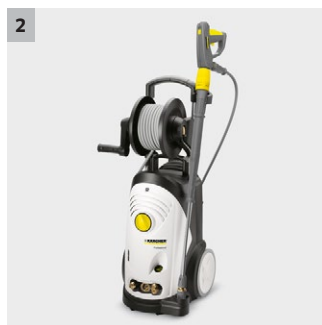




HD 7/10 CXF

Nettoyeur HP non chauffé pour un emploi professionnel polyvalent dans l'agroalimentaire. Un appareil de pointe de la classe compacte doté d'une régulation continue de la pression et du débit d'eau.



1 Utilisation confortable et connexion rapide: poignée-pistolet EASY!Force et connexion EASY!Lock.

- Enfin un nettoyage sans effort avec la poignée-pistolet EASY!Force.
- La connexion EASY!Lock: durable, robuste et 5 fois plus rapide.

2 Répond aux exigences hygiéniques

- Tambour-enrouleur intégré avec flexible pour des applications alimentaires et des roues grises robustes.
- Température d'adduction d'eau jusqu'à 80°C

3 Système de détergent pratique

- Système d'aspiration du détergent pour la salissure tenace.
- Le système de mousse «Inno Foam Set» à haute pression peut être utilisé si nécessaire.

4 Système Servo control

- Un nettoyage doux des surfaces sensibles.



HD 7/10 CXF

- Poignée-pistolet Easy Press
- Convient aux installations sanitaires/l'hygiène/l'industrie alimentaire
- Roues anti-traces, grises

Caractéristiques techniques

Référence	1.151-906.0	
Code EAN	4054278164823	
Type de courant	Ph / V / Hz	3 / 400 / 50
Débit	l/h	250-700
Pression de service	bar / MPa	10-100 / 1-10
Pression maximum	bar / MPa	120 / 12
Température d'admission max.	Température max. eau (°C)	80
Puissance raccordée	kW	4,5
Poids	kg	36,5
Dimensions (l x L x h)	mm	360 x 400 x 925

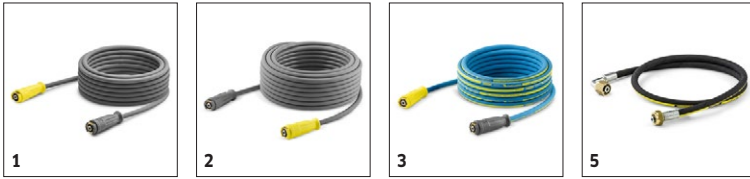
Équipement

Poignée-pistolet	EASY!Force Food	
Flexible haute pression	m	15 / Qualité alimentaire
Lance	mm	840
Buse triple (0°/25°/40°)	Manuel	
Tambour-enrouleur de flexible HP	■	
ANTI!Twist	-	
Stop total	■	
Réglage en continu du débit et de la pression	■	
Système Servo control	■	

■ Standard.

ACCESSOIRES POUR HD 7/10 CXF

1.151-906.0

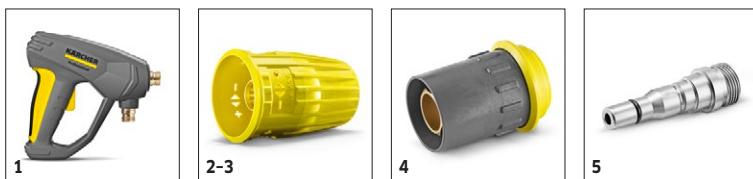


		Référence	Diamètre nominal	Pression de service max.	Longueur	Prix	Descriptif	
Qualité alimentaire avec raccord à visser aux deux extrémités								
Flexible haute pression, 10 m, DN 8, secteur alimentaire, rallonge	1	6.110-051.0	DN 8	250 bar	10 m		Avec raccord fileté aux deux extrémités, M 22 × 1,5 avec protection contre le pliage. Avec revêtement extérieur gris, non marquant.	▲
Flexible haute pression, 20 m, DN 8, secteur alimentaire, rallonge	2	6.110-052.0	DN 8	250 bar	20 m			▲
Longlife qualité alimentaire avec raccord à visser aux deux extrémités								
Flexible haute pression pour le secteur alimentaire 400 bar, 10 m, DN 8, avec raccord pivotant	3	6.110-053.0	DN 8	400 bar	10 m		Avec raccord fileté aux deux extrémités, M 22 × 1,5 avec protection contre le pliage. À double blindage acier et revêtement extérieur bleu non marquant et résistant aux graisses animales.	▲
Qualité alimentaire								
Conduite tuyau taraudage trapézoïdal hyg	4	6.110-074.0	DN 6	250 bar	15 m			■
Flexibles spéciaux								
Flexible haute pression, 1,5 m, DN 8, avec raccords, sortie courbée	5	6.110-068.0	DN 8	400 bar	1,5 m		Flexible haute pression, raccordement à un tambour-enrouleur.	□

■ Standard. □ Accessoires optionnels. ▲ Comme rallonge de flexible.

ACCESSOIRES POUR HD 7/10 CXF

1.151-906.0

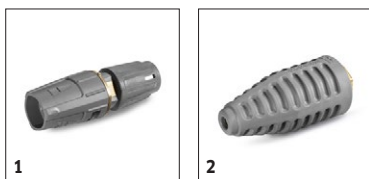


		Référence	Débit			Prix	Descriptif	
Poignées-pistolets								
Poignée-pistolet haut de gamme Food	1	4.118-015.0					Poignée-pistolet haut de gamme avec débit optimisé. Perte de pression réduite, même avec des débits d'eau allant jusqu'à 2 500 l/h. Robustesse et longévité pour une utilisation professionnelle.	■
Régulateur Servo Press								
Régulateur Servo Control 0-750 l/h	2	4.118-007.0	0-750 l/h				Réglage du débit d'eau et de la pression directement avec la poignée-pistolet.	■
Régulateur Servo Press - modèle en acier inox	3	4.118-016.0	750-1100 l/h					□
Connecteur rapide								
Raccord rapide embrayage taraudage trapé	4	2.115-000.0						□
Raccord rapide mamelon enfichable taraud	5	2.115-001.0						□

■ Standard. □ Accessoires optionnels. ▲ Comme rallonge de flexible.

ACCESSOIRES POUR HD 7/10 CXF

1.151-906.0



		Référence	Pression de service max.	Taille de la buse		Prix	Descriptif	
Buses triples								
Buse triple 060	1	4.117-040.0	300 bar	60			Buse triple à permutation manuelle avec buse en inox. Robuste, durable et résistante à la saleté.	■
Rotabuse, grand modèle								
Rotabuse : non commutable 55/60	2	4.114-036.0	300 bar	55			Rotabuse - jet crayon rotatif - un nettoyage 10 fois plus puissant. Une durée de vie maximale grâce au suceur et à la bague de roulement en céramique. Max. 300 bar / 30 MPa, 85 °C.	□

■ Standard. □ Accessoires optionnels. ▲ Comme rallonge de flexible.

ACCESSOIRES POUR HD 7/10 CXF

1.151-906.0

KÄRCHER



		Référence	Pression de service max.	Longueur		Prix	Descriptif	
Lances orientables								
Lance, 850 mm, 300 bar, pivotante, ergonomique.	1	4.112-006.0	300 bar	840 mm			Lances disponibles en différentes longueurs, en inox à grand raccord manuel fileté. La poignée ergonomique garantit une manipulation et une isolation optimales.	■
Lance, 250 mm, non pivotante	2	4.112-027.0	300 bar	250 mm				<input type="checkbox"/>
Lance, 550 mm, non pivotante	3	4.112-024.0	300 bar	400 mm				<input type="checkbox"/>
Lance, 600 mm, 300 bar, pivotante, ergonomique.	4	4.112-007.0	300 bar	600 mm			Lances disponibles en différentes longueurs, en inox à grand raccord manuel fileté. La poignée ergonomique garantit une manipulation et une isolation optimales.	<input type="checkbox"/>
Lance, 1 050 mm, 300 bar, pivotante, ergonomique.	5	4.112-000.0	300 bar	1050 mm				<input type="checkbox"/>
Lance, 1 550 mm, 300 bar, pivotante, ergonomique.	6	4.112-018.0	300 bar	1550 mm				<input type="checkbox"/>
Lance, 2 050 mm, 300 bar, pivotante, ergonomique.	7	4.112-021.0	300 bar	2050 mm				<input type="checkbox"/>
Prolongateur de lance TR 1000 mm	8	4.112-048.0	300 bar	1000 mm				<input type="checkbox"/>
Lance double								
Lance double 960 mm	9	2.112-016.0	310 bar	960 mm			Réglage en continu de la pression de travail, directement à partir de la poignée avec un débit maximal.	<input type="checkbox"/>
Lance coudée								
Lance pour le nettoyage des toilettes des caniveaux	10	4.112-029.0					Avec insert de buse. Forme spéciale pour le nettoyage de caniveaux et le nettoyage hygiénique de toilettes. Inox.	<input type="checkbox"/>
Lance flexible								
Lance flexible 1 050 mm	11	4.112-035.0	210 bar	1050 mm			Réglage en continu de l'inclinaison de la lance de 20° à 140°.	<input type="checkbox"/>
	12	4.112-057.0	300 bar					<input type="checkbox"/>
Lance télescopique de pulvérisation								
Lance télescopique 225 bar	13	4.112-037.0	225 bar	5400 mm			Extensible progressivement de 1,8 à 5,4 m. Pour le nettoyage des endroits difficiles d'accès (par ex. toitures, façades).	<input type="checkbox"/>
Courroie de maintien pour lance télescopique	14	6.373-987.0						<input type="checkbox"/>
Nettoyeur de caniveaux								
Lance pour le nettoyage des caniveaux	15	2.112-015.0		960 mm			La lance sert au nettoyage des caniveaux. La forme de la lance et la buse spéciale permettent de nettoyer les caniveaux sans qu'il soit nécessaire d'enlever les grilles de protection.	<input type="checkbox"/>
Lance spéciale pour nettoyage des châssis								
Lance pour le nettoyage des bas de caisses 700 mm	16	4.112-032.0		700 mm			Mobile, pour un nettoyage efficace et aisé des bas de caisses et des ailes de véhicules. Inox. Sans buse HP.	<input type="checkbox"/>
Zusatzhandgriff								
	17	4.321-380.0						<input type="checkbox"/>

■ Standard. □ Accessoires optionnels. ▲ Comme rallonge de flexible.

ACCESSOIRES POUR HD 7/10 CXF

1.151-906.0



		Référence				Prix	Descriptif	
Jonction Y								
Répartiteur en Y	1	4.111-024.0					Permet de brancher deux dispositifs d'aspersion sur l'appareil. Montage sur la sortie haute pression.	<input type="checkbox"/>

■ Standard. □ Accessoires optionnels. ▲ Comme rallonge de flexible.

ACCESSOIRES POUR HD 7/10 CXF

1.151-906.0

KÄRCHER


		Référence	Débit	Taille de la buse	Dia-mètre	Prix	Descriptif	
Nettoyeur de surfaces FRV 30								
Raclette en caoutchouc pour FRV 30	1	2.642-910.0					Pour utiliser le FRV 30 sur des sols brillants en intérieur. Les raclettes en caoutchouc améliorent la puissance d'aspiration du FRV 30 et limitent les résidus d'eau.	<input type="checkbox"/>
Flexible de rallonge de 5 m	2	4.440-939.0					5 m de flexible de rallonge pour le FRV 30. Comprend des manchons de raccordement.	<input type="checkbox"/>
Kit de fixation de flexible	3	2.642-528.0					Ventouse permettant de fixer le flexible d'aspiration sur les surfaces brillantes.	<input type="checkbox"/>
Kit pare-boue	4	2.642-532.0					Seau en inox servant à la collecte des gros déchets et à la fixation du flexible d'aspiration en extérieur.	<input type="checkbox"/>
Nettoyeur de surfaces FRV 30	5	2.111-010.0					Grâce à son aspiration automatique intégrée de l'eau sale, le FRV 30 rend le nettoyage des surfaces encore plus efficace et il peut être utilisé tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.	<input type="checkbox"/>
Nettoyeur de surfaces FR 30								
FR 30	6	2.111-011.0			300 mm		Un rendement surfacique jusqu'à 10 fois plus élevé qu'avec le jet HP traditionnel.	<input type="checkbox"/>
Nettoyeur de surfaces FR 30 Me								
Nettoyeur de surfaces FR 30 Me	7	2.111-013.0			300 mm		Nettoyeur de surfaces de qualité supérieure résistant à l'eau chaude avec châssis en inox, double roulement en céramique, roulettes pivotantes qui ne laissent pas de traces, raccord intégré pour l'aspiration des éclaboussures d'eau.	<input type="checkbox"/>
Nettoyeur de surfaces FR 50								
Nettoyeur de surfaces FR 50	8	2.111-023.0			500 mm		Avec sa largeur de 500 mm, le FR 50 est particulièrement approprié au nettoyage de surfaces importantes.	<input type="checkbox"/>
Jeu de buses spécifiques pour nettoyeur de surfaces FR								
Kit de buses pour nettoyeur de surfaces 650-850 l/h	9	2.639-187.0	650-850 l/h				Kit de buse spécifique à la Powerbuse Kärcher pour nettoyeurs de surfaces.	<input type="checkbox"/>
Jeu de buses spécifiques pour nettoyeur de surfaces FRV								
Jeu de buses 050	10	2.642-433.0		50			Jeu de buses spécifiques à l'appareil Kärcher - Powerbuses et buse de traction pour FRV 30.	<input type="checkbox"/>
Nettoyeur de surfaces FRV 30 ME								
Flexible de rallonge FRV 30 Me	11	4.441-040.0					Flexible de rallonge de 5 m pour FRV 30 Me. Comprend des manchons de raccordement.	<input type="checkbox"/>
FRV 30 Me	12	2.111-012.0					Grâce à son aspiration automatique de l'eau sale, le FRV 30 Me en acier rend le nettoyage des surfaces encore plus efficace et il peut être utilisé tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.	<input type="checkbox"/>
Flächenreiniger FR 50 Me								
FRV 50 ME	13	2.111-024.0						<input type="checkbox"/>

■ Standard. □ Accessoires optionnels. ▲ Comme rallonge de flexible.

ACCESSOIRES POUR HD 7/10 CXF

1.151-906.0



1-3

		Référence	Taille de la buse				Prix	Descriptif	
Buse haute pression angle de jet 0°									
Buse HP à angle de projection 0° 60	1	2.113-036.0	60					Jet plein pour les salissures particulièrement tenaces.	<input type="checkbox"/>
Power buse angle de jet 15°									
Powerbuse à angle de projection 15° 60	2	2.113-048.0	60					Jet plat pour le nettoyage des salissures tenaces.	<input type="checkbox"/>
Power buse angle de jet 25°									
Powerbuse à angle de projection 25° 60	3	2.113-026.0	60					La buse à jet plat à angle de jet de 25° offre un grand rendement surfacique et élimine en un tour de main les salissures tenaces.	<input type="checkbox"/>

■ Standard. □ Accessoires optionnels. ▲ Comme rallonge de flexible.

ACCESSOIRES POUR HD 7/10 CXF

1.151-906.0

KÄRCHER



		Référence	Taille de la buse			Prix	Descriptif	
Dispositif d'hydrosablage (sans buse)								
Dispositif d'hydrosablage avec réglage du débit (sans buses)	1	4.115-000.0					Addition d'agents de sablage au jet haute pression. Pour décaper, dérouiller, décalaminer. Se monte sur la lance à la place de la buse HP. Avec réglage du débit.	<input type="checkbox"/>
Dispositif d'hydrosablage sans réglage de débit (sans buses)	2	4.115-006.0					Addition d'agents de sablage au jet haute pression. Pour décaper, dérouiller, décalaminer. Se monte sur la lance à la place de la buse HP. Sans réglage du débit.	<input type="checkbox"/>
Jeux de buses pour dispositif d'hydrosablage								
Lot de gicleurs TR kit de projection de	3	2.112-025.0	60					<input type="checkbox"/>
Buse en carbure de bore								
Buse en carbure de bore pour les appareils jusqu'à 1000 l/h - 6	4	6.415-084.0	6 mm				En complément aux jeux de buses. Buse particulièrement résistante à l'usure avec revêtement intérieur en carbure de bore pour une utilisation en continu.	<input type="checkbox"/>

■ Standard. □ Accessoires optionnels. ▲ Comme rallonge de flexible.

ACCESSOIRES POUR HD 7/10 CXF

1.151-906.0

KÄRCHER



1-3



4-6



7



8



9



10



11



12-14

		Référence	Pression de service max.	Taille de la buse	Dia- mètre	Prix	Descriptif	
Flexible de nettoyage de canalisations, DN 6								
Conduite tuyau TR nettoyage des tuyaux D	1	6.110-046.0	250 bar					<input type="checkbox"/>
Flexible de nettoyage de canalisations, DN 6, 20 m, 250 bar	2	6.110-008.0	250 bar				Flexibles haute pression particulièrement souples pour le nettoyage des canalisations (raccord fileté pour buse R 1/8")	<input type="checkbox"/>
Conduite tuyau TR nettoyage des tuyaux D	3	6.110-047.0	250 bar					<input type="checkbox"/>
	4	6.110-048.0	140 bar					<input type="checkbox"/>
Flexible de nettoyage de canalisations, DN 6, 20 m	5	6.110-049.0	140 bar				Flexibles haute pression particulièrement souples pour le nettoyage des canalisations (raccord fileté pour buse R 1/8")	<input type="checkbox"/>
Flexible de nettoyage de canalisations, DN 6, 30 m	6	6.110-050.0	140 bar					<input type="checkbox"/>
Buse spéciale canalisations								
	7	4.765-002.0		60	21 mm			<input type="checkbox"/>
	8	4.765-005.0		60	30 mm			<input type="checkbox"/>
Buse de nettoyage de canalisations 065 16mm	9	5.763-019.0		65	16 mm		Avec raccord R 1/8" pour montage sur le flexible de nettoyage de canalisations. 3 x 30° vers l'arrière, Ø 16 mm.	<input type="checkbox"/>
Buse de nettoyage de canalisations 070 30mm	10	5.763-021.0		70	30 mm		Avec raccord R 1/8" pour montage sur le flexible de nettoyage de canalisations. 3 x 30° vers l'arrière, Ø 30 mm.	<input type="checkbox"/>
Buse rotative de nettoyage de canalisations 065 16mm	11	6.415-440.0		65	16 mm		Avec raccord R 1/8" pour montage sur le flexible de nettoyage de canalisations. 4 jets rotatifs.	<input type="checkbox"/>
Rotabuse pour le nettoyage des canalisations D 25 / 060	12	6.415-945.0		60	25 mm		Avec raccord R 1/8" pour raccorder au flexible de nettoyage. 1 rotabuse vers l'avant, 3 x 30° vers l'arrière.	<input type="checkbox"/>
Rotabuse pour le nettoyage des canalisations D 30 / 060	13	6.415-947.0		60	30 mm			<input type="checkbox"/>
Rotabuse pour le nettoyage des canalisations D 35 / 060	14	6.415-949.0		60	35 mm			<input type="checkbox"/>

■ Standard. □ Accessoires optionnels. ▲ Comme rallonge de flexible.

ACCESSOIRES POUR HD 7/10 CXF

1.151-906.0

KÄRCHER



		Référence	Débit			Prix	Descriptif	
Canon à mousse avec réservoir intégré								
Lance à mousse TR	1	4.112-054.0	700-800 l/h					<input type="checkbox"/>
Emballage complet pour 6.394-968.0	2	2.112-017.0						<input type="checkbox"/>
Réservoir fris seulement pour remplacement	3	6.414-050.0						<input type="checkbox"/>
Kit Inno Foam								
Kit Inno Foam avec injecteur de détergent	4	2.640-151.0					Système à mousse haute pression pour les appareils HD/ HDS mobiles et stationnaires de nettoyage et de désinfection.	<input type="checkbox"/>
Inno-Foam-Set HD 7/10 CXF	5	2.112-009.0					Système de mousse HP prêt à l'emploi pour l'utilisation dans les secteurs alimentaires et sanitaires, en combinaison avec HD 7/10 CXF pour nettoyer ou désinfecter. Lance double avec buse à mousse et commutation sur jet HP pour rinçage à l'eau claire etc., injecteur de détergent HP avec vanne de dosage de précision 0-5 %. Kit de buses compris dans la livraison.	<input type="checkbox"/>
Kit Easy Foam								
Set Easy-Foam HD 7/10 CXF	6	2.112-012.0					Système de mousse HP prêt à l'emploi pour l'utilisation dans les secteurs alimentaires et sanitaires, en combinaison avec HD 7/10 CXF pour nettoyer ou désinfecter. Buse à mousse à monter sur une lance HP + injecteur de détergent HP avec vanne de dosage de précision 0-5 %. Kit de buses compris dans la livraison.	<input type="checkbox"/>
Jeu de buses pour kit Inno / Easy Foam								
Jeu de buses 060 pour kit Inno/ Easy 600-700 l/h	7	2.640-687.0	600-700 l/h				Adaptation optimale en fonction des différentes performances des appareils pour une utilisation économique.	<input type="checkbox"/>
Kit adaptation canon à mousse								
Kit d'adaptation pour canon à mousse	8	2.637-926.0					Pour l'application optimale de la mousse dans les domaines sanitaire et alimentaire, ou partout où un long temps d'action est nécessaire ; se monte sur la lance à la place de la buse HP.	<input type="checkbox"/>
	9	2.112-013.0						<input type="checkbox"/>

■ Standard. □ Accessoires optionnels. ▲ Comme rallonge de flexible.

ACCESSOIRES POUR HD 7/10 CXF

1.151-906.0



		Référence	Longueur				Prix	Descriptif	
Tambours-enrouleurs automatiques autorétractables									
Tambour-enrouleur automatique en acier peint/plastique	1	6.392-074.0	20 m					Les tambours-enrouleurs autorétractables offrent un maximum de sécurité et de confort lors de l'enroulement et du déroulement du flexible HP.	<input type="checkbox"/>
Tambour-enrouleur automatique en inox/plastique.	2	6.392-083.0	20 m						<input type="checkbox"/>
Tambour-enrouleur automatique, peint 20m	3	6.392-106.0	20 m						<input type="checkbox"/>
Kit additionnel tambour encouleur vernis	4	6.392-105.0	20 m						<input type="checkbox"/>
Tambour-enrouleur automatique, inox avec support pivotant 20m	5	6.392-076.0	20 m					Les tambours-enrouleurs autorétractables offrent un maximum de sécurité et de confort lors de l'enroulement et du déroulement du flexible HP.	<input type="checkbox"/>
Kit tambour-enrouleur automatique en inox	6	6.392-122.0	20 m						<input type="checkbox"/>
Kit additionnel tambour encouleur TR 40m	7	6.392-442.0	40 m						<input type="checkbox"/>
Support pivotant peint	8	2.639-931.0						Les tambours-enrouleurs autorétractables offrent un maximum de sécurité et de confort lors de l'enroulement et du déroulement du flexible HP.	<input type="checkbox"/>
Kit support mural pivotant en inox	9	2.641-867.0							<input type="checkbox"/>

■ Standard. □ Accessoires optionnels. ▲ Comme rallonge de flexible.

ACCESSOIRES POUR HD 7/10 CXF

1.151-906.0



		Référence	Débit				Prix	Descriptif	
Brosse de lavage à emboîter									
Brosse de lavage emboîtable	1	4.762-497.0						Fixation à l'aide d'un dispositif de serrage directement sur la buse double ou triple des appareils. S'adapte aux nouvelles buses doubles et triples.	<input type="checkbox"/>
	2	4.113-001.0						Utilisation universelle pour le nettoyage de surfaces. Fixation à l'aide d'un dispositif de serrage directement sur la lance. Raccord M 18 x 1,5.	<input type="checkbox"/>
Brosse de lavage rotative									
Brosse de lavage rotative pour appareils < 800 l/h, poils nylon	3	4.113-004.0	500-800 l/h					Les brosses sont entraînées par le débit d'eau. Pour éliminer en douceur les poussières fines et le film gris sur toutes les surfaces.	<input type="checkbox"/>
Brosse de lavage rotative pour appareils < 800 l/h, poils naturels	4	4.113-003.0	500-800 l/h						<input type="checkbox"/>

■ Standard. □ Accessoires optionnels. ▲ Comme rallonge de flexible.

ACCESSOIRES POUR HD 7/10 CXF

1.151-906.0

KÄRCHER



		Référence	Longueur	Diamètre		Prix	Descriptif	
Coupleur Geka								
Coupleur Geka avec manchon 1/2"	1	6.388-461.0					Avec manchon, R 1/2".	<input type="checkbox"/>
Coupleur Geka avec manchon 3/4"	2	6.388-455.0					Avec manchon, R 3/4".	<input type="checkbox"/>
Coupleur Geka avec filetage intérieur, R 3/4"	3	6.388-473.0					Avec filetage intérieur, R 3/4".	<input type="checkbox"/>
Crépine d'aspiration								
Crépine d'aspiration à eau	4	6.414-956.0					Pour l'aspiration à partir d'étangs, de citernes ou similaires, boîtier de filtre en polyamide, crépine en inox, largeur des mailles de 800 µm, raccord R 3/4" et R 1", sans clapet anti-retour.	<input type="checkbox"/>
Crépine d'aspiration avec clapet antiretour	5	4.730-012.0					Avec clapet antiretour en laiton, raccord R 1".	<input type="checkbox"/>
Filtre fin à eau								
Filtre fin à eau, avec adaptateur	6	4.730-102.0					À monter sur la sortie de l'appareil, 125 µm, avec adaptateur R 3/4" / R 1".	<input type="checkbox"/>
Prise d'eau								
Flexible à eau	7	4.440-038.0	7,5 m				NW 13 R 1" / R 3/4", jusqu'à 30 °C.	<input type="checkbox"/>
Clapet anti-retour								
Clapet antiretour	8	2.641-374.0					Pour éviter l'arrivée de détergents dans le réseau d'eau potable en cas de dépression. Résistant à l'eau chaude jusqu'à 80 °C - testé selon CEI 60335-2-79.	<input type="checkbox"/>

■ Standard. □ Accessoires optionnels. ▲ Comme rallonge de flexible.