
PN KUZ	1-29
PNE 100X20	2-64
PNE 40 2Z	2-65
PNE 60X20	2-64
PNE 60X20 2Z	2-64
PNE 80X20	2-64
PNLP 35 2Z	2-64
PNQ 20X10	2-63
PNQ 32X15	2-63
PNQ 40X20	2-63
PNQ LP 35	2-63
PP 80/0	1-99
PP 80/3	1-99
PP 80/45	1-99
PP 80/45/6	1-103
PP 80/K-5	1-104
PSK 1	2-62
PUK 38X150 S1	1-106
QD 45X22.5–COVER	2-49
QD 45X22.5–HDMI	2-49
QD 45X22.5-HOLDER	2-49
QD 45X22.5–RJ-45	2-49
QD 45X22.5-RJ45/6	2-49
QD 45X22.5–USB	2-49
QP 45X45	2-48
QP 45X45 C	2-48
QS 45X45	2-48
QS 45X45 C	2-49
REKE 100	2-38
REKE 140	2-39

Алфавітний список товарів

артикул	стр.
REKE 180	2-40
REKE 60	2-37
REKO 100X40	2-35
REKO 120X40	2-36
REKO 80X40	2-34
REKO 80X40HF	2-55
RK 100X60	2-71
RK 25X25 DIN	2-72
RK 30X30	2-71
RK 30X40	2-71
RK 37.5X75 DIN	2-72
RK 40X60	2-71
RK 40X80	2-71
RK 50X50 DIN	2-72
RK 50X75 DIN	2-72
RK 60X60	2-71
RK 60X80	2-71
RK 75X75 DIN	2-72
RK 80X60	2-71
RK-OVK20	2-71
RK-OVK30	2-71
RK-OVK40	2-71
RK-PN6	2-71
RK-ST12	2-71
RK-ST22	2-71
RK-ST6	2-71
RLE 100	2-26
RLE 80	2-25
RLH 60X40	2-22
RLH 60X40HF	2-54
S-66	1-88
S-96	1-88
SB 6.3X35	4-9
SB 6.3X45	4-9
SB-H 50	1-115
SB-H 70	1-115
SB-KP 60-50/L	1-112
SB-KP 60-50/M	1-109
SB-KP 60-70/L	1-112
SB-KP 60-70/M	1-109
SB-KP 68-50/L	1-113
SB-KP 68-50/M	1-110
SB-KP 68-70/L	1-113
SB-KP 68-70/M	1-110
SB-M1	1-116
SB-MK 1	1-114
SB-P 1	1-114
SB-ST 1	1-115
SF16	3-10
SF20	3-10

артикул	стр.
SF25	3-10
SF32	3-10
SFM20	3-10
SFM25	3-10
SFM32	3-10
SFM40	3-10
SK 40X20	2-62
SK 40X33	2-62
SKLD 2	1-86
S-KSK 1	1-56
S-KSK 2	1-56
SN	1-97, 1-101, 1-103, 1-105
SP 100X2.5	4-12
SP 12X1/10	2-69
SP 140X3.5	4-12
SP 140X4.5	4-12
SP 15X1/10	2-69
SP 160X2.5	4-12
SP 180X4.5	4-12
SP 200X4.5	4-12
SP 250X4.5	4-12
SP 280X4.5	4-12
SP 360X4.5	4-12
SP 360X7.5	4-12
SP 360X7.5	4-12
SP 380X4.5	4-12
SP 430X4.5	4-12
SP-96	1-88
SPM 100X2.5	4-12
SPOJKA K1	3-22
SPOJKA K2	3-22
SPOJKA K3	3-22
SPOJKA K4	3-22
SPP 19X19	4-13
SPP 9	4-14
SPPN 19X19	4-13
SPUK	1-106
STP 4.2X13	4-9
SVD 30	4-9
SVD 40	4-9
TN 68	1-79
TN 97	1-79
TS35	2-70
TYP015	1-89
TYP016	1-89
TYP017	1-89
TYP018	1-89
TYP210	1-89
TYP310	1-89

артикул	стр.
TYP412	1-89
TYP512	1-89
TYP612	1-89
V 100 E	1-80
V 110 L	1-80
V 125/1	1-80
V 180	1-79
V 68	1-79
V 68HF	1-74
VDS 68	1-92
VK 20	2-69
VKP 64/2L	1-80
VKT 250/L	1-80
VLK 80	1-81
VLK 80/2R	1-82
VLK 80/R	1-81
VLK 80/T	1-82
VO 180	1-80
VPT 40	1-91
VPT 64	1-91
VPT 68	1-91
VPT 79	1-91
VPT 97	1-91
VPTU	1-91
WEICON 375	3-38
WEICON 750	3-38
ZPP	1-100
ZV 68	1-81
ZV 97	1-81

www.kopos.ua

KOPOS KOLÍN a.s.

ПРО НАС